



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

19 août 2009

---

# **Crise alimentaire et pénurie de matières premières et de ressources**

## **Rapport du Conseil fédéral**

en réponse au postulat Stadler du 29 mai 2008 (08.3270)

---

## Condensé

Le postulat Stadler 08.3270 « Crise alimentaire et pénurie de matières premières et de ressources » a été déposé le 29 mai 2008. Le Conseil fédéral est chargé de présenter au Parlement un rapport portant sur l'analyse de la pénurie de denrées alimentaires, de matières premières et de ressources qui menace le pays, mais aussi sur les conséquences ainsi que sur les stratégies et les mesures envisageables. Dans sa réponse du 20 août 2008, le Conseil fédéral s'est déclaré prêt à présenter un rapport portant sur les questions soulevées et à y tenir compte des requêtes formulées dans le postulat Graf Maya 08.3269 « Rapport de l'ONU sur l'agriculture mondiale ». Le postulat a été transmis par le Conseil des Etats le 18 septembre 2008.

Ce postulat a été déposé dans un contexte d'expansion prolongée des marchés de matières premières qui a conduit entre 2004 et 2008 à d'importantes hausses de prix touchant une plus large palette de matières premières que la plupart des hausses intervenues depuis le début du siècle dernier. Bien que les prix soient redescendus à partir du second semestre 2008 en même temps que la crise financière s'accroissait et que la crise économique s'amorçait, les questions soulevées dans le postulat restent d'actualité et sont particulièrement pertinentes en ce qui concerne la Suisse, pays pauvre en matières premières et donc fortement dépendant de l'étranger à cet égard.

Cette analyse s'inscrit dans la continuité de celle qui avait été présentée dans le rapport du Conseil fédéral du 14 janvier 2009 sur la politique économique extérieure 2008 et l'élargit à de nouveaux thèmes en rapport avec les questions formulées dans le postulat. La ressource eau y est plus particulièrement thématifiée. Le rôle de la spéculation, évoqué dans plusieurs interventions parlementaires, est également abordé.

Dans le présent rapport, les différents thèmes sont d'une manière générale traités dans l'ordre des questions soulevées dans le postulat Stadler. Après des considérations introductives d'ordre général (chap. 1 à 3), sont analysées la question des denrées alimentaires et des biocarburants (chap. 4), puis celle des matières premières non renouvelables (chap. 5), de l'approvisionnement du pays (chap. 6) et enfin celle de l'eau (chap. 7).

## Denrées alimentaires et biocarburants

### Analyse

Les raisons de l'évolution du prix des matières premières végétales observée durant ces dernières années sont multiples. En ce qui concerne les céréales, on constate qu'entre 1999/00 et 2006/07, la production n'a dépassé la demande en expansion que dans les années agricoles particulièrement favorables. Cela explique la diminution drastique des stocks au cours des années.

L'augmentation de la demande s'explique en premier lieu par la croissance démographique et la prospérité accrue dans les pays émergents. L'augmentation du bien-être se traduit en règle générale par une alimentation plus énergétique et, en particulier, par une consommation plus élevée de lait et de viande. De plus, la production croissante de biocarburants a contribué à l'augmentation de la demande de matières premières végétales.

Considérée sur une période relativement longue, l'offre de matières premières végétales est restée en retrait de la demande durant la plupart des années passées, du fait que l'incitation à augmenter la production était trop faible. Au cours des décennies, les prix avaient chuté jusqu'à un niveau peu favorable à des investissements dans la production agricole. Entre 2000 et 2007 s'est installé un déséquilibre structurel qui est resté masqué quelques années par la réduction des stocks. En 2007, les stocks de céréales étaient tombés à un niveau critique et les prix ont pris l'ascenseur, vu que l'offre ne pouvait de nouveau pas satisfaire la demande. A ce déséquilibre ont aussi participé les pertes de récolte dues à la sécheresse dans d'importants pays exportateurs ainsi que les restrictions temporaires à l'exportation. Les stocks de beurre et de lait en poudre étaient également épuisés au printemps 2007 alors que la demande restait forte, si bien que la production mondiale de lait n'a plus suffi à la satisfaire. D'où la hausse considérable des prix.

L'impact de la demande de biocarburants en rapide progression sur le prix des céréales en 2007/08 donne lieu à des évaluations divergentes : une analyse le situe entre 15 et 25 %, tandis qu'une autre estime qu'il est de 60 à 70 %. Les autres raisons importantes de ces augmentations de prix dans toutes les catégories de produits ont été le renchérissement de l'énergie et donc des moyens de production (p. ex. engrais et carburants) ainsi que la dévaluation du dollar américain. Celle-ci a rendu les importations plus avantageuses pour les pays dont la devise n'est pas liée au dollar, ce qui a contribué à augmenter encore la demande sur le marché mondial.

Fin 2008, la situation avait de nouveau changé. En ce qui concerne les céréales, les prix élevés ont incité à étendre la production et surtout, à l'intensifier. De plus, l'agriculture a bénéficié de conditions météorologiques favorables à l'échelle planétaire, de sorte qu'en 2008/09, l'offre a dépassé la demande de plus de 70 millions de tonnes (céréales, sans le riz). Les prix ont chuté en conséquence, de surcroît aussi en anticipation d'une demande faiblissante et en considération de la baisse marquée du prix de l'énergie. Le prix du lait a évolué dans le même sens. Les observations faites au cours des deux dernières années montrent clairement que les marchés agricoles peuvent réagir fortement au moindre petit déséquilibre.

Alors que le débat scientifique de fond relatif aux conséquences de la spéculation sur les marchés à terme sur l'évolution des prix continue de donner lieu à des controverses, le volume de marché traité s'inscrit en faux contre l'opinion selon laquelle les activités purement spéculatives auraient joué un rôle marqué dans la formation des prix durant ces dernières années. On ne peut toutefois exclure que les masses de liquidités injectées, puis retirées, à court intervalle, sur ces marchés aient produit une augmentation de la volatilité en ce qui concerne la formation des prix. La majorité des études aujourd'hui disponibles s'accordent pour considérer que les facteurs fondamentaux sont déterminants en matière d'évolution des prix, non seulement pour les denrées alimentaires de base négociées sur le marché international, mais aussi pour d'autres matières premières. Autrement dit, une certaine prudence est de mise en ce qui concerne les interventions étatiques sur les marchés à terme de matières premières. Une amélioration de la transparence du marché, susceptible de réduire la volatilité à court terme, serait néanmoins souhaitable.

La demande de denrées alimentaires et de matières premières végétales pour la production de biocarburants va probablement encore augmenter durant les prochaines décennies. Les raisons en sont la poursuite de la croissance démographique, l'augmentation du bien-être qui conduit à la hausse de la consommation moyenne de calories par personne et à une consommation accrue de viande et de produits laitiers ainsi que les efforts pour protéger le climat et assurer l'approvisionnement énergétique au moyen de la production de biocarburants. Par ailleurs, il subsiste d'importants défis à relever pour que l'offre suive le rythme de la demande. D'une part, les ressources nécessaires à cet effet, telles que les sols fertiles et l'eau, sont restreintes et, d'autre part, il existe des limites, relevant de la physiologie végétale, à l'augmentation du rendement par unité de surface. De plus, l'intensification de l'agriculture durant les 50 dernières années a causé des dommages environnementaux et a porté atteinte à la biodiversité et à la capacité de régénération des ressources naturelles. La situation est encore aggravée du fait que le changement climatique va mettre à l'épreuve la capacité d'adaptation de la production agricole au plan mondial et en Suisse également.

Assurer l'alimentation de la population mondiale constitue un défi particulier du fait qu'il s'agit de la satisfaction d'un besoin vital et que les problèmes d'approvisionnement peuvent entraîner rapidement des troubles sociaux, comme on l'a constaté dans de nombreux pays en 2007/08. Selon l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), il faut s'attendre à ce que les marchés agricoles restent volatiles au cours des prochaines années, avec toutefois une tendance des prix à la hausse. De surcroît, la possibilité dont il est fait de plus en plus largement usage, de produire de l'énergie à partir de matières premières végétales, conduit à un couplage plus fort des marchés de l'énergie et des denrées alimentaires. Les fluctuations du marché de l'énergie exerceront une influence plus forte que par le passé sur les marchés des denrées alimentaires. Aussi longtemps que la protection douanière des denrées alimentaires et des aliments pour animaux assure un certain découplage par rapport aux marchés mondiaux, les fortes fluctuations de prix ne se répercuteront que de manière atténuée en Suisse.

A l'instar d'autres produits (coton, fleurs, etc.) et finalités d'utilisation des ressources naturelles (surfaces réservées à l'habitat, aux infrastructures, etc.), les biocarburants actuels concurrencent parfois la production de denrées alimentaires. Même l'arrivée de nouvelles générations de biocarburants ne permettrait probablement pas d'écarter totalement cette situation de concurrence, car leur production continuera d'être tributaire de la disponibilité de ressources naturelles comme le sol et l'eau.

Les diverses régions du monde ne sont pas soumises aux mêmes contraintes. Les régions pauvres qui disposent de peu de ressources naturelles et dont la croissance démographique est exponentielle sont confrontées à des défis de taille. Ces régions resteront par conséquent tributaires d'une coopération au développement efficace et efficiente.

Selon les analyses du Conseil mondial de l'agriculture (« Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement » ou, en anglais, *International Assessment of Agriculture Knowledge and Technology for development IAASTD*) et de la Banque mondiale, l'agriculture multifonctionnelle joue un rôle crucial en matière de développement global et de lutte contre la pauvreté, d'un point de vue tant social qu'écologique et économique.

L'IAASTD et la Banque mondiale estiment que les systèmes alimentaires actuels devront être modifiés en profondeur pour répondre au défi consistant à augmenter la production tout en respectant les principes de la durabilité. Un rôle particulièrement important revient aux exploitations agricoles familiales. Celles-ci fournissent de précieuses contributions en faveur de la société et de l'environnement et il convient donc de renforcer leur soutien. Il faut veiller à ce que ces exploitations familiales participent aux processus de changement, utilisent durablement les ressources naturelles en harmonie avec les spécificités régionales et approvisionnent la population locale en denrées alimentaires.

Des augmentations durables de la production ne suffisent cependant pas à elles seules à améliorer la sécurité alimentaire. La mise en place de politiques nationales et internationales efficaces en matière de lutte contre la pauvreté est également un facteur décisif.

L'utilisation durable des ressources naturelles est aujourd'hui en partie menacée par la production de denrées alimentaires et de biocarburants. D'une part, l'utilisation des ressources dépasse leur potentiel de régénération dans diverses régions du monde (dégradation des sols, surexploitation des réserves d'eau souterraine, pertes de biodiversité); il en va de même pour une partie des stocks mondiaux de poissons de mer. Il faut d'autre part partir du principe que la pression sur les ressources va continuer d'augmenter en raison de la croissance démographique, du développement attendu de la prospérité et du changement climatique. En Suisse, la situation en ce qui concerne l'eau peut être qualifiée de très bonne. Elle est par contre moins positive pour ce qui est du sol (pertes irréversibles de terres arables) et en partie aussi pour ce qui est de la biodiversité (recul de la diversité génétique des plantes cultivées et des animaux utiles, perte et fragmentation du paysage cultivé). Enfin, compte tenu du changement climatique, les défis à relever risquent de se multiplier, en Suisse aussi, surtout en ce qui concerne le sol et l'eau.

L'analyse de la situation fait apparaître des défis à relever et des domaines d'intervention à investir dans divers domaines politiques.

#### *Domaines d'intervention nationaux*

Conformément à l'art. 104 Cst., la Confédération est chargée de veiller à ce que l'agriculture, par une production répondant à la fois aux exigences du développement durable et à celles du marché, contribue pour une part essentielle à la sécurité de l'approvisionnement de la population. La panoplie d'instruments permettant à l'agriculture de fournir sa contribution à l'approvisionnement sur la base d'une production préservant les ressources est relativement bien développée. Des défis subsistent néanmoins. Ils sont de nature quantitative (meilleure protection des terres assolées en cas de conflits d'utilisation, anticipation des problèmes de disponibilité de l'eau en raison du changement climatique) et de nature qualitative (assurer la production en préservant la qualité des ressources et augmenter l'efficacité dans l'utilisation des moyens de production). Le rapport sur le développement des paiements directs approuvé récemment par le Conseil fédéral indique les orientations à prendre dans ces

domaines en matière de politique agricole. La recherche agronomique et la vulgarisation doivent poursuivre leurs efforts dans le domaine des systèmes de production durables et renforcer leur mise en réseau au niveau international. Compte tenu de l'augmentation prévisible de la volatilité des marchés, il convient de déterminer pour la Suisse aussi quelles conditions devraient être remplies pour élargir l'offre d'instruments de gestion des risques liés à la fluctuation des prix et s'il serait éventuellement judicieux de fixer certaines conditions-cadre étatiques.

En ce qui concerne les biocarburants, le Conseil fédéral est conscient qu'en matière de promotion des biocarburants il faut se montrer prudent et nuancé et tenir compte de considérations écologiques et sociales. En mettant en vigueur en 2008 la loi révisée sur l'imposition des huiles minérales et l'ordonnance correspondante ainsi que l'ordonnance sur l'écobilan des carburants du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) à mi-avril 2009, la Suisse a été le premier pays au monde à subordonner le soutien à la production de biocarburants au respect de critères écologiques et sociaux contraignants. Ces critères sont considérés comme suffisants à l'heure actuelle et satisfont au principe selon lequel la production de carburants biogènes ne doit pas s'opposer au droit à l'alimentation et à l'eau ni à d'autres droits humains. Aujourd'hui en Suisse, seules d'infimes quantités de biocarburants concurrençant la production de denrées alimentaires sont utilisées. La Suisse entend continuer sur cette voie et consolider son rôle de pionnier au plan international. Elle veut harmoniser ses réglementations concernant le critère de durabilité avec celles de l'UE tout en maintenant les exigences qualitativement élevées imposées par la législation suisse et continuer de contribuer activement à l'établissement de normes internationalement reconnues et à leur convergence.

#### *Domaines d'intervention internationaux*

Les problèmes causés par l'accentuation des fluctuations sur les marchés doivent être abordés à la fois au plan national et international. A cet égard, la Suisse doit œuvrer, entre autres dans le cadre de l'OMC, en faveur d'une réglementation stricte des subventions et des restrictions à l'exportation. Dans le cadre des accords de libre-échange (ALE), la Suisse s'emploie à instaurer une interdiction des restrictions et des droits de douane à l'exportation.

Elle doit en outre s'engager pour que le monitoring des réserves de ressources naturelles nécessaires à la production de matières premières agricoles soit établi sur des bases plus stables à long terme et soit mieux coordonné au plan international. Il faut améliorer l'utilisation durable de ces ressources en utilisant et en développant de façon plus conséquente encore les instruments disponibles, parmi lesquels les diverses conventions sur l'environnement (climat, biodiversité, désertification) ou accords (ressources phytogénétiques), mais aussi la sensibilisation des consommateurs à la durabilité dans leur comportement d'achat par davantage de transparence (définition de normes et de labels de durabilité). La coopération économique au développement doit en outre continuer d'appuyer les pays en développement dans leurs efforts pour exploiter au mieux leur potentiel d'exportation. Enfin, la Suisse doit poursuivre son engagement en faveur de la mise en œuvre rigoureuse du droit à l'alimentation au sein des forums spécialisés.

Les points forts de la coopération suisse au développement sont la diminution de la pauvreté, la promotion de la sécurité humaine et la réduction des risques sécuritaires, de même qu'une conception de la globalisation qui soit favorable au développement. Pour combattre la faim et par conséquent aussi les répercussions de la crise alimentaire, la coopération suisse au développement mise sur la lutte contre la pauvreté et une meilleure disponibilité des denrées alimentaires. L'engagement de la Suisse doit contribuer à ce que l'objectif du millénaire pour le développement formulé par l'ONU en 2000, à savoir la réduction de moitié du nombre des personnes sous-alimentées d'ici à 2015, puisse être atteint. La Direction du Développement et de la Coopération (DDC) déploie actuellement ses activités dans le domaine de l'agriculture. Les points forts de ces activités sont le soutien aux pays dont l'approvisionnement en denrées alimentaires de base est déficitaire et la promotion des exploitations familiales rurales. La promotion des femmes actives dans l'agriculture revêt également une importance majeure. Dans le domaine de l'aide alimentaire, la Suisse participe activement au Programme alimentaire mondial (PAM) de l'ONU. Dans le cadre de la coopération économique au développement, le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) s'emploie à promouvoir un commerce agricole durable avec

les pays en développement dans le but de contribuer à la stabilisation des marchés agricoles internationaux et d'encourager l'utilisation durable des ressources naturelles. Les pays partenaires peuvent ainsi atteindre une croissance économique durable, augmenter leurs revenus également dans les régions rurales, professionnaliser l'agriculture et faire reculer la pauvreté. La promotion d'un commerce agricole durable apporte aussi de cette façon une contribution à la réalisation du droit à l'alimentation. Les mesures prises peuvent être subdivisées comme suit : promotion de normes techniques de base et de normes de qualité, satisfaction de la demande qualifiée de produits biologiques et de produits issus du commerce équitable, amélioration de la gestion des risques et, enfin, encouragement de la mise en place de conditions-cadre favorables au plan de la politique commerciale.

Suite à la crise alimentaire, l'aide alimentaire a été augmentée en 2008 et la DDC a lancé un programme global de sécurité alimentaire en quatre points : gouvernance dans le domaine de la gestion des sols, utilisation durable des ressources naturelles, revenus et prix des denrées alimentaires, soutien aux exploitations familiales rurales. En collaboration avec des organisations internationales, ce programme aide en outre les pays concernés à développer des politiques appropriées en ce qui concerne le droit à l'alimentation.

### **Matières premières non renouvelables : énergies fossiles, métaux, minéraux et matériaux de construction**

#### *Analyse*

En ce qui concerne les matières premières non renouvelables, la Suisse, contrairement à ce qui est le cas pour les matières premières végétales, est presque totalement dépendante des importations, à part pour les matériaux de construction (pierres, gravier). Les réserves mondiales de matières premières non renouvelables qui sont économiquement exploitables avec les moyens techniques actuels sont dans certains cas considérables et dans d'autres, déjà relativement réduites. En admettant que la demande reste constante, les réserves de charbon, par exemple, dureront encore 142 ans, celles de gaz naturel 61 ans et celles de pétrole conventionnel, 42 ans. Pour ce qui est des matières premières métalliques la durée des réserves est généralement plus courte (36 ans pour le cuivre, 17 ans pour le zinc, 20 ans pour l'or, 20 ans pour l'indium); il en va de même dans le cas du phosphore, matière première minérale de première importance. Ces évaluations sont toutefois peu fiables. En sus des réserves actuellement disponibles, il existe un potentiel pour diverses matières premières. Ces « ressources » sont soit identifiées mais inexploitablement économiquement aujourd'hui, soit elles ne sont pas encore recensées précisément au plan géologique. L'incertitude quant à la durée de ces réserves s'explique aussi par le fait que les évaluations de la demande sont forcément imprécises du fait qu'elles dépendent fortement de la croissance économique et des progrès techniques (améliorations de l'efficacité, substitution). Toutes les matières premières non renouvelables ont en commun qu'au fur et à mesure que l'exploitation s'intensifie, sans changement de la technique d'extraction, les coûts marginaux augmentent d'autant, de même que les contraintes exercées sur l'environnement. Ces deux facteurs conduisent tendanciellement à une hausse des prix.

L'évaluation de la sécurité de l'approvisionnement ne doit pas prendre seulement en compte les réserves disponibles. La répartition géographique de ces réserves, la concentration du savoir-faire (dans les domaines des techniques d'extraction, de la construction de centrales électriques, du raffinage de l'uranium, etc.), la faisabilité politique de grandes installations techniques ainsi que la sécurité des transports, sont également des éléments déterminants. Dans le cas du pétrole, la concentration des réserves dans quelques pays constitue un risque potentiel, vu que pratiquement 62 % des réserves mondiales sont situées dans les pays du Proche-Orient. Dans le cas du gaz naturel, la dépendance de sources d'approvisionnement hors UE va augmenter à l'avenir. Le différend gazier entre l'Ukraine et la Russie a montré l'importance d'une diversification des sources d'approvisionnement et des voies d'acheminement. En ce qui concerne le gaz naturel, la situation est encore plus compliquée du fait qu'il n'est pas possible d'installer des dépôts souterrains de stockage de gaz en Suisse en raison de la topographie géologique.

En matière de sécurité de l'approvisionnement dans le domaine de l'énergie, il convient de relever qu'il existe de larges possibilités de substitution entre les énergies fossiles que sont le pétrole, le gaz et le charbon. Ces trois énergies sont toutefois loin d'être de parfaits substituts du point de vue des émissions polluantes. Les émissions de CO<sub>2</sub> par unité d'énergie produite sont bien plus importantes dans le cas du charbon que dans celui du pétrole ou du gaz naturel.

En Suisse l'approvisionnement en matières premières non renouvelables est essentiellement du ressort de l'économie privée. L'énergie constitue un cas spécial. En effet, il existe à cet égard une base constitutionnelle (art. 89 Cst.) selon laquelle la Confédération et les cantons s'emploient, dans les limites de leurs compétences respectives, à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie.

#### *Domaines d'intervention nationaux*

#### Energie

La stratégie énergétique adoptée par le Conseil fédéral en 2007 comporte quatre objectifs : l'approvisionnement énergétique doit être économique, sûr et écologique et en accord avec les positions défendues par la Suisse au plan mondial. La Suisse doit, par exemple, contribuer à un développement adéquat de l'approvisionnement énergétique dans les pays partenaires.

De l'avis du Conseil fédéral, les mesures prises jusqu'ici en matière de politique énergétique ne suffisent pas à assurer un approvisionnement sûr de la Suisse à moyen et long termes compte tenu de la consommation croissante d'énergie. La situation de l'approvisionnement en pétrole et en gaz est incertaine du fait de la dépendance vis-à-vis de l'étranger et des réserves fossiles limitées. Il faut de plus réduire nettement les émissions de CO<sub>2</sub> en raison du changement climatique global. En ce qui concerne l'électricité, des problèmes d'approvisionnement sont attendus en raison de l'expiration imminente des contrats d'importation à long terme et de la durée d'exploitation limitée des centrales nucléaires existantes. Sur la base des perspectives énergétiques 2035, le Conseil fédéral a donc défini, dans le cadre de sa politique énergétique, les nouveaux principes suivants :

**Efficacité énergétique :** la principale mesure visant à assurer notre approvisionnement énergétique futur est l'utilisation économe des ressources énergétiques.

**Energies renouvelables :** il faut conserver sur le long terme la force hydraulique comme principale énergie renouvelable indigène pour la production d'électricité. De plus, elle doit être développée avec modération en prenant en considération les objectifs de protection des eaux et de l'environnement. La part des autres énergies renouvelables intervenant dans la production d'électricité doit être accrue de manière à ce que la Suisse dispose d'une palette énergétique économiquement optimale et largement diversifiée en matière d'électricité, mais aussi de chaleur et de mobilité.

**Grandes centrales électriques et réseaux :** malgré le renforcement des mesures d'efficacité énergétique et le développement de la force hydraulique et des autres énergies renouvelables, un déficit d'électricité devra être comblé à partir de 2020. Il ne pourra l'être que par des technologies traditionnelles et, en partie, par des importations d'électricité. Le Conseil fédéral préconise les centrales à gaz à cycle combiné (CCC) uniquement comme stratégie transitoire pour faire face à la pénurie d'électricité. Par ailleurs, il considère comme une option envisageable le remplacement des centrales nucléaires existantes et la construction de nouvelles installations. Il convient en outre d'accélérer les procédures d'autorisation relatives aux réseaux électriques.

**Politique énergétique étrangère :** le renforcement de la collaboration internationale, en particulier avec l'UE, constitue un autre pilier de la stratégie énergétique.

Dans le domaine énergétique le défi au plan national consiste aussi à harmoniser les objectifs de la politique énergétique avec les ambitions de la politique en matière de CO<sub>2</sub>. Dans le cadre de la révision en cours de la loi sur le CO<sub>2</sub>, le Conseil fédéral vise à réduire d'au moins 20 % les émissions de

CO<sub>2</sub> d'ici à 2020. Un autre défi est la mise en œuvre en collaboration avec tous les acteurs concernés des plans d'action adoptés par le Conseil fédéral le 20 février 2008 en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables.

#### Métaux et minéraux

Pour tous les métaux et matières premières minérales, les principaux impératifs, dans tous les secteurs économiques, sont une utilisation et une gestion des déchets efficaces qui garantissent dans toute la mesure du possible la récupération des déchets et leur restitution au cycle naturel des substances. Si l'on prend pour exemple le cuivre, un métal d'une importance cruciale pour l'économie, on constate que 1 000 tonnes sont éliminées comme déchets, parce que les installations d'incinération des ordures ne pratiquent pas toutes l'extraction du cuivre à partir des scories résultant de l'incinération des déchets métalliques. De même, près de 8 600 tonnes de phosphore sont perdues chaque année au cours du processus d'incinération de la farine de viande et d'os et des boues d'épuration qui renferment du phosphore. Ces quantités suffiraient à approvisionner en grande partie l'agriculture suisse en phosphore sans recourir aux importations.

Les fortes fluctuations du prix des matières premières rendent difficilement planifiables les investissements en faveur d'une amélioration des procédés de recyclage. On ne peut donc pas s'attendre à ce que les technologies les plus modernes et les plus efficaces soient systématiquement utilisées pour le recyclage du seul fait des signaux émis par l'économie de marché. L'indication d'objectifs de recyclage ou la définition de performances minimales pour les procédés de recyclage pourraient aider à préparer la voie à l'introduction de nouvelles technologies et prévenir la perte de matières premières. La loi en vigueur sur la protection de l'environnement offre une bonne base pour l'élaboration de toute une palette de mesures. Il est possible d'instaurer un système de marquage, une obligation de collecte séparée des déchets, d'édicter des dispositions sur le degré d'efficacité du recyclage, etc. Dans les cas où le recyclage ne couvre pas toujours les frais, les coûts de la future récupération pourraient être intégrés dans le prix d'achat par le biais de contributions anticipées au recyclage. La connaissance des flux de substances, de l'évolution prévisible concernant la disponibilité de matières premières ainsi qu'une évaluation des coûts et de l'efficacité des mesures envisagées constituent le préalable indispensable à la prise de telles mesures.

Des initiatives doivent être prises en priorité dans les domaines suivants. En ce qui concerne le phosphore, il faut viser à l'incinération des déchets phosphorés dans des installations spéciales permettant de procéder plus tard à la récupération et à la réutilisation des phosphates sous une forme disponible pour les plantes. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) appuie actuellement des projets de recherche dans ce sens. L'intérêt présenté par une utilisation plus économe des métaux rares se traduit par un besoin accru de déterminer précisément les flux de substances et de clarifier les possibilités d'endiguer les pertes. Il convient d'examiner en priorité quelle est la situation en ce qui concerne des métaux tels l'indium, le tantale, mais aussi les métaux du groupe du platine. Il s'agit d'optimiser l'élimination des déchets électroniques de façon à ne pas récupérer seulement les principaux composants comme le cuivre, l'aluminium et le fer, mais à pouvoir également extraire des métaux rares à partir des résidus de traitement. A court terme, il convient en premier lieu de procéder, entre autres, à un recensement ciblé des résidus à teneur relativement élevée en iridium qui proviennent du recyclage des écrans plats. En second lieu, il faut examiner de façon générale la possibilité de fixer des objectifs de recyclage ou de définir des capacités minimales concernant les procédés de recyclage.

#### Matériaux de construction

Il n'est pas urgent de prendre des mesures dans le domaine des matériaux de construction qui sont disponibles en grandes quantités en Suisse. Le recyclage des débris de béton a beaucoup progressé, mais il subsiste un important besoin de matériaux de construction en Suisse en raison de l'augmentation du volume bâti. Aussi faudra-t-il procéder toujours plus souvent à des pondérations entre les intérêts économiques du secteur de la construction et ceux de la protection du paysage et des terres arables ou de la sylviculture lors de l'exploitation de nouvelles gravières ou carrières.



## *Domaines d'intervention internationaux*

Au plan international, des mesures peuvent être prises à plusieurs niveaux dans l'intérêt d'un approvisionnement sûr, économique et respectueux de l'environnement, non seulement en énergie, mais également en d'autres matières premières renouvelables.

Au plan multilatéral, l'instrument le plus important est constitué par les accords internationaux de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Cette organisation vise toutefois surtout l'instauration de marchés d'exportation plus ouverts et ne couvre de ce fait que de façon restreinte les intérêts des importateurs.

En tant que pays importateur de matières premières, la Suisse s'engage au sein de l'OMC en faveur d'une prise en compte accrue de la question des droits de douane à l'exportation. A cet égard, il s'agit, dans une première étape, d'améliorer la transparence, pour parvenir ensuite à la suppression progressive de ces taxes douanières. Il manque cependant un mandat de négociation à cet effet dans le cadre du cycle de Doha. En ce qui concerne les services connexes, la Suisse est disposée, dans les négociations en cours, à prendre de nouvelles mesures de libéralisation et à renoncer à des réglementations inutiles, à condition que les autres membres de l'OMC en fassent autant. La Suisse s'engage aussi pour que les aspects juridiques relatifs à la concurrence et aux investissements soient dorénavant traités à l'OMC.

Etant donné que de nombreux pays riches en matières premières ne sont pas encore membres de l'OMC et que des obligations peuvent être imposées en matière de restrictions et de droits de douane à l'exportation lors de négociations d'adhésion, ces négociations sont également importantes. Actuellement, la Russie, l'Azerbaïdjan, l'Ouzbékistan, le Tadjikistan, le Kazakhstan, la Lybie, l'Iran, l'Irak et l'Algérie négocient leur adhésion à l'OMC. Outre qu'il est dans l'intérêt fondamental de la Suisse que ces pays soient intégrés dans le système multilatéral de droit commercial, ces négociations d'adhésion permettent aussi d'exiger des engagements en matière de droits de douane sur les exportations.

Compte tenu de la raréfaction des ressources, il est également question d'adopter des critères de durabilité dans le système international de réglementations afin d'assurer l'approvisionnement à long terme. Un grand nombre de conventions internationales – en particulier dans le domaine de l'environnement et aussi des droits sociaux – vise au renforcement d'un développement mondial durable et comporte des dispositions incluant des aspects relatifs au commerce. De telles dispositions isolées et de portée variable ne conduisent toutefois pas à elles seules à l'instauration d'un dispositif réglementaire mondial plus solide. La question se pose de savoir dans quelle mesure la Suisse pourrait travailler à la mise en place d'une plateforme de la durabilité qui regrouperait les activités des organisations internationales pertinentes en la matière.

La durabilité d'un produit dépend entre autres de la façon dont il a été produit et dont il est recyclé. Dans le cadre de l'OMC, ces « procédés et méthodes de production » (PMP) ne constituent en principe pas un critère de distinction admis en ce qui concerne le traitement tarifaire des produits. Les PMP pourraient cependant contribuer à augmenter la sécurité mondiale de l'approvisionnement en ce qui concerne les matières premières renouvelables et non renouvelables, en encourageant délibérément les méthodes d'extraction ou de production durables. La Suisse milite en faveur d'une prise en considération accrue des PMP dans l'application des accords OMC, pour autant que ces PMP soient fondés sur des normes internationalement reconnues. Aujourd'hui déjà, la Suisse accorde une haute valeur à l'utilisation durable des ressources. En exemptant de l'impôt sur les huiles minérales les biocarburants produits dans le respect du principe de la durabilité, la Suisse estime que cette mesure est admissible selon le droit OMC en vigueur au titre d'exception en faveur de la protection de l'environnement.

Dans le domaine énergétique, le Conseil fédéral dispose avec le concept de politique énergétique internationale d'un instrument grâce auquel il peut activer la mise en œuvre de la politique énergétique suisse au niveau de la politique extérieure, en collaboration avec les cantons. Il se propose d'atteindre ces objectifs en particulier par un engagement actif auprès des organisations internationales ainsi que par une collaboration accrue avec l'UE et avec certains Etats extra-européens.

La Suisse joue un rôle actif au sein de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et dans le cadre de la Charte de l'énergie. Elle a intérêt à ce que la politique énergétique globale soit établie de façon consensuelle au sein d'organes multilatéraux.

Les relations commerciales avec l'UE sont décisives pour ce qui est de l'approvisionnement de l'industrie suisse en matières premières. Des mesures s'imposent surtout dans le domaine énergétique. En ce qui concerne les autres matières premières, il faut compter sur la solidité des accords conclus (soit avant tout l'Accord de libre-échange de 1972 et l'Accord bilatéral sur les transports terrestres de 1999).

La Suisse ne coopère pour l'instant que de manière relativement restreinte avec l'UE dans le domaine énergétique. Compte tenu de l'interdépendance des marchés de l'énergie, la Suisse est cependant directement concernée par les développements européens en matière d'énergie et a donc tout intérêt à ce que les marchés suisse et européen de l'énergie soient harmonisés.

Les négociations en cours dans le domaine de l'électricité visent à l'adoption de règles et de principes communs en ce qui concerne les échanges transfrontaliers d'électricité. Il s'agit ainsi d'assurer avant tout aussi la sécurité de l'approvisionnement sur un marché européen de l'électricité déjà largement libéralisé. L'accord portera pour l'essentiel sur les échanges transfrontaliers d'électricité, la priorisation des contrats à long terme, l'harmonisation des normes de sécurité et la réglementation de l'accès au marché. Cet accord permettra en outre à la Suisse d'être représentée dans les organes des régulateurs et des exploitants de réseau de transmission au plan européen. La conclusion de cet accord constitue une pièce maîtresse de la politique énergétique suisse visant à assurer une sécurité d'approvisionnement économiquement supportable dans le domaine de l'électricité.

A plus long terme la Suisse pourrait envisager de conclure un accord énergétique global avec l'UE qui, outre le domaine de l'électricité qui fait actuellement l'objet de négociations, pourrait notamment aussi couvrir celui du gaz. La question qui se pose actuellement pour la Suisse est celle d'une participation dans des organes de coordination de l'UE, tel le « Groupe de coordination pour le gaz » chargé d'élaborer des propositions de mesures communautaires en cas de ruptures temporaires d'approvisionnement. Une éventuelle participation de la Suisse aux mécanismes de crise de l'UE pourrait aider à pallier ou à désamorcer des situations imprévisibles.

Etant donné que le mécanisme réglementaire de l'OMC présente des lacunes concernant la sécurité de l'approvisionnement, la conclusion d'accords bilatéraux avec des pays ne faisant pas partie de l'UE peut constituer un avantage. Il s'agit là en premier lieu d'ALE et de conventions de protection des investissements (CPI). La Suisse veut développer le dispositif conventionnel bilatéral à cet égard. Un accès direct aux matières premières demeure toutefois hors de portée, même avec ce type d'accord. Cet accès direct ne peut être obtenu qu'au moyen d'instruments tels que les accords d'acheminement, de transit et de livraison, par exemple pour le gaz. Or, seule l'industrie privée est actuellement habilitée à conclure ce genre d'accord. Quoi qu'il en soit, les CPI améliorent la possibilité de faire appliquer les contrats de livraison conclus sur une base privée, pour autant qu'il y ait une relation avec des investissements directs, bien qu'en règle générale ce soit « seulement » au sens d'un droit au dédommagement.

Dans le cadre des ALE, la Suisse continue de s'engager pour l'interdiction des restrictions et des droits de douane à l'exportation. Elle contribue ainsi à sécuriser l'acquisition de marchandises.

Dans le domaine énergétique le Conseil fédéral projette en outre de mettre sur pied des partenariats énergétiques avec un certain nombre de pays tiers qui extraient ou qui acheminent des énergies fossiles, au premier rang desquels la Turquie, l'Azerbaïdjan, l'Algérie ou la Norvège.

Un autre axe d'action de la Suisse est la promotion de l'utilisation durable de matières premières dans des pays partenaires dans le cadre de la coopération économique au développement. Ces initiatives consistent entre autres à apporter un soutien à des centres de production plus propres (« Cleaner Production Centers ») et à promouvoir des systèmes modernes de recyclage. Dans le domaine de l'énergie, la coopération suisse au développement veut contribuer à une utilisation plus efficace de l'énergie, y compris l'utilisation de la force hydraulique.

### **Approvisionnement du pays**

La question soulevée dans le postulat à propos de l'actualité de la base constitutionnelle relative à l'approvisionnement du pays (art. 102) est actuellement clarifiée dans le cadre d'un état des lieux effectué par la déléguée à l'approvisionnement économique du pays. Cette analyse qui devrait être disponible fin 2009 fournira de premiers points de repère permettant de décider s'il est ou non nécessaire d'adapter la loi sur l'approvisionnement économique du pays, voire si une modification de la norme constitutionnelle s'impose. Le présent rapport constitue une base importante pour la réalisation de cette analyse. La question des exigences actuelles en matière d'approvisionnement va jouer un rôle crucial. Il ne sera donc possible de répondre à la question fondamentale, à savoir si le mandat d'approvisionnement doit être adapté, qu'au terme d'un large débat.

### **Eau**

Au vu des investissements opérés en matière d'utilisation des ressources hydrauliques, d'aménagement des cours d'eau, de gestion des eaux des zones urbanisées et de protection des eaux et compte tenu des connaissances scientifiques de pointe qui sont ainsi générées, la Suisse dispose d'un système de gestion des eaux performant. L'absence d'une stratégie globale en matière d'eau n'a pas eu jusqu'ici de répercussions négatives, du fait que les stratégies partielles et les accords bilatéraux fonctionnent. La gestion de l'eau en Suisse est toutefois en train de changer. Il existe un consensus selon lequel la politique de gestion de l'eau et la politique de gestion des cours d'eau doivent continuer d'être développées de front pour faire face aux défis du futur. Il apparaît cependant aujourd'hui que les problèmes qui se poseront dans l'avenir, que ce soit sous l'effet du changement climatique, d'une demande accrue en énergie hydroélectrique ou de l'émergence de nouveaux types de pollutions, nécessiteront des approches non plus sectorielles mais globales. Dans le contexte international, la Suisse se focalise sur la collaboration avec ses voisins européens avec lesquels elle partage les ressources dans certains bassins versants naturels. Il convient d'examiner la recommandation d'organisations internationales qui préconisent une approche globale de l'exploitation des bassins versants en Suisse aussi et l'élaboration d'un cadre stratégique ou légal à cet effet.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a amorcé le processus de développement de la politique de gestion de l'eau et des cours d'eau il y a deux ans déjà. Il existe une étroite collaboration avec les principaux acteurs de l'économie des eaux (cantons, associations, recherche, ONG) qui sont regroupés dans le cadre de l'Agenda 21 pour l'eau.

Les diverses analyses du système de gestion de l'eau en Suisse et de la gestion des bassins versants, de même qu'un rapport d'experts sur les options possibles pour l'économie des eaux en 2025, ont été résumés sous forme de thèses qui ont été mises en consultation auprès de tous les acteurs de l'économie des eaux l'année dernière. En collaboration avec les acteurs concernés, l'OFEV va approfondir la thématique « gestion des bassins versants » et « modèles organisationnels pour la gestion d'eau en Suisse ». Le but de ces activités est de soumettre en 2010 au Conseil fédéral un rapport sur le développement de la politique suisse de gestion des eaux et des cours d'eau.

Entre 2009 et 2012 seront également élaborées dans le cadre du Programme national de recherche (PNR 61) les bases scientifiques et les stratégies nécessaires à la gestion future de la ressource naturelle qu'est l'eau.

## Conclusions

Les fortes augmentations de prix sur le marché des matières premières entre 2004 et 2008 ont fait la démonstration au plan mondial que l'offre ne peut pas systématiquement suivre une demande croissante. Les raisons en sont en premier lieu les limites physiques, mais aussi les prix qui sont restés bas pendant longtemps et qui ont rendu peu attrayants non seulement les investissements dans l'agriculture, mais aussi l'extraction et l'utilisation efficiente d'énergie fossiles, de métaux et de minéraux.

La Suisse dispose en principe d'un bon approvisionnement indigène pour ce qui est de l'eau, des autres ressources naturelles indispensables à la production agricole et des matériaux de construction. Elle est toutefois un pays pauvre en matières premières et donc susceptible d'être particulièrement touchée par des situations de pénurie. La panoplie d'instruments mis en place pour pallier d'éventuelles pénuries est globalement bien développée, mais elle doit être encore élargie. En effet, bien que l'on observe actuellement une détente sur les marchés, les situations de pénuries vont avoir tendance à se multiplier compte tenu de la croissance démographique et économique à laquelle il faut s'attendre au plan mondial.

De l'avis du Conseil fédéral, deux domaines d'intervention sont prioritaires :

En premier lieu, il s'agit de prendre de nouvelles mesures pour accroître l'efficacité et la durabilité en matière de production et de consommation de toutes les ressources et matières premières utilisées par l'économie suisse pour la fourniture de prestations, ceci dans le but de limiter la dépendance vis-à-vis de l'étranger, mais aussi pour des raisons de compétitivité et d'écologie. La recherche, l'innovation, la formation et la vulgarisation devront apporter une importante contribution à la réalisation de ces objectifs. L'Etat doit aménager en conséquence les conditions-cadre pour satisfaire aux principes d'efficacité et de durabilité. Il harmonise les mesures prises à cet effet dans les domaines des politiques de l'agriculture, de l'énergie, de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de la coopération au développement. En dépit de la fluctuation des prix des matières premières, l'économie doit investir suffisamment dans des technologies efficaces et économes des ressources.

En second lieu, il est également essentiel d'accroître l'engagement de la Suisse au plan international, ceci dans l'intérêt d'un approvisionnement sûr, économique et écologique de la Suisse et du monde en matières premières. Les points d'appui de cette politique se situent au premier chef à l'échelon multilatéral – règles commerciales, principes novateurs de protection des ressources, encouragement de la transparence vis-à-vis des consommateurs – mais aussi dans une coopération au développement qui mette davantage l'accent sur l'agriculture et l'utilisation durable des ressources naturelles. Il en va de même pour l'approfondissement des relations avec l'UE dans le domaine des matières premières. Ponctuellement, il s'agit aussi de renforcer les relations bilatérales avec des pays extra-européens, en particulier dans le domaine énergétique. Le dialogue international est indispensable pour prévenir les conflits en relation avec la pénurie de ressources et de matières premières.

## Table des matières

1	Mandat .....	14
2	Situation initiale et structure du rapport .....	15
3	Notions et ligne directrice.....	17
4	Denrées alimentaires et biocarburants .....	19
4.1	Analyse.....	19
4.1.1	Marchés agricoles internationaux.....	19
4.1.2	Sécurité alimentaire.....	26
4.1.3	Ressources naturelles .....	29
4.1.4	Conclusions .....	40
4.2	Domaines d'intervention de la politique agricole et des domaines politiques connexes .....	42
4.2.1	Scène nationale.....	42
4.2.2	Scène internationale.....	51
4.3	Domaines d'intervention dans le domaine des biocarburants .....	59
4.3.1	Scène nationale.....	59
4.3.2	Scène internationale.....	60
4.4	Domaines d'intervention dans le domaine de la coopération au développement bilatérale et multilatérale .....	63
4.4.1	Action de la Direction du développement et de la coopération (DDC).....	63
4.4.2	Action du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO).....	67
5	Matières premières non renouvelables : énergies fossiles, métaux, minéraux et matériaux de construction .....	70
5.1	Analyse.....	70
5.1.1	Energie'.....	71
5.1.2	Métaux.....	86
5.1.3	Minéraux.....	90
5.1.4	Matériaux de construction .....	90
5.2	Domaines d'intervention dans le domaine des politiques du marché intérieur .....	94
5.3	Domaines d'intervention en matière de politique économique extérieure et de politique étrangère .....	101
6	Approvisionnement du pays.....	113
6.1	Analyse.....	113
6.2	Domaines d'intervention .....	113
7	Eau.....	114
7.1	Analyse.....	116
7.2	Domaines d'intervention .....	119
8	Conclusions.....	120
	Liste des abréviations.....	126
	Liste des figures .....	131
	Liste des tableaux .....	132
	Bibliographie.....	133
	<i>Annexe 1 Interventions parlementaires pertinentes.....</i>	<i>136</i>
	<i>Annexe 2 IAASTD .....</i>	<i>138</i>
	<i>Annexe 3 Spéculation .....</i>	<i>141</i>
	<i>Annexe 4 Organisations internationales pertinentes, conventions et conseils.....</i>	<i>149</i>

## 1 Mandat

Le postulat Stadler 08.3270 « Crise alimentaire et pénurie de matières premières et de ressources » a été déposé le 29 mai 2008. Dans sa réponse du 20 août 2008, le Conseil fédéral s'est déclaré prêt à présenter un rapport portant sur les questions soulevées et d'y tenir compte des requêtes formulées dans le postulat Graf Maya 08.3269 « Rapport de l'ONU sur l'agriculture mondiale ». Le postulat a été transmis par le Conseil des Etats le 18 septembre 2008 lors de la session d'automne.

Dans sa réponse à d'autres interventions parlementaires (motion 08.3278 du Groupe socialiste, postulat Zemp Markus 08.3310, interpellation Robbiani Meinrado 08.3387), le Conseil fédéral s'est engagé à examiner également le rôle de la spéculation sur les denrées alimentaires dans son rapport en réponse au postulat Stadler.

A l'annexe 1 du présent rapport figurent toutes les interventions parlementaires déposées depuis 2006 en relation avec la pénurie de matières premières et de ressources.

### Texte et développement du postulat

Le Conseil fédéral est chargé de présenter au Parlement un rapport portant sur l'analyse de la pénurie de denrées alimentaires, de matières premières et de ressources qui nous menace, mais aussi sur les conséquences ainsi que sur les stratégies et les mesures envisageables. Le rapport devra notamment répondre aux questions suivantes :

1. a. Quelles conséquences le Conseil fédéral tire-t-il de la récente crise alimentaire pour la Suisse?
- b. Faut-il élaborer une nouvelle stratégie et de nouvelles mesures pour garantir à long terme l'approvisionnement de notre population en denrées alimentaires?
- c. Faut-il donner de nouvelles orientations à la politique agricole?
- d. Faut-il repenser la promotion des biocarburants?
- e. Y-a-t-il des conclusions spéciales à tirer dans l'optique des négociations dans le cadre de l'OMC et de futurs accords de libre-échange?
- f. Quelles contributions l'aide suisse au développement peut-elle, doit-elle et devrait-elle fournir à court, à moyen et à long termes pour que l'on puisse surmonter la crise alimentaire mondiale?
2. a. Quelles conséquences le Conseil fédéral tire-t-il pour notre économie de la raréfaction croissante et donc du renchérissement des matières premières et des ressources dont elle a besoin?
- b. Quelles sont les stratégies et les mesures nouvelles qui s'imposent?
- c. Faut-il donner de nouvelles orientations à la politique économique extérieure et à la politique étrangère (par ex. mettre en place une politique étrangère axée sur l'énergie et les matières premières)? Quelles conclusions faut-il en tirer dans l'optique des négociations dans le cadre de l'OMC et de futurs accords de libre-échange?
3. L'eau est une ressource précieuse dont dispose la Suisse. Comment le Conseil fédéral pense-t-il l'exploiter eu égard notamment à la nouvelle donne? Quelle stratégie poursuit-il? Quelles mesures faut-il prendre?

Le Conseil fédéral est en outre chargé d'examiner si l'article 102 de la Constitution (approvisionnement du pays) ne doit pas être adapté aux nouvelles conditions et à la nouvelle donne, et également s'il ne faut pas procéder à d'autres adaptations législatives.

#### *Développement*

L'augmentation des prix des denrées alimentaires a provoqué des troubles dans de nombreux pays. Les pays émergents et les pays en développement doivent faire face, dans certains cas, à

des problèmes existentiels, qui peuvent notamment aboutir à une déstabilisation. Cette situation soulève dès lors des questions fondamentales pour la Suisse sur la manière de garantir l'approvisionnement de notre population en denrées alimentaires. Il n'y a pas que les mauvaises récoltes ou les éventuels risques monétaires qui sont responsables des problèmes d'approvisionnement. Il y a aussi la demande soutenue (par ex. de la part de la Chine), l'augmentation des coûts du pétrole, la transformation de denrées alimentaires en biocarburants et les problèmes structurels qui poussent les prix à la hausse. Par ailleurs, on sait également que certaines denrées alimentaires font aujourd'hui l'objet de spéculations sur les places boursières où sont cotées les matières premières.

Mais il n'y a pas que les matières premières agricoles qui ont fortement renchéri ces derniers temps, il y a aussi de nombreuses autres matières premières. La demande de toutes les matières premières va continuer d'augmenter fortement. Les monopoles et l'instabilité de la situation dans les pays producteurs de pétrole provoqueront toujours des problèmes d'approvisionnement en agents énergétiques. Les placements dans les matières premières sont aujourd'hui de plus en plus prisés par les investisseurs financiers. Du reste, ne parle-t-on pas ça et là de spéculation de la part des acteurs financiers? La hausse des prix n'est pas sans répercussions sur notre économie. Elle provoque tout d'abord une vague de renchérissement. Mais elle frappe aussi notre industrie des machines et de la métallurgie, qui est fortement tributaire des prix des métaux et de l'énergie. Qui plus est, les technologies modernes incontournables ne peuvent se passer de métaux spéciaux. Enfin, la dépendance de certains fournisseurs devrait continuer de croître.

La raréfaction croissante des denrées alimentaires, des matières premières et des ressources nous placera nous et notre économie devant de grands défis ces prochaines années. Il faudra procéder à une analyse approfondie et en tirer les conséquences, mais aussi élaborer des stratégies et des mesures nouvelles pour la Suisse. Il faudra aussi donner de nouvelles orientations à la politique économique extérieure et à la politique étrangère, car la Suisse a notamment besoin d'une véritable politique étrangère axée sur l'énergie et les matières premières.

La Suisse possède une ressource précieuse : l'eau. L'un des défis majeurs de ce siècle sera de fournir de l'eau propre en suffisance à toute la population de la planète. C'est maintenant que la situation est en train de changer qu'il faut exploiter de façon optimale la ressource clé qu'est l'eau. Il faut se doter d'une politique de l'eau digne de ce nom.

L'article 102 de la Constitution, qui traite de l'approvisionnement du pays, est encore empreint de l'esprit de l'après-guerre. Les risques de pénurie de denrées alimentaires, de matières premières et de ressources nous placent aujourd'hui devant des défis complètement nouveaux à une époque où les interdépendances n'ont jamais été aussi fortes sur le plan international. Aussi faut-il examiner si l'article 102 de la Constitution est encore adapté à ces nouveaux défis et à la nouvelle donne.

#### *Cosignataires*

Bieri, Bischofberger, David, Diener, Fournier, Frick, Graber Konrad, Imoberdorf, Inderkum, Lombardi, Maissen, Niederberger, Schwaller, Seydoux, Stähelin (15)

## **2 Situation initiale et structure du rapport**

A partir de 2004, les prix des principales matières premières de toutes catégories ont fortement augmenté à l'échelle mondiale. Cette hausse n'a pas concerné que le pétrole, mais également le charbon, le gaz naturel, l'uranium, divers métaux et matières premières végétales et le lait. Le pic a été atteint durant l'été 2008 pour le pétrole, au printemps 2008 pour le blé, le maïs et le riz et en été 2007 pour le lait. En ce qui concerne l'aluminium et le cuivre, les valeurs maximales ont été enregistrées en 2007 et 2008 et en ce qui concerne le zinc, au cours de l'hiver 2006/07.

Les périodes d'expansion des marchés des matières premières (« commodity booms ») sont en principe un phénomène normal et coïncident généralement avec des phases de haute conjoncture et d'instabilité géopolitique. En revanche, à l'opposé de la plupart des périodes d'expansion traversées

depuis le début du siècle dernier, l'essor économique des années 2004 à 2008 s'est caractérisé par sa durée et par des hausses de prix considérables qui ont touché une plus large palette de matières premières<sup>1</sup>.

Durant le second semestre 2008, les prix d'importantes matières premières, tels le pétrole et les céréales, ont enregistré une baisse, parallèle à l'aggravation de la crise financière et à l'installation du marasme économique. Ces deux crises ont relégué la crise alimentaire à l'arrière-plan des préoccupations de la population suisse qui se sent maintenant sans conteste beaucoup plus directement concernée que par la hausse des prix des matières premières des précédentes années.

Le nombre des personnes souffrant de la faim dans le monde est passé de 848 millions à près d'un milliard entre la période 2003/05 et l'année 2008. Cet accroissement est dû entre autres à l'augmentation du coût des denrées alimentaires et de l'énergie, en particulier dans les pays en développement. Par suite de la dépression économique, il faut s'attendre à ce que ce chiffre reste élevé malgré le recul des prix.

Le présent rapport doit dans un premier temps déterminer si la hausse du prix des matières premières de ces dernières années est seulement le résultat d'un concours de circonstances malheureuses ou si elle doit être interprétée comme le signal précurseur d'une pénurie à long terme de ressources naturelles et de matières premières et d'un accroissement de la demande. Pour la Suisse, pays pauvre en matières premières et donc fortement dépendant de l'étranger à cet égard, il s'agit d'une problématique essentielle.

Cette analyse s'inscrit dans la continuité de celle qui avait été présentée dans le rapport du Conseil fédéral sur la politique économique extérieure 2008<sup>2</sup> et l'élargit à de nouveaux thèmes en rapport avec les questions formulées dans le postulat. Elle s'interroge en particulier sur le rôle de la spéculation. Elle comporte de plus un examen des résultats du Rapport sur l'agriculture mondiale (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development) et du Rapport 2008 sur le développement mondial de la Banque mondiale.

Sur la base de l'analyse et de ses conclusions, les auteurs du rapport examinent ensuite s'il y a lieu de revoir les stratégies et les mesures prises par la Confédération aux plans national et international dans les différents domaines thématiques évoqués dans le postulat Stadler.

L'analyse et ses conclusions concernant d'éventuelles adaptations indispensables des stratégies et mesures sont présentées par domaine thématique et généralement dans l'ordre des questions posées par l'auteur du postulat. On aborde d'abord les denrées alimentaires et les biocarburants (chapitre 4), puis viennent les matières premières non renouvelables (chapitre 5) et en troisième lieu, l'approvisionnement du pays (chapitre 6). En dernier lieu viennent les considérations à propos de l'eau (chapitre 7). L'analyse débouche sur des conclusions de portée générale (chapitre 8).

Le rapport comporte en outre quatre annexes : Liste des interventions parlementaires traitant de la pénurie de matières premières et de ressources naturelles (annexe 1), considérations complétant celles de l'IAASTD (annexe 2), considérations complémentaires au sujet de la spéculation sur les matières premières (annexe 3), ainsi que la liste des principales organisations internationales, conventions et commissions ayant une influence sur la production mondiale et l'utilisation des ressources naturelles et des matières premières (annexe 4).

---

<sup>1</sup> Banque mondiale: Perspectives pour l'économie mondiale 2009 – Les marchés des produits de base à la croisée des chemins, Washington DC.

<sup>2</sup> Conseil fédéral: Rapport sur la politique économique extérieure 2008, message concernant des accords économiques et rapport du 14 janvier 2009 sur les mesures tarifaires douanières, FF 2009 573.



### 3 Notions et ligne directrice

Dans le présent rapport, les notions sont utilisées comme suit, en référence au rapport du Conseil fédéral sur la politique économique extérieure 2008 :

Ressources naturelles <sup>3</sup>	Eau Sol Air, climat Biodiversité (diversité génétique au sein d'une espèce, diversité des espèces, diversité des écosystèmes)
Matières premières	Non renouvelables : Énergies fossiles (p. ex. pétrole) Métaux (p. ex. cuivre, plomb, zinc, indium) Uranium Phosphate
	Renouvelables : Matières premières végétales (p. ex. céréales, oléagineux, canne à sucre, coton, bois, etc.) en tant que bases de production de biens de consommation (produits alimentaires, vêtements, meubles, etc.), de biens industriels (matériaux de construction, etc.) et d'énergie (biocarburants, combustibles, etc.)
Denrées alimentaires	Matières premières agricoles transformées et non transformées (produits végétaux et animaux) servant à l'alimentation

Il convient de souligner le caractère différent des diverses matières premières naturelles, soit :

- Les matières premières non renouvelables : matières premières recyclables (métaux, uranium) et non recyclables (énergies fossiles)
- Les matières premières renouvelables : matières premières végétales.

En relation avec les questions soulevées dans le postulat au sujet de la pénurie de denrées alimentaires, de matières premières et de ressources, se pose aussi, en ce qui concerne la Suisse, celle de la sécurité de l'approvisionnement. Comme celle de la pénurie, la notion de sécurité ne peut être définie de façon absolue. C'est en premier lieu le secteur privé qui est responsable de l'approvisionnement du pays en biens et en services vitaux. En vertu de l'article 102 de la Constitution fédérale, l'approvisionnement économique du pays vise à assurer la maîtrise *de perturbations sectorielles à court et moyen termes*, d'une durée de respectivement 6 ou 18 mois, dans les domaines de l'approvisionnement de base (alimentation, énergie et produits thérapeutiques) ainsi que dans les domaines des infrastructures (transports, industrie et information/communication). A cet égard aussi, l'Etat n'a cependant qu'un rôle subsidiaire (voir à ce sujet chap. 6).

En ce qui concerne les denrées alimentaires, la Confédération veille, conformément à l'article 104 de la Constitution fédérale, à ce que l'agriculture contribue substantiellement à la sécurité de l'approvisionnement de la population. Les importations et le stockage des denrées alimentaires constituent les autres piliers de la sécurité de l'approvisionnement.

<sup>3</sup> Cf. art. 104 Cst.

Conformément aux art. 2 et 73 de la Constitution fédérale, la Confédération œuvre de plus en faveur de la conservation durable des ressources naturelles et d'un développement durable. Dans le présent rapport, le concept de développement durable (cf. encadré) est pris comme ligne directrice pour déterminer si de nouvelles mesures s'imposent dans les divers domaines thématiques sur la base de l'analyse de la situation.

#### **La durabilité en tant que ligne directrice<sup>4</sup>**

En ratifiant les documents de la Conférence de Rio de 1992, la Suisse a adopté comme idée directrice de l'action de l'Etat le principe selon lequel il convient d'assurer les besoins fondamentaux de tous les êtres humains qui vivent maintenant et qui vivront dans le futur. Le Conseil fédéral a confirmé ce principe comme étant l'une des principales lignes directrices de sa politique dans son rapport « Stratégie pour le développement durable : lignes directrices et plan de réalisation 2008-2011 ». Il entend par là que le « capital » ne doit pas être consommé, mais continuellement renouvelé dans les trois dimensions de la durabilité (environnement, économie et société). Le principe du développement durable est respecté lorsque, à long terme, l'humanité vit des intérêts sans entamer le capital.

Le Conseil fédéral est d'avis que certains éléments des stocks de capital sont interchangeable. Une interchangeabilité limitée entre les stocks de capital est donc admise, pour autant que la transparence des processus de comparaison soit garantie, que ceux-ci ne tournent pas systématiquement en défaveur de la même dimension et que les limites de capacité de la biosphère soient globalement respectées (concept du « développement durable faible plus »). Le Conseil fédéral estime que de nombreuses dimensions de l'environnement présentent des propriétés spécifiques qui rendent irréaliste d'y substituer du capital social ou économique, même si l'on tient compte des potentialités du progrès technique. De nombreuses valeurs naturelles, par exemple un climat stable, la biodiversité, des sols fertiles ou la couche d'ozone de l'atmosphère, sont indispensables à la survie de l'humanité : leur anéantissement n'est en général pas compensable par un autre capital. Les atteintes à la nature ne doivent pas entraîner une perte irréversible; sinon les possibilités d'action des générations futures seront limitées.

On fait la distinction entre ressources renouvelables et non renouvelables ou matières premières. En ce qui concerne les ressources renouvelables (p. ex. sol, biodiversité, bois), la consommation doit être maintenue au-dessous du niveau de régénération ou de production naturelle. En ce qui concerne les ressources non renouvelables, la consommation doit être maintenue au-dessous du potentiel de développement de ces ressources (p. ex. substitution de pétrole par des ressources énergétiques renouvelables). Pour assurer la durabilité, il convient en outre de tenir compte d'aspects qualitatifs et quantitatifs (p. ex. en ce qui concerne le sol).

---

<sup>4</sup> Conseil fédéral: Développement durable: Lignes directrices et plan d'action 2008-2011, 2008, Berne.

## 4 Denrées alimentaires et biocarburants

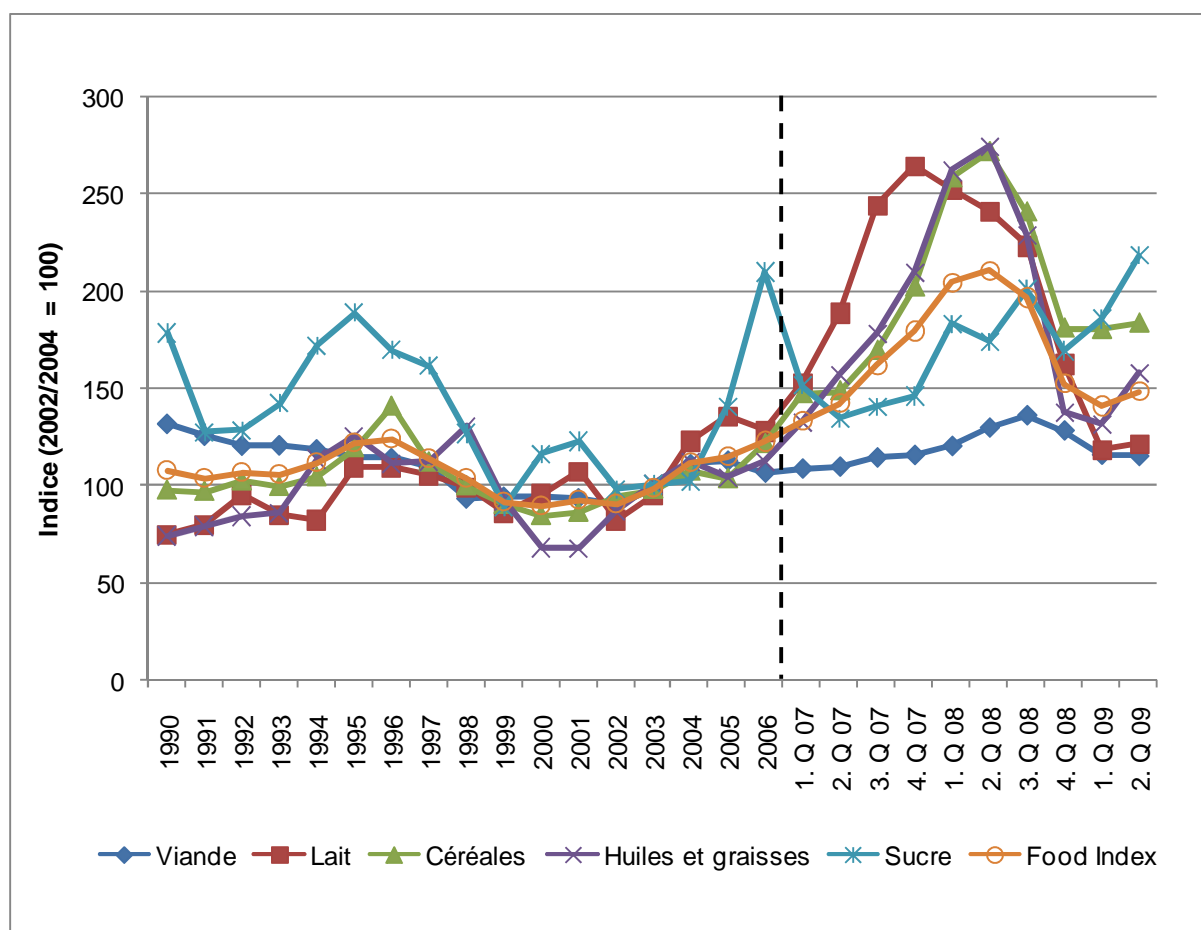
### 4.1 Analyse

#### 4.1.1 Marchés agricoles internationaux

##### Evolution des prix au cours des dernières années

L'année 2007 s'est caractérisée par une forte augmentation des prix d'importantes matières premières végétales et de certaines denrées alimentaires d'origine animale et végétale sur les marchés mondiaux. En ce qui concerne les produits laitiers, cette hausse s'est amorcée dès la fin 2006. Celle du prix des céréales s'est produite plus tard, à la mi-2007 pour le blé, fin 2007 pour le maïs et début 2008 pour le riz. L'indice des huiles et des graisses a suivi, alors que le prix du sucre avait déjà atteint un pic en 2006 pour retomber ensuite et atteindre un nouveau sommet au cours du troisième trimestre 2008 (cf. figure 1).

**Figure 1: Evolution internationale des prix de divers groupes de produits agricoles (prix nominaux)**



Source: FAO

Le prix des céréales, des huiles et des graisses a chuté au cours du second semestre 2008 par rapport aux pics atteints au printemps. La même évolution a été observée en ce qui concerne le lait. Le prix des céréales s'est quant à lui stabilisé durant le premier semestre 2009. L'indice général (« Food Index ») se situe toujours environ 50 % au-dessus des valeurs enregistrées au début du millénaire.

### Commerce international et prix sur le marché mondial dans le secteur agricole

Seule une part relativement restreinte de produits agricoles fait l'objet de transactions internationales (cf. tableau 1 relatif à une sélection de produits végétaux). Les produits agricoles proviennent en général de régions bénéficiant de conditions appropriées à leur production et sont exportés vers des régions où les conditions naturelles sont moins favorables. Le blé en est un exemple : en 2008/09, l'UE et le Canada font partie des principaux exportateurs et les pays de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, des principaux importateurs. Le problème qui se pose à cet égard est celui des subventions à l'exportation vers les pays en développement, car elles comportent le risque d'évincer les produits locaux du marché et de détruire ainsi les chaînes de création de valeur ajoutée. Aussi les Etats-membres se sont-ils mis d'accord dans le cadre du cycle de Doha à l'OMC pour supprimer d'une manière générale toute forme de subventions à l'exportation de produits agricoles d'ici 2013.

**Tableau 1: Part de matières premières négociées sur le marché international par rapport à la production mondiale 2008/09 d'une sélection de produits**

Produits	Production mondiale		
	Quantité (mio. t)	dont négociés sur le marché international	
		Quantité (mio. t)	Part (%)
Blé	682	128	19
Céréales secondaires	1 098	102	9
Riz	441	29	7
Oléagineux	404	90	22

Source: USDA

Bien qu'une partie seulement de la production mondiale soit négociée sur le marché international et que les prix reflètent essentiellement le rapport entre l'offre et la demande sur ce marché, les prix sur le marché international jouent néanmoins un rôle décisif pour la détermination des prix sur les marchés intérieurs. En effet, du fait, entre autres, de leur disponibilité immédiate, les prix sur les marchés internationaux ont un important effet de signal en ce qui concerne les contrats de vente et d'achat, indépendamment du fait que la marchandise traverse ou non une frontière internationale. De plus, les droits de douane sur les produits agricoles sont en régression dans les pays en développement aussi, si bien que les fluctuations de prix sur les marchés mondiaux exercent une influence toujours plus marquée sur la formation des prix sur les marchés intérieurs. Quoiqu'il en soit, les différences entre les prix sur le marché international et les prix locaux peuvent être aujourd'hui encore considérables. Elles s'expliquent non seulement par la protection douanière, mais surtout aussi par les fluctuations du cours du change (cf. texte principal).

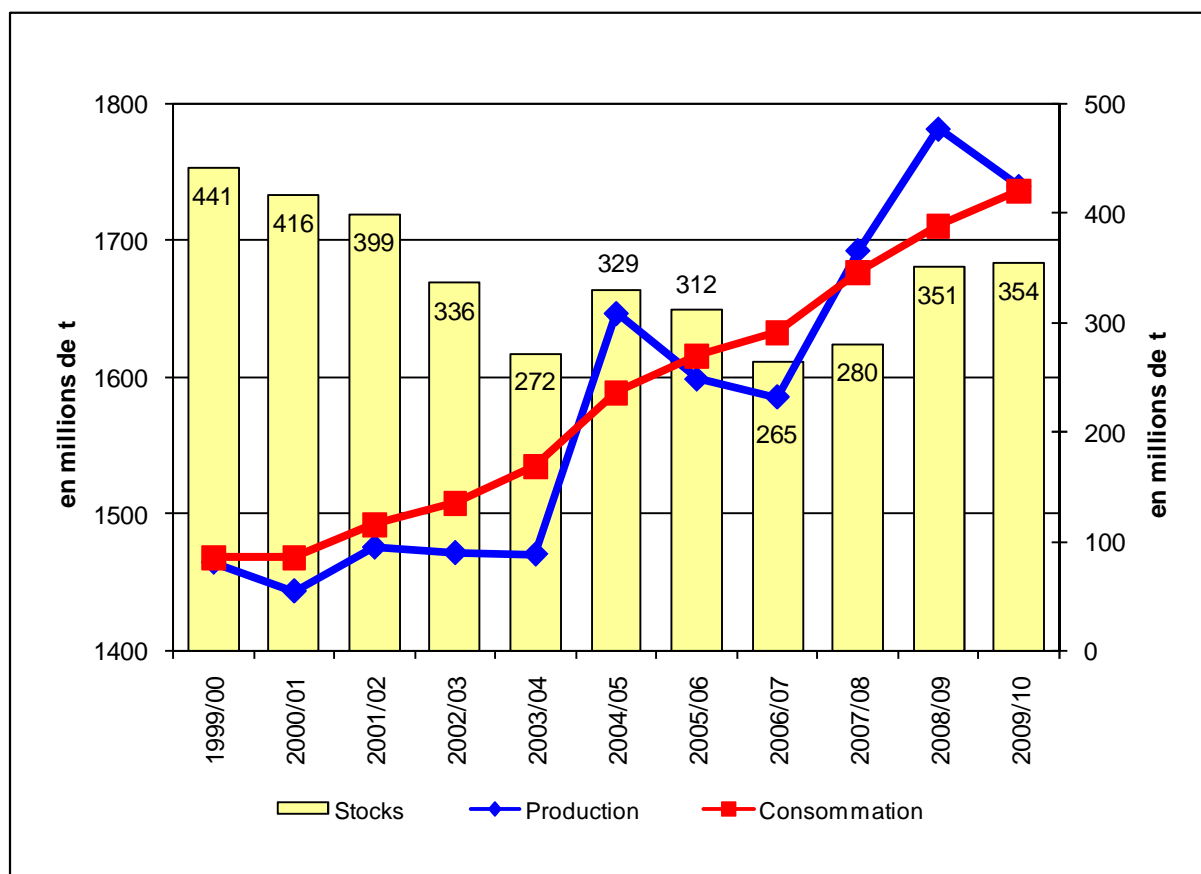
### Causes de l'évolution actuelle des prix

De 1990 jusqu'au début du nouveau millénaire, les prix des matières premières agricoles ont d'abord subi une hausse, suivie d'une baisse, pour finalement atteindre leur niveau le plus bas durant l'année 2000. Après quoi, on observe une tendance à la hausse qui a abouti en 2007/08 à la nette augmentation décrite plus haut. Le reflux consécutif des prix a été très marqué. Cependant, le niveau des prix reste en moyenne (indice général FAO) toujours de près de 50 % plus élevé qu'il ne l'était au début du millénaire.

Les raisons de l'évolution observée au cours de ces dernières années sont diverses et trouvent parfois leur origine dans des développements amorcés il y a relativement longtemps déjà. Comme le montre la figure 2 en ce qui concerne les céréales, depuis 1999/00 et jusqu'en 2006/07, la production n'a dépassé l'offre que dans les années agricoles très abondantes, telle l'année 2004. Cela explique la diminution drastique des stocks au cours des années. Il a fallu attendre 2007/08, et en particulier 2008/09, pour que la production dépasse à nouveau la demande, ce qui a permis aux stocks de re-

monter. Il ressort en outre de la figure 2 que la demande a suivi une courbe ascendante par rapport à l'offre au cours des neuf dernières années.

**Figure 2: Evolution de l'offre et de la demande ainsi que des stocks de céréales (sans le riz)**



2008/09: chiffres provisoires, 2009/10: premières estimations

Source: USDA

L'augmentation de la demande s'explique en premier lieu par la croissance démographique et la prospérité accrue dans les pays émergents. Celle-ci se traduit en règle générale par une alimentation plus énergétique et, en particulier, par une consommation plus élevée de lait et de viande. De ce fait, la demande de produits d'origine animale et par conséquent aussi de céréales a augmenté de façon disproportionnée par rapport à la croissance démographique. De plus, la production croissante de biocarburants a contribué à l'augmentation de la demande de matières premières végétales.

La production de biocarburants a fortement augmenté en raison du renchérissement du pétrole et de divers programmes étatiques d'encouragement (principalement en UE et aux Etats-Unis). On estime qu'en 2007/08, près de 102 millions de tonnes de céréales ont été utilisées pour la production d'éthanol et près de 9 millions de tonnes d'huiles végétales pour la production de biodiesel<sup>5</sup>. Autrement dit, pratiquement 5 % de la production mondiale de céréales (sans le riz : 6 %) ont été utilisés pour produire de l'éthanol et environ 7 % de la production d'huiles végétales pour la fabrication de biodiesel. Au sein de l'UE, moins de 1 % de la récolte de céréales a été utilisé en 2007/08 pour la production de bioéthanol et pratiquement 40 % de la récolte de colza pour la production de biodiesel.

<sup>5</sup> Schumacher Klaus-Dieter: Entwicklungen auf den internationalen Agrarmärkten – Herausforderungen und Chancen. Agrarische Rundschau 2/2008: 8-12, Vienne.

La part des biocarburants sur la consommation d'énergie primaire était de 0,3 % en 2005. Elle devrait avoir légèrement augmenté depuis lors<sup>6</sup>. En supposant que l'on utilise la totalité de la production végétale de la surface cultivée actuelle à des fins énergétiques, on parviendrait à satisfaire à peine plus d'un tiers de la demande mondiale en énergie.

### Les biocarburants en Suisse

En 2008, près de 4 millions de litres de bioéthanol d'une valeur de 5 millions de francs ont été commercialisés en Suisse dans plus de 180 stations-service. Cela correspond à un pour mille de la vente totale de carburant. Le bioéthanol offert à la vente provenait jusqu'ici exclusivement de la production indigène de la société Borregaard, l'unique producteur de bioéthanol de la Suisse. La production à partir de déchets de bois garantissait que la production d'éthanol était écologiquement appropriée. A partir de la fermeture de cette entreprise en novembre 2008, il n'est plus produit d'éthanol en Suisse. Depuis le printemps 2009, le centre de profit de la Régie fédérale des alcools, Alcosuisse, couvre la demande suisse en important de la Suède du bioéthanol tiré de déchets du bois. Cela permet d'éviter, comme jusqu'ici, la concurrence avec la production de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux.

Ces importations garantissent au moins jusqu'à l'automne 2009 l'approvisionnement sans faille des 180 stations-service. Afin de parvenir à une diversification des sources d'approvisionnement sur le marché du bioéthanol, Alcosuisse est en pourparlers avec d'autres fournisseurs capables de livrer un bioéthanol répondant aux exigences écologiques et sociales.

En ce qui concerne le biodiesel, au moins 12 millions de litres sont actuellement vendus chaque année en Suisse, ce qui correspond à près de 5 pour mille des ventes totales d'huile diesel. Le biodiesel provient presque exclusivement de la production indigène. Une grande partie est produite à partir d'huiles végétales usagées (huiles de friture).

Près de 1,8 million de litres (soit environ 15 % des ventes totales en Suisse) de biodiesel produit dans le pays sont tirés du colza suisse. Cela correspond à environ 8 % de la récolte suisse de colza. La majeure partie du colza utilisé en Suisse pour la production de biodiesel est acquise à l'étranger par les exploitants suisses d'installations, ceci pour des raisons économiques.

En 2008, près de 2,5 millions de kg de biogaz ont été produits en Suisse pour servir de carburant. Ce biogaz a été soit injecté dans le réseau de gaz naturel, soit préparé comme carburant et directement distribué dans une station-service de biogaz. Le biogaz carburant produit à partir de déchets et de résidus correspond à près de 25 % de la totalité du gaz naturel vendu en Suisse en tant que carburant.

Le biodiesel ainsi que le biogaz carburant de production indigène sont fabriqués aujourd'hui exclusivement dans des installations pilotes et de démonstration qui ont été mises en service avant le 1<sup>er</sup> juillet 2008. Un délai transitoire d'exonération fiscale, fixé au 31 décembre 2011, leur a été accordé, sans qu'elles aient à apporter la preuve de la fourniture des prestations minimales écologiques et sociales requises. A l'expiration de ce délai, toutes les installations seront soumises à la législation révisée sur l'imposition des huiles minérales qui stipule que les carburants issus de matières premières renouvelables ne peuvent être mis librement dans le commerce que si les exigences minimales écologiques et sociales sont respectées. Ces dispositions s'appliquent déjà aux nouvelles installations depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2008.

Dans le message de mai 2006 concernant la modification de la loi sur l'imposition des huiles minérales, la consommation à moyen terme de bioéthanol en Suisse a été chiffrée à 200 millions de litres. Cela correspondrait à une adjonction de 5 % de bioéthanol à l'essence qui aurait pour effet une réduction brute des émissions de CO<sub>2</sub> de 0,46 million de tonnes par an. L'utilisation à moyen terme du biodiesel a été estimée à 70 millions de litres. Cette quantité correspondrait à une adjonc-

<sup>6</sup> Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire: Erneuerbare Energien in Zahlen, 2008, Berlin.

tion généralisée de 2 à 3 % de biodiesel à l'huile diesel qui équivaldrait à une réduction brute des émissions de CO<sub>2</sub> de 0,164 million de tonnes par an. Les quantités potentielles de biogaz carburant ont été estimées à 6 millions de kg à moyen terme dans le message relatif à la loi sur l'imposition des huiles minérales. Les prévisions chiffrant les ventes de gaz naturel sous forme de carburant à 52 millions de kg, la part de biogaz correspondrait à moyen terme à environ 12 %, ce qui aurait pour effet une réduction brute du CO<sub>2</sub> de 8 000 tonnes par an.

On peut donc s'attendre à ce que les biocarburants apportent une contribution notable à la réalisation des objectifs climatiques dans le domaine des transports. Selon l'orientation donnée par le Conseil fédéral pour la révision totale de la loi sur le CO<sub>2</sub>, on renoncera à l'introduction de la taxe CO<sub>2</sub> sur les carburants aussi longtemps que la réduction des émissions de gaz à effet de serre pourra être obtenue par d'autres mesures – telle, entre autres, la production de biocarburants. La compétitivité des biocarburants par rapport aux énergies fossiles et la possibilité de produire une quantité suffisante de biocarburants issus de matières premières renouvelables dans des conditions respectant les exigences écologiques et sociales minimales sont, entre autres, les facteurs dont dépendra la réalisation du potentiel défini.

Considérée sur une période relativement longue, l'offre de matières premières végétales est restée en retrait de la demande durant la plupart des années passées, du fait que l'incitation à étendre la production était trop faible. Au cours des décennies, les prix avaient chuté jusqu'à un niveau peu favorable à des investissements dans la production agricole. Entre 2000 et 2007 s'est installé un déséquilibre structurel qui est resté masqué quelques années par la réduction des stocks. En 2007, les stocks de céréales sont tombés à un niveau critique et les prix ont pris l'ascenseur, vu que l'offre ne pouvait de nouveau pas satisfaire la demande. A ce déséquilibre ont aussi participé les pertes de récolte dues à la sécheresse dans d'importants pays exportateurs ainsi que les restrictions temporaires à l'exportation. Les stocks de beurre et de lait en poudre étaient également épuisés au printemps 2007 alors que la demande restait forte, si bien que la production mondiale de lait n'a plus suffi à la satisfaire. D'où la hausse considérable des prix.

L'influence sur le prix des céréales 2007/08 de la demande en rapide progression de biocarburants donne lieu à des évaluations divergentes : une métaanalyse la situe entre 15 et 25 %, tandis qu'une autre estime qu'elle est de 60 à 70 %<sup>7</sup>. Mais il faut aussi prendre en compte les effets indirects sur cette demande de biocarburants. Ainsi, aux Etats-Unis, l'extension de la surface de culture du maïs pour la production d'éthanol a-t-elle conduit à une réduction substantielle de celle du soja et donc à une réduction de l'offre qui s'est traduite par l'augmentation du prix du soja. Dans le cas du riz et du blé également, la production croissante de biocarburants a entraîné des effets de substitution marqués et donc des effets sur les prix. Dans l'intervalle, les prix des denrées alimentaires sont de nouveau retombés, alors que la production de biocarburants a continué d'augmenter. Cela montre que considérée d'un point de vue global, l'influence de la demande en biocarburants sur la formation des prix n'est qu'un facteur parmi beaucoup d'autres, mais qu'il peut avoir plus ou moins de poids au plan régional.

Les autres raisons importantes de ces augmentations de prix dans toutes les catégories de produits ont été le renchérissement de l'énergie et donc des moyens de production (p. ex. engrais et carburants) ainsi que la dévaluation du dollar américain. Cette dévaluation a rendu les importations plus avantageuses pour les pays dont la devise n'est pas liée au dollar, ce qui a contribué à augmenter encore la demande sur le marché mondial. En ce qui concerne les augmentations de prix indiquées en dollars de ces dernières années, il faut toujours tenir compte du fait qu'en raison de la dévaluation du dollar, elles sont plus faibles en termes d'euros ou de francs suisses.

Fin 2008, la situation avait de nouveau changé. En ce qui concerne les céréales, les prix élevés ont incité à étendre la production et surtout, à l'intensifier. De plus, l'agriculture a bénéficié de conditions

<sup>7</sup> IFPRI: Anatomy of a Crisis – The Causes and Consequences of Surging Food prices, 2008, Washington; International Energy Agency, From 1<sup>st</sup> – to 2<sup>nd</sup>-Generation Biofuel Technologies, 2008, Paris.

météorologiques favorables à l'échelle planétaire, de sorte qu'en 2008/09, l'offre a dépassé la demande de plus de 70 millions de tonnes (céréales, sans le riz). Les prix ont chuté en conséquence, de surcroît aussi en anticipation d'une demande faiblissante et en considération de la baisse marquée du prix de l'énergie. Le prix du lait a évolué dans le même sens. Les observations faites au cours des deux dernières années montrent clairement que les marchés agricoles peuvent réagir fortement au moindre petit déséquilibre. Ces fluctuations sont encore accentuées par la spéculation (cf. paragraphe suivant).

### **Le rôle de la spéculation**

La hausse du prix des matières premières, qui a atteint des records durant l'été 2008, a donné lieu à une série d'interventions parlementaires qui ont posé la question du rôle de la spéculation dans les fluctuations marquées des prix au cours de ces dernières années (2005 à 2008).

L'analyse présentée ci-dessus a tendance à imputer la hausse des prix dans une large mesure aux facteurs fondamentaux que sont l'offre et la demande ainsi qu'à des interventions politiques. Or, selon les explications à l'annexe 3, il n'est pas possible de prouver que les investissements accrus sur les marchés à terme opérés par des acteurs n'appartenant pas au secteur commercial traditionnel aient systématiquement influencé les prix de manière défavorablement déstabilisante. En fait, les marchés des matières premières sont devenus plus attrayants en raison de la perte d'attractivité des catégories traditionnelles de placements (actions, obligations, valeurs immobilières) et aussi des perspectives de profits sur les marchés des matières premières par suite de l'excès de demande à long terme pronostiqué sur le marché physique. On ne peut donc pas exclure que les masses de liquidités injectées puis retirées sur ces marchés, aient augmenté à court intervalle la volatilité en ce qui concerne la formation des prix. La question fondamentale, à savoir si la spéculation, quelle qu'en soit la définition, exerce un effet stabilisateur ou déstabilisateur, reste cependant ouverte.

L'important est que dans toute situation de marché, il y ait suffisamment de parties adverses potentielles disposant des informations indispensables. De telles conditions sont obtenues par la transparence du marché et aussi par des dispositions qui garantissent que le risque couru par la partie adverse reste limité. Tous les marchés à terme exigent aujourd'hui déjà une marge initiale (dépôt de garantie) pour les positions ouvertes. L'aménagement des règles correspondantes peut encore être amélioré. L'Espagne où les marges initiales exigées montent et descendent en fonction de la volatilité des cours et/ou de la hausse antérieure des cours constitue à cet égard un exemple intéressant.

Les explications détaillées au sujet de la spéculation qui sont fournies à l'annexe 3 montrent cependant à quel point il serait délicat pour les pouvoirs publics d'intervenir sur le fonctionnement des bourses de matières premières. En effet, aucune catégorie d'acteurs du marché ne saurait être pertinemment accusée de chercher à déstabiliser systématiquement l'économie, pas plus que l'on ne peut affirmer que certains types de transactions, telle notamment la conclusion de contrats à terme, ont des effets essentiellement préjudiciables sur le fonctionnement du marché. En outre, le fait que la majorité des études réalisées jusqu'ici ont tendance à considérer que les facteurs fondamentaux ont été déterminants pour l'évolution des prix des matières premières et des denrées alimentaires de base négociées sur le marché international est un argument de plus contre une intervention de l'Etat. L'annexe aborde néanmoins les effets possibles de la spéculation en soulignant que la controverse entre spécialistes au sujet de l'effet stabilisateur ou au contraire déstabilisateur de la spéculation sur l'évolution des prix du marché n'a abouti à aucune conclusion nette. Le volume même du marché contredit l'idée d'une importance notable de la spéculation dans la détermination des cours sur les marchés considérés. Les conclusions qui peuvent être tirées au plan de la politique économique doivent donc être d'autant plus prudentes. La priorité doit être donnée, comme mentionné, à des mesures propres à favoriser la transparence des marchés et à une réflexion sur les dispositions qui permettraient de limiter l'augmentation du risque couru par la partie adverse. Il faut que ces dispositions soient coordonnées au plan international afin d'éviter que les transactions effectuées dans un domaine désormais régulé ne soient transférées dans le domaine moins régulé. Dans toutes les approches visant à réguler ces marchés à terme, il faut veiller à ce que les intervenants aient toujours un intérêt à diversifier leurs risques dans de justes proportions et à connaître les parties contractantes dans le



cadre des transactions OTC<sup>8</sup>. C'est donc à eux qu'il incombe en premier lieu de veiller au bon fonctionnement des marchés.

### Tendance à moyen terme à la hausse des prix

Les Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2009-2018<sup>9</sup> pronostiquent que les prix seront nominalement de 15 à 60 % plus élevés, en moyenne des années 2009 à 2018 que dans la moyenne de la dernière décennie (1997 à 2006). Les hausses des prix seront plus marquées en production végétale qu'en ce qui concerne les produits laitiers et la viande. A l'exception de ceux de la viande, les prix pourraient augmenter aussi en termes réels, ce qui représenterait une inversion de tendance après un siècle de baisse des prix agricoles. Dans le contexte économique actuel instable, tout pronostic est entaché d'une grande part d'incertitude. Les calculs de sensibilité montrent que les pronostics dépendent dans une large mesure des hypothèses de croissance économique et de l'évolution du prix du pétrole.

Les Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO partent certes du principe que les stocks de céréales repartiront à la hausse par rapport à la consommation et au bas niveau enregistré entre 2003/04 et 2007/08. Par contre, il y a lieu de penser que la variabilité climatique augmentera probablement encore à l'avenir, accentuant le risque de fluctuation des récoltes. La demande étant relativement inélastique, on doit s'attendre à ce que les fluctuations de prix observées ces derniers temps puissent se produire en tout temps à l'avenir.

La spéculation, voire les véhicules de placement, devraient donc rester intéressants dans le domaine agricole. De plus, des interventions politiques telles que les restrictions à l'exportation de riz au printemps 2008 pourraient aussi maintenir la volatilité des marchés agricoles à un niveau élevé. En règle générale, la spéculation et l'interventionnisme ne sont pas des facteurs déclencheurs de hausses des prix, mais ils renforcent des développements qui se produisent en raison des particularités des marchés agricoles (demande inélastique, limitation naturelle de l'offre, influences météorologiques).

#### Marchés agricoles et crise économique et financière

Selon les Perspectives agricoles 2009-2018, le secteur alimentaire devrait être moins sévèrement touché que d'autres secteurs économiques par la crise économique et financière en raison de la relativement faible élasticité des revenus, et donc de la demande.

Selon la FAO, la crise devrait du côté de la demande tempérer temporairement la demande de denrées alimentaires (en particulier d'origine animale) et d'énergie et entraîner une baisse tendancielle des prix. Du côté de l'offre, il subsiste le risque d'une diminution de l'incitation à produire en raison de la baisse des prix. Cela devrait être particulièrement le cas si le prix des consommations intermédiaires (p. ex. celui des engrais) baisse plus lentement que celui des produits (p. ex. les céréales). Un autre risque réside dans le fait qu'il est accordé moins de crédits d'investissement par suite de la crise financière, ce qui peut freiner l'extension nécessaire de l'offre à moyen et long termes. Il est aussi à craindre que la situation alimentaire ne continue de se dégrader dans les pays en développement à cause de la croissance plus faible et de l'apport réduit de moyens financiers extérieurs (crédits, aide au développement, virements privés)<sup>10</sup>.

Une enquête de l'OCDE montre que dans les Etats-membres tous les acteurs du secteur alimentaire doivent faire face à un resserrement des conditions de crédit. Les entreprises exportatrices rencontrent plus particulièrement des difficultés, du fait que les banques se montrent aujourd'hui particulièrement prudentes en ce qui concerne le financement d'opérations d'exportation<sup>11</sup>.

<sup>8</sup> Sont considérées comme transactions OTC (« over the counter » = « hors bourse »), celles que les opérateurs concluent directement entre eux en dehors des bourses de marchandises.

<sup>9</sup> OCDE, FAO: Perspectives agricoles 2009-2018, 2008, Paris et Rome.

<sup>10</sup> FAO: Perspectives de l'alimentation, novembre 2008, Rome.

<sup>11</sup> OCDE, FAO: Perspectives agricoles 2009-2018, 2009, Paris et Rome.

#### 4.1.2 Sécurité alimentaire

##### Situation alimentaire mondiale

Les couches de population pauvres des pays en voie de développement utilisent parfois largement plus de la moitié de leur budget familial pour l'achat de denrées alimentaires. Cela ne suffit cependant pas à couvrir leurs besoins alimentaires. La consommation trop faible de denrées alimentaires est en premier lieu la conséquence de la pauvreté, mais ne touche pas tous les êtres humains de manière égale. Il peut ainsi arriver qu'au sein d'une même famille, les hommes mangent à leur faim, tandis que les femmes et les enfants (en particulier les filles) sont sous-alimentés. La pauvreté et par conséquent la sous-alimentation sont avant tout le résultat de manquements graves de nature structurelle ou politico-économique à l'échelon national. La pauvreté est particulièrement répandue dans les pays où une bonne gestion des affaires fait défaut et où les classes dominantes accaparent les ressources et les matières premières à leur seul profit et contrôlent les chaînes de valeur ajoutée, y compris le secteur économique des services qui leur est lié. La sous-alimentation, quant à elle, est la conséquence d'une offre insuffisante, surtout dans les régions où l'agriculture et/ou la pêche ont de très faibles rendements ou dans celles qui sont touchées par des catastrophes naturelles ou autres.

Les hausses de prix de ces dernières années ont eu un impact beaucoup plus direct sur les consommateurs démunis des pays en développement que sur ceux des pays industrialisés parce qu'ils dépensent proportionnellement davantage pour se nourrir. Les prix élevés forcent de nombreux ménages à bas revenu à réduire le nombre de repas journaliers ou à utiliser l'argent disponible pour l'achat de produits de moindre valeur nutritive. Le nombre des personnes souffrant de la faim dans le monde est passé de 848 millions à près d'un milliard entre 2003/05 et 2008.

La hausse des prix alimentaires touche tout particulièrement les pays en développement qui doivent importer tant du pétrole que des denrées alimentaires. Selon une estimation de la FAO, les augmentations survenues de 2006 à 2008 font monter de 95 % les coûts d'importation de denrées alimentaires pour les « pays à faible revenu et à déficit vivrier<sup>12</sup> ».

##### Définitions

##### **Sécurité alimentaire (Food Security)<sup>13</sup>**

Selon la FAO, la sécurité alimentaire est donnée lorsque « les hommes ont accès à tout moment à une nourriture suffisante et équilibrée pour pouvoir mener une vie active en bonne santé ».

##### **Sécurité des aliments (Food Safety)**

Par sécurité des aliments, on entend la certitude que les produits alimentaires, de par leur fabrication, leur traitement, leur stockage et leur transport, ne présentent aucune propriété nocive pour la santé.

##### **Souveraineté alimentaire**

La souveraineté alimentaire désigne le droit, pour un peuple, un pays ou un groupe de pays, de définir lui-même sa politique agricole et alimentaire ou de déterminer lui-même comment les denrées alimentaires doivent être produites, et le droit à l'approvisionnement en denrées alimentaires produites dans le pays, pour autant que les accords internationaux qu'il a passés soient respectés.

<sup>12</sup> FAO: Perspectives de l'alimentation, novembre 2007, juin 2008 – Appendice statistique. Indicateurs du marché et facture des importations vivrières, 2008, Rome.

<sup>13</sup> FAO: L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2001, 2002, Rome.

## La demande continue d'augmenter

Selon les estimations de la FAO, la demande de denrées alimentaires augmentera de 50 % d'ici 2030. L'augmentation de la population mondiale – d'environ 6,8 milliards de personnes aujourd'hui à quelque 8,3 milliards en 2030 et à environ 9,1 milliards en 2050 – reste un facteur essentiel de l'accroissement de la demande. Ces chiffres correspondent au scénario moyen de croissance démographique élaboré par les autorités onusiennes. Chaque année, il faut nourrir 75 millions de personnes de plus. Il faut s'attendre de surcroît à la poursuite de l'augmentation du pouvoir d'achat dans les pays émergents à forte population et, par conséquent, à un accroissement disproportionné par rapport à la croissance démographique de la demande en denrées alimentaires d'origine animale. La demande de matières premières agricoles pour la production énergétique et industrielle devrait elle aussi continuer de progresser. L'OCDE et la FAO prévoient que la production de biocarburants aura presque triplé d'ici 2017 (dans l'hypothèse que la politique actuelle de promotion soit maintenue).

## La sécurité de l'approvisionnement en Suisse

Conformément à l'article 104 de la Constitution fédérale, la Confédération est chargée de veiller à ce que l'agriculture, par une production répondant à la fois aux exigences du développement durable et à celles du marché, contribue pour une part essentielle à la sécurité de l'approvisionnement de la population. Il s'agit d'instaurer des conditions-cadre de manière à ce que les bonnes conditions naturelles pour la production agricole puissent être mises à profit de manière optimale (p. ex. la disponibilité de l'eau) et qu'il soit ainsi possible de maintenir à long terme une agriculture performante (terres arables, infrastructures, savoir-faire). La production intérieure est l'un des trois piliers, à côté de la constitution de stocks et des importations, sur lesquels s'appuie la stratégie d'approvisionnement économique du pays pour assurer l'approvisionnement en temps de crise. La stratégie d'approvisionnement économique est conçue pour faire face à des crises à court ou moyen terme d'une durée d'environ 6 à 18 mois. Elle fait tout d'abord principalement appel à des mesures de gestion de l'offre – (libération de réserves obligatoires, encouragement des importations, contrôle de la production) – et, seulement après, à des mesures de gestion de la demande. Les réserves obligatoires de sucre, de graisses et d'huile, de riz, de blé tendre et de blé dur correspondent à 4 mois de consommation normale, celles de fourrage à 2 ou 3 mois. L'assortiment de stocks obligatoires permet d'assurer rapidement l'approvisionnement du marché intérieur en denrées alimentaires de base durables dans l'éventualité d'une crise. Plus une crise se prolonge, plus il est important de disposer d'une agriculture productive.

En dehors du savoir-faire et des infrastructures, les ressources naturelles et les moyens de production constituent les autres éléments clés de la production. La question de la rareté des sols cultivables et d'importants moyens de production en Suisse ainsi que celle de l'augmentation des calories produites seront abordées ci-après.

### *Sols*

Les surfaces disponibles pour l'agriculture sont en constante régression (cf. à ce sujet ch. 4.1.3), en particulier aussi les surfaces très productives. Il faut considérer cette évolution comme négative compte tenu de l'importance de l'agriculture en matière de sécurité de l'approvisionnement.

### *Semences*

En ce qui concerne les semences destinées à la production de céréales panifiables et de céréales fourragères (à l'exception du maïs), le degré d'auto-approvisionnement dépasse 90 %. Il est plus bas pour le maïs (30 %). En ce qui concerne les pommes de terre, il n'existe pas de production suisse de plants de base, si bien que les semences primaires doivent être importées à 100 %. Les semences primaires peuvent cependant être reproduites en Suisse jusqu'à trois générations successives. Les semences destinées à la production de betteraves à sucre et de colza ainsi qu'à la production fourragère sont presque exclusivement importées<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> OFAG, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon: Variétés, semences et plants de Suisse, 2009, Berne.

*Engrais*

En Suisse, le besoin d'engrais est couvert par les engrais organiques et minéraux. Les principaux engrais organiques sont le fumier et le lisier provenant de l'élevage. Lorsque le besoin des plantes en substances nutritives ne peut pas être couvert par des engrais de ferme, des engrais minéraux sont utilisés en complément pour équilibrer le bilan de fumure. Le tableau 2 indique la consommation concernant les principaux engrais minéraux. La quasi-totalité des engrais phosphorés et potassiques est importée. Par contre, une certaine quantité d'engrais azotés est produite en Suisse, entre autres par l'entreprise Lonza, à Viège; la Suisse dispose donc du savoir-faire approprié. Le besoin en phosphore pourrait être en grande partie couvert par extraction à partir de boues d'épuration ou à partir de cendres provenant de l'incinération d'os et de farines animales. Un projet de recherche est en cours à ce sujet à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) (cf. ch. 5.1.3). Des procédés physico-chimiques (stripping d'ammoniac, osmose inverse) permettant la récupération d'azote minéral pouvant être assimilé par les plantes à partir de la phase liquide des engrais organiques sont déjà en application.

**Tableau 2: Utilisation d'engrais minéraux en 2008**

	Unité	Utilisation
Engrais azotés	Tonnes	50 800
Engrais phosphorés	Tonnes	11 700
Engrais potassiques	Tonnes	29 100

Source: Agricura

*Produits phytosanitaires*

La Suisse produit aussi bien des substances actives que des mélanges de substances actives. Il existe ainsi un important savoir-faire et l'infrastructure adéquate. Toutefois, à l'échelle mondiale, la division du travail et la spécialisation progressent dans le domaine de la fabrication de substances actives. Les producteurs sont spécialisés dans la fabrication d'une ou de quelques substances actives qu'ils fournissent à d'autres producteurs effectuant des mélanges. De source spécialisée, la production suisse couvre un peu moins de la moitié de ses besoins à cet égard.

*Energie*

Pour fournir ses prestations, l'agriculture suisse a besoin de carburants, de combustibles pétroliers et d'électricité. Sa consommation d'énergie, rien que pour le diesel, constitue une part non négligeable de la consommation totale d'énergie en Suisse (cf. tableau 3).

**Tableau 3: Consommation d'énergie de l'agriculture**

Catégories	Unité	Consommation totale d'énergie Suisse 2007	Consommation de l'agriculture	Part de l'agriculture
Essence	Tonnes	3 450 000	23 610	0,7 %
Diesel	Tonnes	1 988 000	129 609	6,5 %
Mazout	Tonnes	4 314 000	52 287	1,2 %
Électricité	GWh	57 432	986	1,7 %

Sources: OFS, OFEN

Une production de biodiesel à partir de la culture des champs sur environ 130 000 ha (ce qui correspond à 13 % de la SAU) couvrirait le besoin en diesel de l'agriculture.

*Machines*

La grande majorité des machines utilisées dans l'agriculture suisse est importée. Il n'existe ainsi en Suisse qu'un fabricant de tracteurs dont la part de marché représente environ 2 %.

*Production*

La production de denrées alimentaires, exprimée en joules, a augmenté en Suisse. Alors qu'elle s'élevait à 15 397 térajoules dans les années 1959/60, elle a atteint 23 079 térajoules (soit une augmentation de +50 %) dans les années 2004/06. Durant la même période, la population a également augmenté (+40 %). Depuis le début des années nonante, la production s'est accrue de 5 % (tableau 4). Cette augmentation est légèrement relativisée du fait que les importations d'aliments concentrés pour animaux ont aussi parallèlement augmenté. Alors qu'en 1990/92, la part quantitative de la production indigène sur le total des aliments concentrés utilisés représentait encore près de deux tiers, elle est tombée aujourd'hui à quelque 50 %. C'est surtout l'importation de fourrages protéiques pour animaux (principalement tourteaux de soja) qui a très fortement augmenté en raison de l'entrée en vigueur de l'interdiction d'affouragement avec des farines animales. Malgré l'augmentation des importations d'aliments pour animaux, on enregistre toujours une hausse de la production nette<sup>15</sup>, cependant celle-ci, qui s'élève à 2,4 %, est nettement plus basse que celle de la production brute. Au total, on constate néanmoins que l'objectif d'une production constante en matière d'énergie a été atteint au cours de ces dernières années. Mais étant donné que la population et dans une moindre mesure la consommation par habitant, soit par conséquent aussi la consommation de denrées alimentaires, ont augmenté plus fortement, le taux d'auto-provisionnement a diminué en dépit d'une légère hausse de la production. Le taux brut d'auto-provisionnement a reculé de 3 % pour atteindre environ 59 % et le taux net fondé sur la production nette est encore de 54 %, par rapport à 58 % durant les années 1990/92.

**Tableau 4: Evolution de la production de denrées alimentaires et de la consommation indigène**

	Unité	1990/92	2004/06	1990/92-2004/06
Production brute de denrées alimentaires	TJ	21 974	23 079	+5,0 %
Production nette de denrées alimentaires	TJ	20 637	21 134	+2,4 %
Consommation indigène	TJ	35 377	39 288	+11,1 %

TJ: térajoules

Source: USP

Ces données montrent que l'agriculture fournit une contribution substantielle à la sécurité de l'approvisionnement. Pour ce faire elle est tributaire non seulement du savoir-faire, d'infrastructures performantes et de ressources suffisantes, mais aussi de la disponibilité de diverses matières premières indigènes et étrangères.

#### 4.1.3 Ressources naturelles

Les rendements à la surface dépendent de conditions naturelles telles que la fertilité du sol, la disponibilité de l'eau, la température, l'altitude, la durée de la saison ou l'insolation. En outre, le temps qu'il fait dans une période de production est décisif pour la réussite ou l'échec d'une culture. Enfin, le processus de photosynthèse impose une limitation naturelle à la croissance du rendement des plantes.

<sup>15</sup> Pour déterminer la production nette, on soustrait la production de denrées alimentaires d'origine animale basée sur les importations d'aliments pour animaux.

L'agriculture est à l'échelle mondiale la principale utilisatrice des ressources naturelles que sont le sol, l'eau et la biodiversité. La production de denrées alimentaires influe aussi sur le climat. Les quatre ressources mentionnées sont étudiées plus en détail ci-après.

## Sols

### Monde

A la surface du globe, les terres émergées s'étendent sur près de 13 000 millions d'hectares (non compris l'Antarctique et les superficies couvertes par les eaux intérieures). De la biomasse se développe sur 9 000 millions d'hectares; le reste de la surface est couvert par des infrastructures ou est improductif, comme les déserts ou les montagnes. Sur ces 9 milliards d'hectares, 4 milliards sont de la forêt et 5 milliards sont exploités à des fins agricoles. En 2005, 1 560 millions d'hectares ont été utilisés pour la culture des champs et les cultures pérennes et les 3 400 millions d'hectares restants ont été utilisés, à des degrés d'intensité variés, comme surface herbagère (tableau 5).

**Tableau 5: Surface du sol à l'échelle mondiale (sans l'Antarctique ni les eaux intérieures)**

Type d'utilisation du sol	2005
	mio. d'ha
Agriculture	4 968
Forêt	3 952
Sols ou surfaces improductifs (p. ex. déserts, montagnes, zones humides)	3 733
Terrains bâtis (infrastructures : habitations, transports) <sup>16</sup>	360
<b>Total</b>	<b>13 013</b>

Source: FAOSTAT

Selon une étude IIASA/FAO<sup>17</sup>, à peu près un quart de la surface du sol de la Terre (à l'exclusion de l'Antarctique) peut être utilisé pour la culture (soit 3 325 millions d'hectares). Mais une partie est constituée de surfaces sylvicoles, forêts tropicales incluses. Déduction faite de ces surfaces, 2 500 millions d'hectares peuvent être utilisés pour la culture des champs, par comparaison aux près de 1 500 millions d'hectares (au moment du relevé) effectivement cultivés aujourd'hui. La FAO et l'OCDE estiment qu'environ la moitié des 1 000 millions d'hectares non encore utilisés pour la culture peuvent encore être effectivement affectés à la production agricole. Il convient néanmoins de prendre en compte que leur mise en culture exigerait des investissements considérables, que les rendements sur ces terres seraient inférieurs à la moyenne et qu'il faudrait de surcroît prendre en considération les effets écologiques et sociaux négatifs<sup>18</sup>. Selon d'autres estimations, un peu plus de 100 millions d'hectares seront mis en culture au cours des 10 à 15 prochaines années (45 millions d'hectares en Amérique du Sud, 20 millions dans l'ancienne Union soviétique, 20 millions en Afrique australe, 15 millions en Amérique du Nord et 5 millions en UE)<sup>19</sup>.

De plus, les surfaces se prêtant à l'exploitation agricole ne cessent de régresser en raison du bétonnage. La FAO estime que tout être humain sollicite en moyenne une surface d'habitation de 0,04 ha. Si l'on se base sur le scénario moyen des autorités onusiennes concernant la croissance démographique mondiale, le besoin total en lotissements augmentera de 107 millions d'hectares de 2005 à

<sup>16</sup> Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, Les écosystèmes et le bien-être humain: synthèse 2005, Washington DC.

<sup>17</sup> IIASA, FAO: Global Agro-ecological Assessment for Agriculture in the 21<sup>st</sup> Century, 2002, Rome et Laxenburg.

<sup>18</sup> OCDE, FAO: Perspectives agricoles 2009-2018, 2009, Paris et Rome.

<sup>19</sup> Toepfer International: Marktbericht April 2008, 2008, Hambourg.

2050. La plupart de villes étant situées dans des régions fertiles (régions côtières, estuaires), cette extension se fera probablement au détriment de bonnes terres arables<sup>20</sup>.

Alors que la demande en terres arables augmente, divers facteurs naturels et anthropiques causent une baisse importante de la fertilité des sols. Selon la Banque mondiale, 5 à 10 millions d'hectares par an sont perdus en raison de la forte dégradation des sols<sup>21</sup>. Selon les estimations de la Convention de l'ONU sur la lutte contre la désertification (UNCCD), la dégradation des sols affecte directement 250 millions de personnes et menace même 1 milliard d'habitants dans 100 pays. Elle touche généralement les couches de la population les plus pauvres, les plus marginalisées et les plus vulnérables, que de faibles variations météorologiques peuvent déjà conduire à la sous-alimentation et à la famine.

### *Suisse*

En tout état de cause, les surfaces disponibles pour l'agriculture reculent dans notre pays, selon la statistique de la superficie. Les terres arables ont diminué de 2,1 % par an entre 1979/1985 et 1992/1997, ce qui correspond presque à la moitié de la superficie du Lac de Neuchâtel. Pratiquement toutes ces surfaces sont affectées aux nouveaux lotissements et infrastructures; elles sont donc imperméabilisées et perdues à long terme pour l'utilisation agricole ou sylvicole. Les résultats intermédiaires d'un relevé en cours de la statistique de la superficie (2004/09)<sup>22</sup> montrent que dans les communes déjà évaluées l'extension des zones urbanisées n'a pas ralenti ces dernières années. Or, comme rien n'indique à l'heure actuelle une diminution de la pression sur les sols arables (extension des lotissements, espace nécessaire aux cours d'eau, forêts protégées), il faut s'attendre à un nouveau recul de la surface des sols particulièrement productifs.

La dégradation des sols ne constitue pas un problème majeur en Suisse. L'érosion éolienne ne joue pas un rôle important en Suisse et l'érosion hydrique est très faible en comparaison avec les autres pays de l'OCDE. Mais, conjuguée aux polluants du sol et au compactage du sous-sol, l'érosion peut occasionner des dommages au sol. On estime que pour 5 à 10 % des terres arables du Plateau occidental, les pertes de sol sont trop élevées<sup>23</sup>. On ne dispose que d'estimations en ce qui concerne l'ampleur du compactage (principalement dans les grandes cultures, mais aussi dans la culture fourragère). L'évaluation du risque de compactage en culture des champs a été réalisée il y a 20 ans. Des cartes de risque ont été publiées<sup>24</sup>. On suppose qu'environ 9 % du territoire suisse présentent des teneurs accrues en polluants persistants<sup>25</sup>.

### **Eau**

#### *Monde*

Actuellement, quelque 70 % de l'eau douce utilisée dans le monde (eau bleue : cours et plans d'eau et eau souterraine) servent à la production de matières premières agricoles. En plus du sol disponible, l'eau est le deuxième facteur limitatif crucial en ce qui concerne la production de matières premières végétales. La production durable est avant tout menacée dans les régions où l'on utilise les eaux souterraines pour l'irrigation intensive, les prélèvements dépassant le renouvellement annuel de la nappe. C'est notamment le cas dans le Nord de la Chine, au Pendjab en Inde ou dans des régions du Proche et Moyen-Orient.

---

<sup>20</sup> FAO, Agriculture mondiale towards 2015/30, Summary report, 2002, Rome.

<sup>21</sup> Banque mondiale, Rapport sur le développement dans le monde 2008: L'agriculture au service du développement, Washington DC.

<sup>22</sup> OFS: statistique de la superficie 2004/09 – résultats provisoires, 2008, Neuchâtel.

<sup>23</sup> Mosimann Thomas et al. (1990), Erosion du sol sur le plateau suisse. Ampleur et remèdes. Rapport 51 du Programme national de recherche « Utilisation du sol en Suisse », 1990, Berne.

<sup>24</sup> Weisskopf Peter et al., Die Verdichtungsgefährdung schweizerischer Ackerböden. Rapport 20 du Programme national de recherche « Utilisation du sol en Suisse », 1988, Berne.

<sup>25</sup> Desales André, Dahinden Ruedi (2000), Réseau national d'observation des sols. Variations des teneurs en polluants après 5 et 10 ans de suivi. Cahier de l'environnement n° 320, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (éditeur), 2000, Berne.

La pénurie d'eau touche aujourd'hui des régions entières. Elle se manifeste de diverses manières :

- Pénurie physique : plus de 75 % de l'eau sont prélevés des cours d'eau (surtout en Asie centrale, au Sud de l'Inde, en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et dans l'Ouest des Etats-Unis);
- Début de pénurie physique d'eau : plus de 60 % de l'eau sont prélevés des cours d'eau (p. ex. Afrique du Sud, Turquie, Iran, Irak, Kazakhstan, certaines parties du Mexique et du sud des Etats-Unis);
- Pénurie économique d'eau : les ressources en eau sont suffisantes pour satisfaire les besoins (moins de 25 % de l'eau sont prélevés des cours d'eau), mais les infrastructures nécessaires pour donner accès à l'eau à la population font défaut (surtout en Afrique subsaharienne, en Asie du Sud, en Amérique du Sud).

Conformément aux estimations de l'Institut international de gestion de l'eau, la demande d'eau pour l'alimentation de la population augmentera de 70 à 90 % d'ici 2050 s'il n'y a pas d'amélioration de la productivité de l'eau<sup>26</sup>. S'y ajoute le besoin accru d'eau potable, d'eau pour la production d'énergie (biocarburants y compris) ainsi que de diverses matières premières végétales (p. ex. le coton).

L'offre d'eau future dépendra du changement climatique (cf. plus bas) et, en ce qui concerne l'eau souterraine, de l'intensité de l'utilisation.

### *Suisse*

En comparaison avec d'autres régions du monde, la Suisse se trouve dans une bonne situation. Les précipitations abondantes et l'effet de rééquilibrage de la fonte des neiges et, dans une mesure décroissante, de la fonte des glaciers, continueront à l'avenir à assurer une offre d'eau relativement élevée. Cependant, par suite du changement des conditions de formation et de disparition du manteau neigeux, de l'élévation de la limite d'enneigement et de la fonte des glaciers, le régime hydrologique des cours d'eau va se décaler. Le décalage saisonnier du volume écoulé par les cours d'eau conjugué au changement de répartition des précipitations et à l'augmentation générale de l'évaporation aura des effets défavorables sur l'agriculture. Les sécheresses deviennent plus fréquentes, l'élévation des températures accroît les besoins en eau de l'agriculture et les fortes précipitations augmentent pendant le semestre d'hiver.

Grâce à une pluviométrie élevée, l'agriculture suisse est une consommatrice modérée d'eau. Vu les demandes auxquelles on doit s'attendre, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) estime que les besoins en eau de l'agriculture passeront de 144 à 170 millions de m<sup>3</sup> par an au cours des 15 prochaines années (écoulement fluvial moyen annuel de la Suisse : 53 000 millions de m<sup>3</sup>)<sup>27</sup>.

### **Biodiversité**

La biodiversité englobe la diversité génétique au sein d'une espèce, la diversité des espèces et la diversité des écosystèmes. Elle procure des biens tels que des denrées alimentaires, de l'énergie ou encore des substances actives entrant dans la composition des médicaments et fournit des prestations écosystémiques indispensables, entre autres en ce qui concerne le maintien de la fertilité des sols, la lutte naturelle contre les nuisibles ou la pollinisation.

La biodiversité agricole en tant que sous-notion désigne « tous les composants de la biodiversité qui sont pertinents pour l'alimentation et l'agriculture et tous ceux qui constituent un écosystème agricole, notamment la diversité et l'adaptabilité des animaux, des plantes et des micro-organismes nécessaires au maintien des fonctions-clés du système agro-écologique, à sa structure et à ses processus, et notamment aux plans du génotype, de l'espèce et de l'écosystème »<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> IWMI, Earthscan: Water for food. Water for life – A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, 2007, Londres/Colombo.

<sup>27</sup> Weber René, Schild Andreas: Etat de l'irrigation en Suisse – Bilan de l'enquête 2006, 2006, Berne.

<sup>28</sup> Convention sur la diversité biologique: annexe COP V/5, 2000.



## Monde

De même que la biodiversité globale, la biodiversité agricole diminue elle aussi fortement à l'échelle mondiale. Selon les estimations de la FAO, la diversité génétique des plantes utiles pour l'agriculture a diminué de 75 % au cours du 20<sup>e</sup> siècle. La diversité génétique au sein des genres de cultures et des espèces d'animaux de rente a particulièrement régressé depuis 1960. Les espèces rustiques adaptées au contexte local ont été supplantées (et continuent de l'être) par des variétés modernes. C'est particulièrement le cas des trois principales espèces de céréales dans le monde que sont le riz, le blé et le maïs. Sur les près de 10 000 variétés de blé qui étaient cultivées en Chine en 1949, seulement 1 000 l'étaient encore dans les années septante du siècle dernier<sup>29</sup>. Toutes les estimations prédisent la poursuite de la baisse de la biodiversité.

## Suisse

En préservant la diversité génotypique des animaux de rente et des plantes utiles, la Suisse peut elle aussi apporter une précieuse contribution à la biodiversité agricole. Disposer d'un large pool génétique est important pour la sélection, particulièrement en relation avec le changement des conditions environnementales ou avec les agents pathogènes émergents. A titre d'exemple, on a découvert chez d'anciennes variétés indigènes d'orge et de blé suisses qu'elles contenaient une résistance efficace contre la nouvelle race, mondialement redoutée, de rouille noire (Ug99)<sup>30</sup>. Pour que les animaux de rente et les plantes utiles puissent s'adapter aux nouvelles conditions, leur préservation in situ est également nécessaire.

Les ressources génétiques de toutes les races de rente existant en Suisse sont recensées<sup>31</sup>. Les programmes cofinancés depuis 1999 par la Confédération pour préserver et promouvoir les races de rente d'origine suisse menacées d'extinction montrent des effets positifs. Les effectifs des races menacées ont pu être stabilisés, voire augmentés, et leur base génétique a été améliorée.

En ce qui concerne les plantes cultivées, comme les arbres fruitiers, les plantes de grande culture, les baies et les légumes, l'inventaire est presque terminé; par contre, en ce qui concerne les plantes fourragères et les espèces sauvages apparentées, il ne fait que commencer. Plus de 20 000 accessions (variétés potentielles) sont actuellement conservées en Suisse<sup>32</sup>.

L'agriculture joue depuis des siècles un rôle clé dans la création et la préservation de biotopes variés sur les terres cultivées. En raison de la pression croissante exercée par l'urbanisation, de même que de la rationalisation et de l'intensification accrues de la production agricole, le paysage cultivé a beaucoup perdu de sa diversité au cours des dernières décennies. A cet égard, les surfaces de compensation écologique (SCE) permettent d'apporter une contribution mesurable à la préservation de la diversité des espèces et des habitats sur les terres agricoles. La plupart des SCE situées en région de plaine sont des prairies extensives ou peu intensives (72 %). Celles-ci présentent une diversité nettement plus élevée dans le domaine des plantes vasculaires. Il s'agit toutefois le plus souvent d'espèces relativement courantes. Les espèces végétales de la liste rouge ne se rencontrent que sur 3 à 7 % seulement des prairies extensives et peu intensives<sup>33</sup>. Pour préserver et promouvoir la biodiversité dans les surfaces cultivées, la part des surfaces de compensation écologique (SCE) en plaine doit être augmentée et, surtout, leur qualité améliorée.

---

<sup>29</sup> FAO: The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 1996, Rome.

<sup>30</sup> La rouille noire est un champignon parasite des céréales. La race Ug99 est apparue pour la première fois en 1999 en Ouganda, d'où son nom. Elle se propage depuis par étape et entraîne d'importantes pertes de rendement, principalement en Afrique et en Asie.

<sup>31</sup> Pauli Daniela: Der Handlungsbedarf für die Agrobiodiversität in der Schweiz – Forum Biodiversité Suisse de l'ASSN, 2002, Berne.

<sup>32</sup> OFAG: L'état des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture en Suisse, 2008. Berne.

<sup>33</sup> Flury Christian: Rapport Agroécologie et bien-être des animaux 1994-2005, Office fédéral de l'agriculture, 2005, Berne.

**Climat, air***Monde*

Les émissions globales de gaz à effet de serre produits par les activités humaines n'ont cessé d'augmenter depuis l'ère préindustrielle. Cette augmentation s'est élevée à 70 % entre 1970 et 2004. En production agricole, les principales sources d'émission de gaz de serre sont les sols cultivés (38% des émissions) et la fermentation microbienne des hydrates de carbone contenus dans les fourrages dans l'appareil digestif des ruminants (32 % des émissions). Suivent la combustion de la biomasse (12 %), la production du riz (11 %) et la gestion des engrais de ferme (7 %). Les émissions indirectes de la production agricole comprennent l'utilisation de carburants fossiles pour l'exploitation, y compris l'irrigation, la fabrication de produits agrochimiques et la conversion de terres en surfaces agricoles (p. ex. les forêts tropicales), de même que la production de matières premières végétales pour l'alimentation et la fabrication de biocarburants. Si l'on prend en considération les émissions directes et indirectes, la contribution de l'agriculture a été, en 2005, de 8,5 à 16,5 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> équivalents (eq), ce qui représente 17 à 32 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre anthropiques.

Le tableau 6 montre la variété des effets que le changement climatique va avoir à l'avenir sur l'ensemble des ressources naturelles, sur les prestations fournies par les écosystèmes et sur la production de matières premières<sup>34</sup>. Les effets sont d'ordre aussi bien quantitatif que qualitatif.

**Tableau 6: Effets du changement climatique**

<b>Phénomène et tendance</b>	<b>Probabilité de la tendance future au 21<sup>e</sup> siècle</b>	<b>Exemples d'effets probables en ce qui concerne l'agriculture, la sylviculture et les écosystèmes</b>
Journées et nuits plus chaudes, plus souvent caniculaires et moins de journées et de nuits froides : augmentation de la fréquence sur la plupart des territoires	Pratiquement sûr	Hausse des rendements dans des régions plutôt froides, baisse dans des régions plutôt chaudes; prolifération d'essaims d'insectes
Périodes chaudes, canicules : augmentation de la fréquence sur la plupart des territoires	Très probable	Baisse des rendements dans des régions plutôt chaudes en raison des contraintes thermiques; risque accru d'incendies de surface
Fortes précipitations : augmentation de la fréquence sur la plupart des territoires	Très probable	Dommages aux récoltes, érosion du sol, saturation en eau du sol
Sécheresse : augmentation du nombre des régions touchées	Probable	Détérioration du sol, baisse des rendements/dommages aux récoltes et pertes de récoltes; mortalité accrue du bétail; risque accru d'incendies de surface
Violents cyclones tropicaux : augmentation de l'activité	Probable	Dommages aux récoltes; déracinement d'arbres dû au vent; dommages aux récifs coralliens
Elévation du niveau des mers	Probable	Salinisation des eaux servant à l'irrigation, dans des estuaires et dans des systèmes d'eau douce

Source: IPCC 2007

<sup>34</sup> IPCC: Climate Change 2007 – Summary for Policymakers, 2007, Cambridge/New York.

En ce qui concerne l'eau, alors que le débit des rivières est susceptible d'augmenter à des latitudes élevées et dans les régions subtropicales, il diminuera dans la région méditerranéenne, en Afrique australe, dans l'Ouest des Etats-Unis et au Mexique. La distribution saisonnière du débit des eaux se déplacera en outre dans des régions où la neige représente aujourd'hui une part importante des précipitations (Europe, Himalaya, Ouest des Etats-Unis). En outre, la fonte des glaciers conduira à une augmentation du débit à court terme, mais une diminution est à prévoir à long terme. Des périodes de fortes précipitations alternant avec des périodes sèches vont renforcer les phases d'excédents ou au contraire de déficits d'eau. Le changement climatique se répercute aussi sur la qualité de l'eau : le réchauffement de l'eau favorise la croissance des algues et une plus forte concentration de bactéries et champignons dans l'eau. Les précipitations intensives peuvent, entre autres, accentuer le ruissellement et le lessivage de polluants. Qui plus est, la salinisation de l'eau augmentera dans les estuaires, où le courant se ralentit en raison du changement climatique<sup>35</sup>.

Dans le cas du sol, les altérations auxquelles il faut s'attendre en raison du changement climatique sont difficiles à apprécier. On peut s'attendre aussi bien à des effets positifs qu'à des effets négatifs en fonction des conditions locales du moment et de l'ampleur des effets du changement climatique. Des modifications de l'intensité des précipitations et de leur répartition peuvent ainsi conduire à une augmentation des dommages dus à l'érosion dans les cultures des champs et à des dégâts aux cultures (p. ex. coulées de boue) sur les autres surfaces. La fréquence accrue des épisodes de crues et d'inondations peut détruire les sols, très souvent fertiles, situés à proximité des cours d'eau, mais elle peut aussi, dans des conditions favorables, contribuer à l'apport en substances nutritives et donc, généralement, à une valorisation agronomique de ces sols. L'élévation des températures à laquelle il faut s'attendre dans les régions situées à des latitudes moyennes et dans les Tropiques favorise les processus de décomposition dans le sol, avec le risque que le carbone lié contenu dans le sol soit libéré et vienne ainsi renforcer l'effet de serre. Il est également possible que par suite de la sécheresse accrue durant la saison chaude, la décomposition de la substance organique soit freinée et qu'elle conduise au développement de sols de terre noire de type steppique, qui pourraient devenir productifs grâce à un mode d'exploitation approprié. A des latitudes plus élevées, les précipitations accrues peuvent conduire à un engorgement du sol par l'eau qui retarderait les processus biologiques de décomposition et réduirait les pertes de carbone à partir du sol. De plus, le risque de compactage augmenterait lors d'utilisation de machines agricoles.

Le climat et la *biodiversité* entretiennent des rapports étroits et complexes à de multiples niveaux. Dans le contexte d'un climat en mutation, la biodiversité subit également une pression à l'adaptation. L'augmentation des températures, le changement du régime des précipitations, l'élévation du niveau des mers ou encore la multiplication des événements extrêmes modifient les conditions locales et les écosystèmes. Même si les régions plus chaudes du globe sont plus riches en espèces, le réchauffement climatique n'est pas forcément favorable au développement d'une plus grande biodiversité. Les espèces locales doivent s'adapter très rapidement aux nouvelles conditions pour ne pas être supplantées par des espèces plus concurrentielles<sup>36</sup>. Pour de nombreuses espèces les habitats vont ainsi se déplacer vers le Nord (en direction du pôle) ou à des altitudes plus élevées. Une hausse mondiale moyenne des températures de l'ordre de 2 à 3° Celsius par rapport à l'ère préindustrielle accroît considérablement le risque d'extinction pour 20 à 30 % des espèces végétales et des espèces animales supérieures. Les principales espèces concernées sont celles qui sont déjà menacées aujourd'hui ou qui sont tributaire d'habitats très spécifiques comme les montagnes, les îles ou les régions côtières (mangroves, régions humides côtières et récifs de coraux)<sup>37</sup>.

Il est cependant d'une importance cruciale de disposer d'une biodiversité élevée, autrement dit d'écosystèmes riches en espèces, présentant un large spectre de génotypes, compte tenu, en particulier, des changements climatiques. En effet, dans les systèmes présentant une grande diversité biologique

---

<sup>35</sup> IPCC Fourth assessment report, Working group II report: Impact, adaptations, vulnerability, chapitre 3: Fresh water resources and their management, 2007, Cambridge/New York.

<sup>36</sup> Forum Biodiversité Suisse et ProClim – Forum for Climate and Global Change: Biodiversité et climat: conflits et synergies au niveau des mesures, 2008, Berne.

<sup>37</sup> IPCC: Climate Change and Biodiversity – Technical Paper V, 2002, Berne.

et génétique, la probabilité est plus forte que l'on trouve des espèces ou des génotypes capables de mieux s'adapter aux nouvelles conditions environnementales et que la fonctionnalité globale du système soit préservée.

### *Suisse*

En 2006, l'agriculture suisse a émis 5,3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>eq, selon l'Inventaire national des gaz à effet de serre, soit environ 10 % des émissions suisses totales de ces gaz<sup>38</sup>. Les émissions agricoles proviennent de la garde d'animaux utiles (2,3 mio. de t CO<sub>2</sub>eq), des sols agricoles (2,1 mio. de t CO<sub>2</sub>eq) et de la gestion des engrais de ferme (0,9 mio. de t CO<sub>2</sub>eq). De plus, 0,6 million de tonnes de CO<sub>2</sub> est due à l'utilisation des machines agricoles et forestières. Si l'on y ajoute encore l'exploitation des sols et les changements dans l'utilisation des sols, les émissions de CO<sub>2</sub> augmentent de 1,1 million de tonnes.

La situation continentale et la topographie complexe des Alpes exercent une forte influence sur le climat en Suisse. Il faut donc s'attendre, au niveau régional et notamment dans les Alpes, à une montée de la température moyenne correspondant au double de la tendance mondiale. Un réchauffement inférieur à 2-3°Celsius en Suisse, combiné à une hausse de la concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub> augmenterait le potentiel de rendement de nombreuses plantes cultivées agricoles, pour autant que tous les éléments nutritifs du sol et l'eau soient disponibles en quantité suffisante. En outre, la période de végétation s'allonge dans les régions plutôt froides.

En revanche si le réchauffement dépasse 2-3°Celsius, les inconvénients prédomineront : l'action simultanée des polluants atmosphériques (p. ex. ozone) et l'intensification du rayonnement ultraviolet B ou encore des modifications touchant la gestion des éléments nutritifs et de l'eau dans les systèmes agroécologiques sont susceptibles de limiter les gains de rendements voire, dans des cas isolés, d'inverser la tendance. Avec un climat plus chaud, le risque de maladies des végétaux et d'infestation d'insectes augmente. La pression concurrentielle des mauvaises herbes s'accroît. Des espèces thermophiles pourraient gagner du terrain, par exemple des graminées d'origine subtropicale présentant une moindre valeur nutritive pour les animaux ou des espèces végétales ligneuses. La qualité des produits agricoles est aussi concernée par le changement climatique et la hausse de la concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub>. Par exemple, la teneur du blé en protéines baisse, ce qui détériore la qualité panifiable de la farine. La teneur en protéines de l'herbe va elle aussi baisser en même temps que celle en lignine va augmenter. Les ruminants vont consommer davantage de fourrages moins digestes et par conséquent, produire plus de méthane. L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des événements météorologiques (p. ex. accélération des vents lors de tempêtes ou intensification des précipitations) favorise l'érosion du sol et donc la perte d'éléments nutritifs<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> OFEV: Switzerland's Greenhouse Gas Inventory 1990-2006, National Inventory Report, 2008, Berne.

<sup>39</sup> OcCC: Le climat change – Que faire? Le nouveau rapport des Nations Unies sur le climat (GIEC 2007) et ses principaux résultats dans l'optique de la Suisse, 2008, Berne.

### Productivité et utilisation durable des ressources

Les rendements ont connu une forte hausse au cours des 50 dernières années aussi bien dans la production végétale que dans la production animale. En ce qui concerne la production végétale, la progression des rendements a été plus forte dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, alors qu'en Afrique subsaharienne, les rendements ont pratiquement stagné entre 1960 et 2005<sup>40</sup>. L'augmentation des rendements est due à l'utilisation de variétés de meilleure qualité, à l'extension de l'irrigation et à l'amélioration de la fumure. La progression des rendements a néanmoins relativement baissé : dans le cas du blé, par exemple, l'augmentation annuelle des rendements qui avait atteint 2,8 % entre 1960 et 1970, ne s'est élevée qu'à 1,3 % entre 1990 et 2007<sup>41</sup>. Par le passé, ce sont les investissements dans la recherche et le développement qui ont le plus favorisé la croissance des rendements. En Chine, par exemple, c'est au développement de variétés hybrides de riz que l'on doit pour une bonne part la progression des rendements entre 1975 et 1990<sup>42</sup>.

L'augmentation des rendements à la surface peut aussi avoir des retombées négatives sur les ressources naturelles dans les systèmes de production sous-optimaux. Dans de nombreuses régions cultivées, la fertilité du sol diminue en raison d'assolements déséquilibrés. En même temps, l'utilisation accrue de produits de synthèse et de produits contenant des métaux lourds dans la production agricole porte atteinte à l'eau et à l'air. On estime qu'en Chine et au Pakistan, un tiers des gains de productivité ont été réduits à néant par la dégradation des sols et de l'eau<sup>43</sup>. Qui plus est, la production d'engrais chimiques de synthèse nécessite beaucoup d'énergie. La pénurie d'énergie entraîne le renchérissement des engrais et donc celui de la production.

Le monde est placé devant le défi d'augmenter encore la productivité en raison de l'accroissement de la demande, tout en utilisant des méthodes durables du point de vue écologique. L'approche systémique devrait de ce fait gagner encore en importance dans le domaine de la recherche et du développement.

### Pêche

De même que l'agriculture, la pêche et l'aquaculture jouent un rôle primordial dans la production de denrées alimentaires. L'aquaculture, la pêche en eau douce et la pêche en mer contribuent pour près de 10 % à la production de denrées alimentaires, exprimée en calories<sup>44</sup>. Selon le rapport sur la situation mondiale des pêches et de l'aquaculture<sup>45</sup> en 2007, plus d'un quart des stocks mondiaux de poissons étaient considérés comme épuisés ou surexploités et près de la moitié comme intacts. De l'avis de la FAO, une extension durable de la pêche classique n'est plus possible. L'aquaculture reste le seul moyen d'augmenter la production, encore que les ressources réduites en terres et en eau douce, la nécessité de disposer de suffisamment de nourriture (p. ex. de poissons de mer) et les limites de la capacité de charge des écosystèmes restreignent ici aussi l'extension.

<sup>40</sup> Banque mondiale: Rapport sur le développement dans le monde 2008, Washington DC.

<sup>41</sup> FAPRI: Causes and Implications of the Food Price Surge, 2008, Columbia.

<sup>42</sup> Banque mondiale: Rapport sur le développement dans le monde 2008, Washington DC.

<sup>43</sup> Banque mondiale: Rapport sur le développement dans le monde 2008, Washington DC.

<sup>44</sup> PNUE: The Environmental Food Crisis – The Environment's Role in Averting Future Food Crises, 2009, Nairobi.

<sup>45</sup> FAO: The State of the World Fisheries and Aquaculture 2008, 2009, Rome.

**Donner plus de poids à l'agriculture : rapports du Conseil mondial de l'agriculture et de la Banque mondiale**

Le rapport final du Conseil mondial de l'agriculture est paru en décembre 2008, après la publication anticipée de ses conclusions, en avril 2008. Le rapport sur l'agriculture mondiale ou Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement, en anglais **International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD)**, a été initié par diverses organisations internationales (FAO, FEM, PNUD, PNUE, UNESCO, Banque mondiale et OMS). Elaboré en trois ans par près de 400 scientifiques, il a été signé par 58 Etats, dont la Suisse. Représentée par deux scientifiques, le professeur Hans Herren, co-président, et le professeur Hans Hurni, co-auteur, la Suisse a pris une part importante à l'élaboration de ce rapport. Le rapport mondial sur l'agriculture s'intéresse plus particulièrement au rôle que jouent la recherche et la technologie, mais aussi le savoir local et traditionnel, dans la maîtrise du double défi posé à l'agriculture qui doit à la fois accroître encore sa productivité et utiliser plus durablement les ressources naturelles.

Le rapport postule un changement fondamental d'approche, à l'échelle mondiale, des modes d'exploitation agricole, en dépit des succès de productivité enregistrés au cours des dernières décennies. Le point de départ de cette conversion est la reconnaissance de la multifonctionnalité de l'agriculture. C'est sur cette base que devront être établies les conditions-cadre et les politiques d'incitation qui permettent à l'agriculture de fournir avec efficacité les produits et services que l'on attend d'elle, entre autres la production de matières premières naturelles, de même que des prestations écologiques et d'intérêt public. Alors que les investissements, en particulier dans le domaine de la recherche et du développement, devront bénéficier aussi, comme auparavant, aux grandes et moyennes exploitations, il faudra se focaliser davantage sur les besoins des petites exploitations familiales et des minorités ethniques. A cet effet, il convient d'augmenter globalement les investissements publics et privés dans le système de connaissances et les infrastructures et d'améliorer l'accès des petites exploitations familiales au crédit ainsi qu'aux marchés régionaux et internationaux.

La génération et l'utilisation de connaissances que cela implique, de même que leur mise en œuvre, doivent être axées sur les systèmes et être réalisées en étroite collaboration avec les agriculteurs afin de tenir compte des situations initiales mondialement très différentes, aux plans tant écologique qu'économique et culturel. En ce qui concerne la production de denrées alimentaires, il convient d'investir dans la recherche et le développement de variétés, de races et de techniques de production adaptées aux conditions locales, dans la lutte contre les organismes nuisibles avant et après la récolte et dans la diversification. Dans le domaine de l'écologie, le système de connaissances doit contribuer à favoriser une utilisation plus durable des ressources disponibles en tenant compte du changement climatique. Ceci comporte une meilleure efficacité en matière d'utilisation de l'eau, le développement de produits biologiques de lutte contre les organismes nuisibles, l'utilisation durable de la biodiversité et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Il convient de plus de supprimer les subventions qui n'encouragent pas des modes de production durables, de développer ou d'étendre la promotion des prestations écologiques et de renforcer les droits d'exploitation et de propriété. (Pour plus d'informations au sujet de l'IAASTD cf. annexe 2).

Pour la première fois depuis 25 ans, la Banque mondiale a de nouveau consacré son **Rapport 2008 sur le développement dans le monde** à l'agriculture<sup>46</sup>. Le rapport souligne l'importance fondamentale de l'agriculture pour le développement durable et la lutte contre la pauvreté au 21<sup>e</sup> siècle. La Banque mondiale demande que l'agriculture soit replacée au centre de la politique de développement.

L'agriculture joue à plusieurs égards un rôle déterminant en matière de développement : en produisant des denrées alimentaires, c'est elle qui assure la base de la sécurité alimentaire. Elle reste le

<sup>46</sup> Banque mondiale, Rapport 2008 sur le développement dans le monde: L'agriculture au service du développement 2007, Washington DC.

principal employeur dans l'espace rural et joue ainsi un rôle clé dans le cadre de la lutte contre la pauvreté. De plus, grâce à ses multiples liens avec les secteurs situés en amont et en aval, elle peut être un important moteur de la croissance économique d'un pays. Enfin, l'agriculture fournit des prestations essentielles en faveur des écosystèmes et, à condition qu'elle utilise de façon responsable les ressources naturelles, elle est un facteur décisif de développement durable dans le domaine environnemental.

Le rapport montre que dans les pays en développement, la croissance de l'agriculture a jusqu'ici contribué au moins deux fois plus que la croissance d'autres secteurs économiques à la lutte contre la pauvreté. Dans les pays où l'agriculture reste le principal secteur économique (en Afrique subsaharienne essentiellement), la stratégie de croissance doit toujours commencer d'abord par l'agriculture. L'élément clé de cette stratégie doit être une augmentation importante de la productivité des exploitations agricoles familiales. La condition préalable à cet effet est d'améliorer l'accès à la terre, à l'eau, à la formation et aux systèmes de santé. L'augmentation de la productivité de ces exploitations doit aller de pair avec l'amélioration de la durabilité des systèmes de production. Elle présuppose donc : (a) une meilleure intégration au marché et la mise en place d'incitations relevant de l'économie de marché, (b) des investissements publics accrus (infrastructures, institutions, bases de production), (c) un accès amélioré aux services financiers et aux instruments de gestion des risques, (d) le renforcement des organisations de producteurs, (e) davantage de recherche et de développement publics et privés dans les domaines de la productivité et des systèmes de production durable (cultures sans labour, assolements appropriés, lutte biologique contre les organismes nuisibles, etc.), et ce en étroite collaboration avec les agriculteurs et leurs organisations.

Pour qu'un agenda de développement agricole puisse réussir, il faut d'abord que soient créées les conditions-cadre indispensables, telles la paix sociale, une bonne gouvernance et la stabilité macroéconomique. Parallèlement à la promotion de l'agriculture, la stratégie doit aussi comporter la création de nouvelles places de travail dans l'espace rural, d'autant qu'en raison de l'augmentation visée de la productivité dans l'agriculture, une main-d'œuvre plus nombreuse devra trouver d'autres possibilités d'emploi. Selon la Banque mondiale, dans les pays subsahariens surtout, il faut non seulement parvenir à une meilleure dotation en intrants de l'agriculture et à la promotion de modes de production plus durables, mais il faut aussi privilégier une mise en œuvre décentralisée des stratégies, compte tenu de l'hétérogénéité des conditions et des besoins locaux. Les approches ascendantes qui intègrent les femmes - lesquelles constituent la majorité des personnes travaillant dans l'agriculture - ont un caractère primordial. Dans les pays en transition, plus riches, de l'Asie, du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, il faut s'attacher en priorité à réduire les disparités entre la population urbaine et la population rurale. Le développement de marchés pour les produits de transformation à haute valeur ajoutée offre dans ce contexte une chance de diversification de l'économie dans l'espace rural. Dans les pays déjà urbanisés, les agriculteurs doivent bénéficier d'un soutien afin de satisfaire aux normes exigées pour approvisionner les supermarchés modernes. De plus, dans ces pays il est particulièrement important d'améliorer leur accès à la terre et de renforcer leur représentation au sein des processus politiques. Au niveau global, la Banque mondiale exige des règles de commerce mondial plus équitables, la conclusion du cycle de Doha de l'OMC, des normes de production définies au plan international, de nouvelles technologies adaptées aux petites exploitations familiales (y compris biotechnologies modernes) ainsi qu'une intervention coordonnée dans la lutte contre le changement climatique, les pertes de biodiversité et les effets négatifs externes telles que les épizooties.

Le rapport du Conseil mondial de l'agriculture comme celui de la Banque mondiale constatent qu'il n'est plus possible de « continuer comme par le passé ». Ils soulignent l'un comme l'autre le rôle central de l'agriculture dans la lutte contre la pauvreté et exigent des investissements accrus, particulièrement en matière de recherche, de vulgarisation et de formation. Pendant des décennies, la communauté internationale a négligé l'agriculture. Si en 1980 encore 16 % de l'aide au développement allaient à l'agriculture, en 2005, c'était moins de 5 %. Pourtant, ces pays ont pu augmenter notablement leur production. Il s'agit maintenant de promouvoir plus spécialement les petites exploitations familiales des pays en développement, qui ont été laissées pour compte ces dernières années. A condition d'avoir un meilleur accès à la terre, aux capitaux, à des moyens de production



appropriés ainsi qu'à une formation et à une vulgarisation intégrant le savoir traditionnel, ce sont elles qui recèlent le plus grand potentiel d'augmentation de la production. Il faut en outre améliorer l'accès des exploitations agricoles aux marchés locaux, régionaux et internationaux, ce qui implique souvent des investissements supplémentaires dans l'infrastructure locale. Pour des raisons d'efficacité et pour permettre des avancées plus rapides, il convient d'améliorer aussi les conditions-cadre des moyennes et grandes exploitations qui produisent en respectant les principes de durabilité. Ainsi qu'il ressort des analyses de l'IAASTD et de la Banque mondiale, il faut veiller, lors de la promotion des petites exploitations agricoles familiales, à ce qu'elles soient intégrées en partenariat dans les processus de mutation. Des divergences subsistent entre les deux rapports, entre autres quant à l'évaluation des biotechnologies modernes et quant à la libéralisation des marchés agricoles. L'IAASTD se montre critique en ce qui concerne l'utilisation directe de la biotechnologie moderne dans le cas des petites exploitations familiales et des consommateurs et exige à cet égard une recherche et une gouvernance qui soient plus fortement axées sur les besoins des petites exploitations disposant de peu de ressources et sur la réalisation des objectifs environnementaux. La Banque mondiale voit par contre dans la biotechnologie moderne un net avantage pour les petites exploitations agricoles. En ce qui concerne l'ouverture des marchés agricoles, la Banque mondiale défend une stratégie de poursuite de la libéralisation et du renforcement des marchés et prône la conclusion du cycle de Doha en tenant toutefois compte de certaines dispositions de protection des perdants potentiels (en particulier l'octroi de marges de manœuvre au plan national). L'IAASTD met par contre en garde contre une ouverture trop rapide des marchés. De l'avis de l'IAASTD, la libéralisation du commerce international ne peut être profitable aux pays pauvres que s'ils sont préparés à cette ouverture au plan des institutions et des infrastructures, disposent d'une marge de manœuvre nationale suffisante et obtiennent un accès amélioré aux marchés d'exportation.

#### 4.1.4 Conclusions

Les analyses montrent que la demande de denrées alimentaires et de matières premières végétales destinées à la production de biocarburants devrait continuer d'augmenter au cours des prochaines décennies. Les raisons en sont la poursuite de la croissance démographique, l'augmentation du bien-être qui conduit une consommation moyenne plus élevée de calories par personne et à une consommation accrue de viande et de produits laitiers ainsi que les efforts pour protéger le climat et assurer l'approvisionnement énergétique au moyen de la production de biocarburants. Par ailleurs, il subsiste d'importants défis à relever pour que l'offre suive le rythme de la demande. D'une part, les ressources nécessaires à cet effet, telles que les sols fertiles et l'eau, sont restreintes et, d'autre part, il existe des limites, relevant de la physiologie végétale, à l'augmentation du rendement par unité de surface. De plus, l'intensification de l'agriculture durant les 50 dernières années a causé des dommages environnementaux et a porté atteinte à la biodiversité et à la capacité de régénération des ressources naturelles. La situation est encore aggravée du fait que le changement climatique va mettre à l'épreuve la capacité d'adaptation de la production agricole au plan mondial et en Suisse également.

Assurer l'alimentation de la population mondiale constitue un défi particulier du fait qu'il s'agit de la satisfaction d'un besoin vital et que les problèmes d'approvisionnement peuvent entraîner rapidement des troubles sociaux, comme on l'a observé dans de nombreux pays en 2007/08. La flambée des prix en 2007/08 a en outre révélé à quel point les marchés des denrées alimentaires réagissent par d'importantes fluctuations des cours au moindre déséquilibre. Selon la FAO et l'OCDE, il faut s'attendre à ce que les marchés agricoles restent volatiles au cours des prochaines années, avec toutefois une tendance des prix à la hausse. De surcroît, la possibilité dont il est fait de plus en plus largement usage, de produire de l'énergie à partir de matières premières végétales, conduit à un couplage plus fort des marchés de l'énergie et des denrées alimentaires. Les fluctuations du marché de l'énergie exerceront donc une influence plus forte que par le passé sur le marché des denrées alimentaires. Aussi longtemps que la protection douanière des denrées alimentaires et des aliments pour animaux assure un certain découplage par rapport aux marchés mondiaux, les fortes fluctuations de prix ne se répercuteront que de manière atténuée en Suisse.



A l'instar de la culture de certains produits végétaux (coton, fleurs, etc.) et d'autres finalités d'utilisation de ressources naturelles (surfaces réservées à l'habitat, aux infrastructures, etc.), les biocarburants actuels concurrencent parfois la production de denrées alimentaires lorsqu'ils sont issus de matières premières végétales. Leur culture exige en outre de l'eau et des sols de qualité diverse. Même l'arrivée de nouvelles générations de biocarburants ne permettrait probablement pas d'écarter totalement cette situation de concurrence, car leur production continuera d'être tributaire de la disponibilité de ressources naturelles comme le sol et l'eau.

Les diverses régions du monde ne sont pas sollicitées de la même manière. Les régions pauvres qui disposent de peu de ressources naturelles et dont la croissance démographique est exponentielle sont confrontées à des défis de taille. Les pays en développement resteront par conséquent tributaires d'une coopération au développement efficace et efficiente.

Selon les analyses de l'IAASTD et de la Banque mondiale, l'agriculture multifonctionnelle joue un rôle crucial en matière de développement global et de lutte contre la pauvreté, d'un point de vue tant social qu'écologique et économique. Cet aspect est reconnu depuis un certain temps déjà par les acteurs de la coopération bilatérale au développement<sup>47</sup>. La coopération bilatérale au développement se concentre par conséquent de nouveau plus fortement sur l'agriculture et le développement rural. La création en 2004 de la « Plate-forme globale des bailleurs de fonds pour le développement rural » [Global Donor Platform for Rural Development] dont la Suisse est membre, est un signe de cette réorientation.

Face au défi consistant à augmenter la production en respectant les principes de la durabilité, les systèmes alimentaires actuels traversent de profondes mutations. Un rôle particulièrement important revient aux exploitations agricoles familiales, qui doivent bénéficier d'un soutien accru pour fournir les prestations qui leur incombent. Il faut veiller à ce que les exploitations familiales participent activement aux processus de transformation. Du point de vue de l'IAASTD, les exploitations familiales qui utilisent durablement les ressources naturelles spécifiques à la région et approvisionnent la population locale en denrées alimentaires sont justement celles qui fournissent des prestations particulièrement précieuses pour la société et l'environnement. Le secteur privé (p. ex. transformateur, commerçant) peut jouer un rôle essentiel de soutien dans ces processus.

Des augmentations durables de la production ne suffisent cependant pas à elles seules à améliorer la sécurité alimentaire. La mise en place de politiques nationales et internationales efficaces est également un facteur décisif en matière de lutte contre la pauvreté. Dans les pays touchés par la faim et la pauvreté, ce sont souvent les populations urbaines qui sont le plus mal loties et qui seront vraisemblablement touchées en premier par de futures crises alimentaires. C'est à ces populations qu'il faut accorder une attention particulière dans le cadre des initiatives entreprises en matière de politique de développement.

Il est aujourd'hui évident que l'utilisation durable des ressources peut également être considérée comme partiellement menacée par la production de denrées alimentaires et de biocarburants, sans compter évidemment par d'autres revendications et buts d'utilisation. D'une part, l'utilisation des ressources dépasse leur potentiel de régénération dans diverses régions du monde (dégradation des sols, surexploitation des réserves d'eau souterraine, pertes de biodiversité). Il en va de même pour une partie des stocks mondiaux de poissons de mer. Il faut d'autre part partir du principe que la pression sur les ressources va continuer d'augmenter en raison de la croissance démographique, du développement attendu de la demande en produits alimentaires et du changement climatique. En Suisse, la situation en ce qui concerne l'eau peut être qualifiée de très bonne. Elle est par contre moins positive pour ce qui est du sol (pertes irréversibles de terres arables) et en partie aussi pour ce qui est de la biodiversité (recul de la diversité génétique des plantes cultivées et des animaux utiles, perte et/ou fragmentation de terres agricoles richement structurées). Enfin, compte tenu du changement climatique, les défis à relever risquent de se multiplier, en Suisse aussi, surtout en ce qui concerne le sol et l'eau.

---

<sup>47</sup> DDC: Politique sectorielle agricole, 2000, Berne.

## 4.2 Domaines d'intervention de la politique agricole et des domaines politiques connexes

En s'appuyant sur l'analyse présentée au ch. 4.1, les défis à relever selon le Conseil fédéral et les domaines d'intervention qui en résultent dans la politique agricole et les domaines politiques connexes (politique du commerce extérieur et politique environnementale) seront décrits ci-après. Les défis et les domaines d'intervention tant au niveau national que sur le plan international sont développés aux ch. 4.2.1 et 4.2.2, respectivement. Les défis et les domaines d'intervention d'action qui en découlent dans les domaines de la politique énergétique (biocarburants) et la coopération au développement sont traités séparément (ch. 4.3 et 4.4) selon le questionnement du postulat.

Le Postulat Graf 08.3269 charge le Conseil fédéral d'établir un rapport sur la manière de mettre en œuvre, au niveau national et international, les conclusions de l'IAASTD et du rapport de la Banque mondiale sur l'agriculture mondiale. L'exigence formulée dans le postulat sera prise en compte ici, dans la mesure où les défis décrits ci-après et la formulation des domaines d'intervention intègrent de façon déterminante les enseignements tirés par le Conseil mondial sur l'agriculture et la Banque mondiale et qui sont exposés dans l'analyse.

### 4.2.1 Scène nationale

Conformément à l'art. 104, al. 1, let. a, de la Constitution fédérale (Cst.), la Confédération doit veiller à ce que l'agriculture contribue *substantiellement* à la *sécurité de l'approvisionnement de la population*. Avec son actuelle production de denrées alimentaires (cf. ch. 4.1), l'agriculture suisse apporte une contribution substantielle. Compte tenu de l'enjeu global, à savoir augmenter significativement la production de denrées alimentaires sur une surface limitée conformément au développement durable, il sera également important à l'avenir d'exploiter autant que possible le potentiel naturel pour la production de denrées alimentaires en Suisse.

Une pénurie tendancielle de l'offre et, partant, une hausse des prix sur les marchés agricoles, les marchés des matières premières et de l'énergie rendent plus intéressants aussi bien l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques que la mise en place de cultures de denrées alimentaires. En outre, les efforts visant à utiliser toujours plus de ressources renouvelables en termes de matière et d'énergie entraînent de nouveaux défis tant dans le traitement de la biomasse que pour la recherche et la politique. En vue d'une préservation à long terme des ressources naturelles, la Suisse s'est engagée dans la Constitution fédérale à respecter le développement durable. Dans l'optique d'une production, d'une transformation et d'une utilisation durables et optimales de la biomasse, divers offices fédéraux ont développé en commun une stratégie principale dans ce domaine et défini des objectifs correspondants<sup>48</sup>.

Les défis décrits ci-après concernent la conservation du potentiel de production de l'agriculture (aspects quantitatifs pour le sol et l'eau, défis 4/1 et 4/2) et la sauvegarde de la qualité des ressources employées dans le processus de production (sol, eau, air/climat, biodiversité, défi 4/3). D'autres défis existent dans les domaines de la recherche (défi 4/4) et du traitement des marchés agricoles de plus en plus volatiles (défi 4/5).

#### **Défi 4/1: Mieux protéger les sols agricoles en cas de conflits d'utilisation**

##### *Situation initiale*

Le développement mondial de la situation alimentaire exige le maintien de bonnes terres cultivables, notamment dans les régions bien arrosées comme la Suisse. Mais la surface à disposition pour l'agriculture ne cesse de reculer dans notre pays (cf. ch. 4.1).

---

<sup>48</sup> ARE, OFEV, OFE, OFAG: Stratégie relative à la production, la transformation et l'utilisation de biomasse en Suisse, 2009, Berne.

*Instruments*

Les sols, en tant que ressource, font l'objet d'une compétition particulièrement vive, notamment dans les zones du Plateau propices à l'exploitation agricole. Le plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) de la Confédération a été créé au début des années nonante sur la base de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) dans le but de mieux protéger les meilleures terres arables et, partant, de contribuer simultanément à un aménagement plus durable du territoire. Malgré cet instrument, la perte de terres arables se poursuit au même rythme, principalement en raison de la création de lotissements.

La lutte contre l'étalement urbain et la perte de terres arables nécessite des instruments efficaces tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones à bâtir. Les planifications sectorielles (trafic, lignes de transmission, infrastructure de l'aviation, de l'armée, etc.) tiennent encore trop peu compte des exigences posées par la protection efficace des terres arables, transgressant ainsi un principe clé de la stratégie du Conseil fédéral en matière de durabilité (cf. chapitre 3).

Le rapport sur le développement territorial publié par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) met clairement en évidence les défauts de l'aménagement du territoire depuis l'entrée en vigueur de la LAT le 1<sup>er</sup> janvier 1980 (RDT 2005)<sup>49</sup>. Avec la révision en cours de la LAT, des propositions ont été examinées pour améliorer la situation. Une première révision partielle de la LAT doit proposer des mesures à titre de contre-propositions indirectes à l'initiative sur le paysage des associations environnementales. En font partie le dimensionnement et des exigences claires concernant le plan directeur régional. Afin de pouvoir trouver des solutions d'ensemble et par là peu gourmandes en sol, il faudrait que les besoins en terrains constructibles soient prévus à l'avenir au niveau régional. Des mesures sont également envisagées pour détendre le marché des terrains à bâtir, empêcher l'accumulation de terrains constructibles et renforcer les possibilités de sanction. Un débat portant sur les instruments de l'économie de marché et des mesures d'incitation (encouragement des solutions innovantes dans toutes les zones) est envisagé afin de pouvoir mieux influencer sur la réalisation des objectifs.

Une deuxième révision partielle portera ensuite sur les métropoles, les agglomérations et les villes. Des possibilités se dessinent de ce fait pour l'adoption de mesures en faveur de la protection des terres arables non seulement à l'extérieur, mais aussi à l'intérieur des zones constructibles (p. ex. concentration des constructions). Mais des propositions d'adaptation en ce qui concerne la construction en dehors des zones à bâtir ne sont pas exclues. Il sera ainsi possible de mieux tenir compte des fonctions très diverses (agriculture, protection de la nature, cours d'eau, forêt, risques naturels, protection des ressources naturelles ainsi que loisirs et repos) que doit remplir cette zone.

*Domaines d'intervention*

Au vu du besoin urgent de protéger le mieux possible les terres arables, il convient d'examiner d'autres mesures.

Dans le cadre de son rapport sur le développement du système des paiements directs (DPD), le Conseil fédéral propose d'exclure des paiements directs les surfaces affectées aux cultures et sises en zones constructibles pour conserver les terres arables, d'obliger les cantons et les communes à cofinancer les paiements directs en cas de forte consommation de sols et d'inclure la protection quantitative du sol dans les contributions à la qualité du paysage proposées<sup>50</sup>.

Il importe d'examiner en outre comment les conditions peuvent être améliorées dans la législation sur l'aménagement du territoire pour garantir une protection globale des meilleurs sols agricoles, notamment pour les surfaces d'assolement. Une solution consisterait à aligner la protection des surfaces

---

<sup>49</sup> ARE: Office fédéral du développement territorial, 2005, Berne.

<sup>50</sup> Conseil fédéral: Développement du système des paiements directs – Rapport du Conseil fédéral du 6 mai 2009 en réponse à la motion du 10 novembre 2006 déposée par la Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats (06.3635), Berne.

d'assolement SDA sur celle des forêts pour parvenir à une protection intégrale. Cela signifierait que, dans un processus de confrontation d'intérêts, là où des terres seront affectées à des fins non agricoles, des surfaces de remplacement devraient être mises à disposition à un autre endroit. Parallèlement à cela, il faudrait développer des instruments de planification qui permettent une politique d'aménagement moins gourmande en sols dans les zones à bâtir et freinent la délimitation de nouvelles zones constructibles. En outre, la séparation stricte entre zone à bâtir et zone non constructible est aussi déterminante pour atteindre les objectifs du droit foncier rural.

En se fondant sur le Projet de territoire Suisse (PT-CH) que la Confédération, les cantons, les villes et les communes élaborent actuellement, il est envisagé d'orienter les politiques fédérales ayant un impact territorial, les plans sectoriels de la Confédération et les plans directeurs vers un développement du territoire, défini et harmonisé en commun. La mise en œuvre systématique des plans sectoriels et des projets de la Confédération ainsi que des plans directeurs des cantons devant être approuvés par celle-ci est essentielle, tout comme une attitude restrictive face aux constructions en dehors des zones à bâtir. Avec les moyens à disposition pour les projets d'agglomération dans le domaine « Transport et urbanisation », la Confédération possède d'ores et déjà un instrument de gestion dont l'utilisation doit cependant être mieux axée sur les objectifs. Dans ses propres planifications sectorielles, il importe que la Confédération accorde davantage de poids à la protection du paysage cultivé dans les processus d'examen. De leur côté, les cantons devront recourir à la possibilité de fixer des zones de planification dans l'intérêt d'un aménagement durable du territoire pour éviter tout développement territorial défavorable.

**Défi 4/2:            Anticiper les modifications dans la disponibilité de l'eau par suite des changements climatiques**

*Situation initiale*

L'eau est généralement disponible en grande quantité en Suisse du fait des réserves d'eau importantes et des précipitations abondantes. Seuls 4 % (43 000 ha) de la surface agricole utile sont régulièrement irrigués. L'agriculture ne représente donc que 12 % environ de l'ensemble des besoins en eau (eau des fleuves et rivières, des lacs et des eaux souterraines) en Suisse. D'après les demandes en suspens, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) s'attend toutefois à ce que les besoins en eau destinée à l'irrigation agricole augmentent au cours des 15 prochaines années environ et passent de 144 à 170 millions m<sup>3</sup> par an (cf. analyse, ch. 4.1.3).

*Instruments*

En tant que mesure d'exploitation agricole, l'irrigation n'a besoin d'aucune autorisation explicite, par conséquent, elle ne fait pas l'objet d'une surveillance officielle. La base de données concernant les surfaces irriguées et les quantités d'eau est donc très hétérogène et repose sur des estimations. C'est seulement lors de la pose d'installations fixes ou d'un pompage dans un cours d'eau qu'il faut une autorisation et, en fonction du droit cantonal, même une concession dans le dernier cas. Les coûts relatifs à l'irrigation varient aussi très fortement d'un canton à l'autre, une variation pouvant atteindre le facteur 10. En Valais, où se trouvent la majeure partie des surfaces irriguées de Suisse, très souvent l'eau est encore répartie selon des droits traditionnels et acheminée dans les champs par des bisses. En raison de leur grande importance agricole et écologique, ces systèmes d'adduction d'eau traditionnels seront conservés malgré leurs besoins élevés en eau<sup>51</sup>. Selon l'art. 14 OAS<sup>52</sup>, les installations d'irrigation peuvent bénéficier d'une aide financière de la Confédération. Ce soutien est ciblé sur le renouvellement des installations existantes dans les vallées sèches des Alpes centrales. Lorsque le besoin d'irrigation est établi, un soutien financier est également accordé selon des critères stricts d'entrée pour de telles installations dans la ceinture sèche du Plateau. Une étude est actuellement menée dans toute la Suisse pour déterminer les zones nécessitant une irrigation.

---

<sup>51</sup> Weber René, Schild Andreas: Etat de l'irrigation en Suisse – Bilan de l'enquête 2006, 2006, Berne.

<sup>52</sup> Ordonnance sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (ordonnance sur les améliorations structurelles OAS, RS 913.1).

A travers le programme de ressources au sens de l'art. 77a et 77b LAgr<sup>53</sup>, la Confédération encourage l'utilisation efficiente des ressources naturelles (comme l'eau) dans l'agriculture. Les contributions d'incitation doivent aider les nouvelles techniques et modes d'organisation à percer et les adaptations structurelles à s'imposer, permettant ainsi des améliorations non seulement en ce qui concerne la qualité de l'eau mais aussi la quantité.

#### *Domaines d'intervention*

Avec le réchauffement climatique, la probabilité de sécheresse estivale va aussi augmenter en Suisse. Le rapport « Les changements climatiques et la Suisse en 2050 »<sup>54</sup> montre que des situations de concurrence peuvent apparaître dans le temps et au niveau régional. Des mesures s'imposent dans l'agriculture notamment dans les domaines suivants :

- adaptation du mode d'exploitation du sol, des types de cultures et de la rotation des cultures, entre autres, semis plus précoces au printemps, couverture végétale complète du sol si possible toute l'année, renonciation au labour en été;
- recours à des techniques de distribution d'eau adaptées et économes et mise à profit des synergies : utilisation systématique de systèmes d'irrigation au goutte à goutte dans les cultures en lignes, arrêt des installations d'arrosage quand le soleil brille;
- harmonisation de la surveillance des approvisionnements en eau, de la saisie des quantités d'eau prélevées, ainsi que des structures tarifaires;
- irrigation ciblée dans les zones ayant un besoin croissant d'irrigation et prise en compte du bassin d'alimentation hydrologique en tant que zone d'exploitation;
- infrastructures appropriées pour retenir l'eau et réguler l'écoulement (lors de très fortes précipitations).

Les effets des changements climatiques sur l'agriculture sont complexes et globaux. Les mesures qui s'imposent sont donc très variées et se situent à divers niveaux. Dans un premier temps, d'ici à fin 2010, il est essentiel, d'élaborer une stratégie en matière de climat pour l'agriculture. On aura ainsi une vue d'ensemble des mesures nécessaires, des acteurs impliqués et du calendrier des activités correspondantes.

**Défi 4/3:           Garantir la production agricole en préservant la qualité des ressources sol, eau, biodiversité, climat/air**

#### *Situation initiale*

L'agriculture utilise des ressources naturelles pour la production de denrées alimentaires et de matières premières. Cependant, seule une utilisation durable garantit que sa base de production ne sera pas affectée à long terme.

La production agricole influe sur la qualité des ressources naturelles et ses effets peuvent être aussi bien positifs que négatifs. Des conflits d'utilisation peuvent en outre surgir avec d'autres groupes d'ayants droit. En Suisse justement, pays où la densité de population est forte, il s'agit d'aménager les conditions-cadre pour l'agriculture de manière à optimiser le profit économique global à long terme en intégrant ces effets secondaires.

Cela dit, la législation sur l'environnement prescrit dans quel sens les améliorations écologiques doivent aller. Celle-ci contient de nombreuses dispositions sur la qualité des ressources naturelles. Mais bien souvent, ces prescriptions ne sont pas définies spécifiquement pour les divers secteurs économi-

---

<sup>53</sup> Loi fédérale sur l'agriculture (Loi sur l'agriculture LAgr, RS 910.1).

<sup>54</sup> OcCC Les changements climatiques et la Suisse en 2050 – Impacts attendus sur l'environnement, la société et l'économie ProClim – Forum for Climate and Global Change, 2007, Berne.

ques. Le projet Objectifs environnementaux sectoriels est actuellement mis en œuvre au sein du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) pour que chaque secteur économique connaisse les responsabilités qui lui incombent. Le secteur agricole fait œuvre de pionnier ici, puisqu'il a déjà publié les objectifs environnementaux pour l'agriculture<sup>55</sup>. Y sont mentionnés les objectifs découlant de l'actuelle législation et qui se rapportent aux domaines environnementaux où l'agriculture doit fournir une contribution substantielle (biodiversité et paysage, climat et air, eau, sol).

### *Instruments*

La Constitution fédérale stipule que la Confédération veille à ce que l'agriculture contribue substantiellement à la conservation des ressources naturelles, ce qui est garanti par la mise en œuvre des législations sur l'agriculture et l'environnement. Diverses mesures selon la loi sur l'agriculture (LAgr) vont directement dans ce sens. Ainsi, les exploitations agricoles reçoivent des paiements directs pour les prestations d'intérêt général qu'elles fournissent et l'utilisation durable des ressources naturelles est rétribuée temporairement par des moyens financiers. Dans ce contexte, la formation et la vulgarisation sont aussi des instruments essentiels.

Les prestations écologiques requises (PER) jouent également un rôle décisif; pour avoir droit aux paiements directs, les agriculteurs doivent apporter la preuve qu'ils respectent des exigences spécifiques concernant la garde des animaux de rente, le bilan de fumure, les surfaces de compensation écologique, la rotation des cultures, la protection du sol et l'emploi de produits phytosanitaires. Dans un rapport du Conseil fédéral récemment publié, est décrit comment il est possible d'augmenter l'efficacité des engrais de ferme tout en réduisant parallèlement la charge administrative<sup>56</sup>.

La Politique agricole 2011 a récemment instauré le programme de ressources au sens de l'art. 77a et 77b LAgr. La Confédération encourage l'utilisation plus efficace des ressources naturelles en octroyant des contributions pour des projets régionaux ou propres à une branche, aidant ainsi les nouvelles techniques et formes d'organisation ainsi que les adaptations structurelles à percer.

Sols : L'ordonnance sur les atteintes portées aux sols<sup>57</sup> fixe des valeurs indicatives, des seuils d'investigation et des valeurs d'assainissement pour les polluants persistants et les mesures à prendre par les cantons lorsque ces valeurs et seuils sont dépassés. Elle comporte en outre des valeurs indicatives concernant l'érosion. L'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques<sup>58</sup> (annexe 2.6) prescrit des valeurs limites pour les teneurs en polluants des engrais organiques, des engrais de recyclage et les engrais de ferme mis en circulation. Celle-ci fixe également des valeurs limites pour les teneurs en cadmium (Cd), en chrome (Cr) et en vanadium (V) dans les engrais minéraux et les produits issus de sous-produits animaux. L'ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux<sup>59</sup> (annexe 2) stipule des valeurs maximales pour les teneurs en oligo-éléments dans les aliments pour animaux. En ce qui concerne l'utilisation des engrais, l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques comporte en outre des dispositions importantes pour la protection qualitative des sols. Avec le Concept Sol pour l'agriculture en Suisse<sup>60</sup>, l'on dispose d'une base reconnue pour apprécier l'utilisation durable des sols agricoles.

---

<sup>55</sup> OFEV et OFAG: Objectifs environnementaux pour l'agriculture, 2008, Berne.

<sup>56</sup> Conseil fédéral: Bilan de fumure équilibré en relation avec les contrats de prise en charge et les transports d'engrais de ferme, Rapport du 24 juin 2009 en réponse au postulat CER-E 06.3637 du 10 novembre 2006.

<sup>57</sup> Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol, RS 814.12).

<sup>58</sup> Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, RS 814.81).

<sup>59</sup> Ordonnance du DFEP sur la production et la mise en circulation des aliments pour animaux, des additifs destinés à l'alimentation animale, des agents d'ensilage et des aliments diététiques (Ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux, OLAIA, RS 916.307.1).

<sup>60</sup> Candinas Toni et al.: Grundlagen für die Beurteilung der nachhaltigen landwirtschaftlichen Bodennutzung. Bodenschutz, 3 / 2002, Berne, 90-98.

Eau : L'emploi de substances dangereuses dans l'environnement est contrôlé par une procédure d'homologation (OPPh<sup>61</sup>, OEng<sup>62</sup>). Des prescriptions (LEaux<sup>63</sup>, OEaux<sup>64</sup>, OChim<sup>65</sup>, ORRChim) et les dispositions en matière de prestations écologiques requises régissent les utilisations problématiques. Selon l'art. 62 LEaux, la Confédération offre un soutien financier pour les projets régionaux visant à empêcher le ruissellement et le lessivage de substances quand ces mesures sont nécessaires pour satisfaire aux exigences posées à la qualité des eaux superficielles et souterraines. L'instrumentaire à disposition pour garantir la qualité de l'eau est bien développé et souple.

Air/Climat : Un programme en deux étapes s'applique dans le domaine des polluants de l'air : limitation préventive des émissions pour autant que cela soit possible au niveau technique et opérationnel et acceptable sur le plan économique, ainsi que limitation plus sévère des émissions en cas d'immissions excessives (cf. OPair<sup>66</sup>). En vertu de cette ordonnance et des directives sur la qualité de l'air édictées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les valeurs limites d'immissions, y compris les taux d'émission et concentrations critiques sont des charges maximales. La loi sur le CO<sub>2</sub><sup>67</sup>, qui est en cours de révision, définit un objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'utilisation énergétique des agents fossiles (combustibles et carburants). Selon les documents mis en consultation, il est prévu d'étendre le champ d'application à d'autres émissions de gaz à effet de serre après 2012, sans toutefois proposer des objectifs correspondants pour le méthane ou le gaz hilarant.

Biodiversité : Dans le cadre des PER, chaque exploitation agricole doit entretenir 7 % de surfaces de compensation écologique pour l'octroi de paiements directs. Pour ces surfaces de compensation écologique les agriculteurs reçoivent des contributions écologiques. Les surfaces de compensation écologique de haute qualité ou présentant une bonne mise en réseau bénéficient également d'un soutien ciblé par le biais de l'ordonnance sur la qualité écologique<sup>68</sup>. L'encouragement de la diversité phyto-génétiques est régi par le Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques dans l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA). Des programmes de préservation sont mis sur pied pour diverses races suisses des espèces bovines, chevalines, ovines, caprines, gallinacées et apicoles. Quant aux projets de préservation des races suisses menacées d'extinction (selon l'art. 16 OE<sup>69</sup>), seules une organisation d'élevage reconnue ou des organisations reconnues (selon l'art. 2 OE) peuvent les présenter. Ils sont ensuite examinés par un groupe d'experts sous l'angle de la durabilité et un soutien leur est alloué dans le cadre des crédits approuvés.

### *Domaines d'intervention*

La réforme de la Politique agricole introduite en 1993 a déjà permis d'améliorer notablement la contribution de l'agriculture dans l'utilisation durable des ressources naturelles. Cependant, d'autres améliorations sont possibles et souhaitables, avec pour levier une utilisation plus efficace des ressources et des moyens de production et l'optimisation des cycles des éléments nutritifs. Le rapport Développement du système des paiements directs, adopté le 6 mai 2009 par le Conseil fédéral, donne les orientations principales. Ainsi l'encouragement des prestations exigées par la société doit-il être mieux ciblé à l'avenir. Les prestations écologiques requises seront conservées et des améliorations seront recherchées dans l'exécution. Des projets menés sur une base volontaire et améliorant l'utilisation durable

---

<sup>61</sup> Ordonnance sur la mise en circulation des produits phytosanitaires (Ordonnance sur les produits phytosanitaires, OPPh, RS 916.161).

<sup>62</sup> Ordonnance sur la mise en circulation des engrais (Ordonnance sur les engrais, OEng, RS 916.17).

<sup>63</sup> Loi fédérale sur la protection des eaux (Loi sur la protection des eaux, LEaux, RS 814.20).

<sup>64</sup> Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201).

<sup>65</sup> Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (Ordonnance sur les produits chimiques, OChim, RS 813.11).

<sup>66</sup> Ordonnance sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1).

<sup>67</sup> Loi fédérale sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (Loi sur le CO<sub>2</sub>, RS 641.71).

<sup>68</sup> Ordonnance sur la promotion régionale de la qualité et de la mise en réseau des surfaces de compensation écologique dans l'agriculture (Ordonnance sur la qualité écologique, OQE, RS 910.14).

<sup>69</sup> Ordonnance sur l'élevage (OE, RS 916.310).

des ressources naturelles seront encore encouragés et des contributions à l'efficacité des ressources seront instaurées pour une période limitée.

Les lacunes d'objectifs mises en évidence dans le rapport Objectifs environnementaux pour l'agriculture montrent la voie à suivre quant à la nécessité d'agir. Pour le développement de la Politique agricole, il importe d'engager d'autres améliorations, compte tenu des possibilités techniques, des coûts et des autres objectifs en matière de politique agricole.

**Sols :** Il convient d'exploiter et d'élargir les connaissances sur l'état chimique, physique et biologique des sols. Des efforts devront être faits pour relever les données pédologiques manquantes (propriétés pédologiques, indicateurs d'état concernant la teneur en polluants, évolution de la teneur en humus, en dioxyde de carbone, le compactage et l'érosion). A partir de là, il sera possible de mieux appliquer les dispositions existantes.

**Eau :** Les objectifs visant à réduire la charge des eaux en nitrates, en phosphates et en produits phytosanitaires, qui sont pris en compte dans le développement de la politique agricole, sont formulés dans le rapport Objectifs environnementaux pour l'agriculture. En évitant les fausses incitations et par le biais de contributions d'assainissement temporaires, il est prévu de réduire encore la pollution des eaux due à l'utilisation des engrais et des produits phytosanitaires. Le service d'homologation pour les produits sanitaires, qui se trouve à l'OFAG, poursuit le programme de remaniement en cours dans le domaine de la procédure d'autorisation. Ce faisant, les principes actifs sont réexaminés et leur admission fondée sur une base scientifique, comme le fait l'UE. De plus, un programme visant à réduire les risques liés aux produits phytosanitaires devra examiner s'il existe des lacunes dans la gestion des risques en Suisse. Le Conseil fédéral a de plus préconisé un meilleur monitoring environnemental en ce qui concerne les produits phytosanitaires<sup>70</sup>.

**Air/Climat :** Des mesures s'imposent dans l'agriculture en ce qui concerne l'ammoniac et les particules de suie des moteurs diesel. La réduction des émissions d'ammoniac et de particules de suie issues des moteurs diesel des machines agricoles requiert des mesures appropriées. Dans le domaine des émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole, il s'agit d'abord d'améliorer la compréhension scientifique et technique : d'une part, en réduisant les incertitudes liées à la détermination des émissions de gaz hilarant et, d'autre part, en analysant en détail le potentiel de réduction du méthane issu de la garde d'animaux. Il importe d'identifier les obstacles – aussi en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre – à la mise en œuvre d'une production efficiente et de définir correctement les incitations. Ces points seront traités dans la stratégie climatique pour l'agriculture, élaborée par l'OFAG.

**Biodiversité :** Le rapport Objectifs environnementaux pour l'agriculture assigne des objectifs dans les domaines suivants : conservation et promotion des espèces et des habitats, conservation de la biodiversité fonctionnelle présente sur les surfaces agricoles et diversité génétique au sein des espèces. Les deux premiers domaines seront renforcés dans le cadre du développement du système des paiements directs et organisés de manière plus ciblée. Le nouveau programme met délibérément l'accent sur l'amélioration de la qualité des surfaces de compensation écologique et prévoit des instruments pour encourager la biodiversité fonctionnelle sur la surface agricole utile. Une stratégie de biodiversité est élaborée dans le but de mieux coordonner les politiques actuelles de préservation et de promotion de la diversité biologique, d'indiquer des objectifs clairs et de les intégrer dans tous les domaines politiques et économiques pertinents<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> Conseil fédéral: Rapport du 13 mars 2009 du Conseil fédéral concernant la réduction de l'impact des produits phytosanitaires et des excédents d'engrais sur l'environnement (en réponse au postulat CEATE-CE 03.3590 du 2 décembre 2003).

<sup>71</sup> Projet Stratégie Biodiversité: informations sous <http://www.bafu.admin.ch/artenvielfalt/01020/07362/index.html?lang=fr>.



**Défi 4/4: Poursuivre la recherche et la vulgarisation agricoles dans le domaine des systèmes de production durable et assurer systématiquement leur mise en réseau internationale**

*Situation initiale*

La recherche et développement suisses doivent contribuer à l'alimentation durable de la population croissante sur Terre et fournir les bases scientifiques pour une agriculture durable en Suisse et sur le plan mondial. La vulgarisation joue un rôle important pour l'échange de connaissances.

*Instruments*

L'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), les stations de recherche agronomique (Agroscope) et l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (IRAB) sont les principaux acteurs de la recherche et développement public.

L'EPFZ se concentre essentiellement sur le système alimentaire mondial. Il s'agit pour elle d'élaborer les bases scientifiques pour assurer la sécurité alimentaire dans le monde ainsi que la sécurité et la qualité des denrées alimentaires par l'utilisation durable et la transformation des ressources naturelles et des matières premières. En tirant parti des synergies créées avec la recherche agronomique internationale, elle se focalise sur les deux domaines stratégiques « Systèmes agro-écologiques » et « Denrées alimentaires, alimentation et santé », lesquels sont fortement imbriqués. La recherche fondamentale occupe le devant de la scène, l'accent étant mis sur les véritables problèmes globaux comme « l'utilisation durable des ressources, la faim dans le monde et la sécurité des denrées alimentaires ».

De son côté, Agroscope œuvre dans la recherche et le développement en faveur d'un secteur agricole suisse performant sur le plan économique et responsable au niveau écologique et éthologique. En outre, elle entend contribuer à un développement socialement acceptable dans le secteur agricole. Agroscope focalise ses activités sur la recherche systémique axée sur l'étude des problèmes, c'est-à-dire le développement de systèmes le long de la chaîne alimentaire ou des systèmes de production dans l'agriculture. Ce travail demande des approches globales orientées sur les systèmes tout comme une collaboration interdisciplinaire entre les mandants, les clients et les experts.

L'IRAB est une fondation privée mais il est disposé d'un mandat de prestations de l'OFAG et travaille étroitement avec les praticiens. Il réalise des projets de recherche et de vulgarisation dans plus de 200 exploitations biologiques réparties dans toute la Suisse. Un service de vulgarisation est rattaché au service de recherche de l'IRAB.

La vulgarisation est répartie entre les deux centrales de vulgarisation Agridea Lindau et Agridea Lausanne ainsi que les services cantonaux de vulgarisation. Agridea transmet les nouvelles connaissances à ses clients et informe ces derniers sur les prestations d'intérêt public. Elle développe des méthodes pour la vulgarisation et la formation continue, elle assure les formations initiale et complémentaire des vulgarisateurs et élabore des bases décisionnelles pour les agriculteurs et les paysannes. Par ailleurs, elle soutient sur place les services cantonaux de vulgarisation qui conseillent les familles paysannes, proposent à celles-ci des programmes de formation continue et les aident dans la réalisation de projets.

*Domaines d'intervention*

La production durable et la transformation sont d'ores et déjà une priorité de la recherche et de la vulgarisation. Le développement de solutions systémiques durables et l'amélioration de l'efficacité des ressources dans nos systèmes agricoles et alimentaires demeurent prioritaires avec la prise en compte des innovations technologiques et d'une collaboration internationale renforcée.

L'eau peut se raréfier en Suisse également. C'est pourquoi l'OFEV a, en collaboration avec l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAEPE), analysé la situation actuelle de l'approvisionnement en eau potable en Suisse<sup>72</sup>. Dans un second temps, il est prévu d'analyser dans quelle mesure les approvisionnements en eau devront être adaptés à la nouvelle donne (« Gestion des eaux 2025 »). Les résultats du Programme national de recherche PNR 61 « Gestion durable de l'eau » seront intégrés dans les recommandations pour l'approvisionnement en eau en 2025.

Lors des examens en plusieurs étapes 2008/2009 des programmes nationaux de recherche, divers acteurs ont soumis des sujets relatifs à l'exploitation des sols et à la production durable, deux domaines dans lesquels un effort de recherche est nécessaire.

#### **Défi 4/5: Clarifier les besoins de l'agriculture suisse dans la perspective de plus fortes fluctuations du marché**

##### *Situation initiale*

Ces dernières années, les marchés agricoles mondiaux ont été caractérisés par une forte volatilité des prix (cf. analyse au ch. 4.1). Celle-ci devrait rester élevée ou même s'accroître encore, compte tenu des niveaux relativement bas des stocks et des fluctuations plus fortes escomptées dans l'offre par suite des changements climatiques. Elle représente donc un défi pour le secteur agroalimentaire suisse également.

##### *Instruments*

En principe, on peut s'assurer contre les risques de prix pour les principaux produits agricoles (comme le blé, le colza et le soja) sur les marchés à terme internationaux. Les Bourses à terme en Europe proposent, elles aussi, des contrats correspondants, mais les quantités et les lieux de livraison (pour la livraison physique, non habituelle en général, de la marchandise) ne répondent pas aux besoins suisses. Ainsi et en raison des mesures de soutien du marché permettant de réduire les risques et des paiements directs, les opérations à terme sont peu fréquentes dans l'agriculture suisse. Théoriquement, il serait possible de souscrire des assurances, or de telles couvertures ne sont pas proposées en Suisse et encore très peu dans l'UE.

Pour les céréales fourragères et les aliments pour animaux, le système des prix-seuils appliqué aujourd'hui avec des droits de douane variables a pour effet de lisser en partie les fluctuations de prix. Avec des droits de douane fixes, les variations des prix sur les marchés mondiaux sont, au contraire, répercutées telles quelles sur les prix à l'importation, après dédouanement et, partant, sur le niveau des prix suisses.

Le paramètre économique en fin de compte décisif pour l'agriculture est le revenu. Ici, ce sont surtout les paiements directs qui ont un certain effet stabilisateur, puisque leur montant est indépendant de l'évolution des prix sur le marché.

##### *Domaines d'intervention*

Avec les ouvertures de marchés attendues, en particulier le projet d'un accord de libre-échange agroalimentaire entre la Suisse et l'UE (ALEA), le secteur agroalimentaire suisse sera davantage influencé à l'avenir par les développements sur les marchés internationaux et donc soumis à de plus fortes fluctuations des prix. Alors que l'ouverture du marché présente de réels avantages économiques et offre de nouvelles opportunités d'exportation à l'agriculture et à l'industrie agroalimentaire, il convient d'analyser si le secteur agroalimentaire, et notamment l'agriculture, sont suffisamment armés pour faire face aux plus fortes fluctuations de prix escomptées. Il faut en outre clarifier quelles condi-

---

<sup>72</sup> IFAEPE (Edit.): Approvisionnement en eau 2025 – Avant-projet, 2009, Dübendorf.

tions doivent être remplies pour que des instruments de gestion des risques de prix propres à l'économie de marché soient davantage proposés en Suisse également et si certaines conditions-cadre étatiques doivent être aménagées, le cas échéant. Parallèlement à cela, la Suisse devra soutenir les efforts internationaux visant à limiter la volatilité des prix sur les marchés mondiaux (cf. ch. 4.2.2).

#### 4.2.2 Scène internationale

##### **Défi 4/6: Contribuer à la stabilisation du marché agricole international**

###### *Situation initiale*

Comme relevé plus haut, les prix du marché agricole international ont, pour diverses raisons, connu des fluctuations plus fortes qu'à l'accoutumée au cours des dernières années (cf. ch. 4.1.1). Les prix étant des indicateurs du degré de rareté des biens, toute fluctuation engendre une réaction, soit des adaptations en termes d'offre et de demande destinées à rectifier les déséquilibres. Si des variations très importantes surviennent dans des laps de temps très courts, elles rendent la planification des investissements d'autant plus difficile pour tous les acteurs de la chaîne alimentaire. Il existe le risque qu'il soit de ce fait trop peu investi dans le système alimentaire mondial ou qu'il soit investi de manière inefficace (systèmes de production, de transformation et de logistique) pour pouvoir couvrir les besoins d'une population en pleine croissance et vivant toujours plus dans l'aisance.

###### *Instruments*

La stabilisation du marché repose sur une double démarche qui vise en l'espèce à améliorer la performance des systèmes alimentaires d'une part, et à réduire la fragilité des systèmes de production, d'autre part (p. ex. sous l'angle des influences climatiques ou des maladies). Ces deux points revêtent une importance particulière pour les pays en développement. D'où la nécessité de reconstituer les stocks de denrées alimentaires de base – ils se sont amenuisés ces dernières années – de manière à rendre les marchés moins sensibles aux événements imprévus survenant à court terme, telles les périodes de sécheresse ou les fluctuations des prix de l'énergie. La Suisse peut se servir des instruments dont elle dispose dans le domaine de la coopération bilatérale et multilatérale au développement pour apporter son aide et augmenter la performance des systèmes alimentaires tout en améliorant l'infrastructure de stockage (cf. ch. 4.4). Les mesures ciblées de l'OMC concernant l'intervention des pays membres sur les marchés et l'aide alimentaire sont, elles aussi, susceptibles de minimiser les fluctuations de prix.

###### *Domaines d'intervention*

Dans le cadre des négociations agricoles du Cycle de Doha à l'Organisation mondiale du commerce la Suisse s'engage en faveur d'une discipline stricte pour les subventions aux exportations sous toutes leurs formes. Ainsi souscrit-elle à l'abolition des restitutions à l'export, à la mise en place de règles contraignantes pour les entreprises exportatrices d'Etat ainsi qu'à la mise en œuvre d'une aide alimentaire internationale uniquement monétaire et non liée (« untied cash only food aid », cf. infra). En ce qui concerne les subventions internes, qui ont une influence sur la production agricole et le niveau de prix, la Suisse s'engage à adopter des réductions importantes, qui permettront de réduire les distorsions des marchés. Elle soutient l'initiative des pays africains producteurs de coton qui demandent une réduction plus substantielle que prévue pour le soutien interne en général. Dans le domaine des prérogatives des pays en développement également, la Suisse est en faveur de la mise en place du mécanisme spécial de sauvegarde permettant à ces pays d'éviter des fluctuations de prix sur leurs marchés intérieurs ou les importations massives pour des périodes d'urgence. De même, la Suisse soutient-elle le concept des produits spéciaux pour les pays en développement, qui basés sur des indicateurs, pourront bénéficier d'un traitement particulier. Ces produits, qui répondent à des besoins de sécurité alimentaire, de développement rural ou de sécurité des moyens de subsistance pourront bénéficier d'un accès au marché protégé essentiel à l'économie du pays. De plus, les pays en développement ont également la possibilité de recourir aux mesures valables pour l'ensemble des membres, telles que les mesures de soutien de la Boîte verte et la désignation de produits sensibles. Il convient encore d'ajouter que, dans le cadre des négociations sur les produits tropicaux, les droits de douane sur ces produits subiront des réductions plus importantes que les autres produits agricoles.

Dans le cadre de l'OMC, la Suisse veut aussi approfondir la discussion des droits à l'exportation; il s'agira, dans un premier pas, d'améliorer la transparence (cf. ch. 5.3).

La poursuite de l'amélioration de l'accès aux marchés étrangers est un objectif important de la politique économique extérieure de la Suisse. Le meilleur moyen d'y parvenir est la voie multilatérale, dans le cadre de l'OMC, car elle permet d'obtenir une libéralisation simultanée des échanges des différents Etats-membres. Malgré cela, un nombre croissant de pays concluent simultanément des accords de libre-échange bilatéraux ou multilatéraux, régionaux ou suprarégionaux, pour compléter la libéralisation multilatérale des échanges. Au moyen de la conclusion d'accords de libre-échange, notamment dans le cadre de l'AELE, la Suisse entend également s'assurer un accès aux marchés internationaux au moins équivalent à celui dont bénéficient ses principaux concurrents. En plus de viser la suppression des droits de douane et autres restrictions en matière de commerce des produits industriels (y compris le poisson) et de couvrir le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle, les accords de libre-échange négociés par la Suisse s'étendent de plus en plus aux services, aux investissements et aux marchés publics. Ils visent également, dans le cadre des accords agricoles bilatéraux qui les complètent, la réduction des droits de douane pour le commerce de produits agricoles sélectionnés. Actuellement, il existe seize accords de libre-échange de l'AELE : dix avec des partenaires européens et méditerranéens<sup>73</sup> et six autres avec d'autres pays hors UE<sup>74</sup>. La Suisse et les autres Etats de l'AELE sont en outre en négociation avec l'Albanie, l'Algérie, l'Inde, la Serbie, la Thaïlande et l'Ukraine, tandis que des négociations sont en préparation avec l'Indonésie et la Russie. L'AELE est par ailleurs en contact avec d'autres pays ou mène des discussions afin d'intensifier les relations commerciales et d'élaborer des bases de décisions pour une éventuelle ouverture de négociations avec d'autres partenaires. Au plan bilatéral, outre ses accords avec l'UE et les Îles Féroé, la Suisse a signé un accord de libre-échange avec le Japon<sup>75</sup>. De plus, le groupe de travail sino-helvétique chargé d'élaborer une étude de faisabilité pour un accord de libre-échange entre la Suisse et la Chine entamera ses travaux au cours du deuxième semestre 2009.

Dans le cadre des ALE, la Suisse continue de s'engager pour l'interdiction des restrictions et des droits de douane à l'exportation. Les ALE peuvent ainsi, pour autant qu'ils comprennent le commerce des matières premières et de leurs produits de transformation directs, contribuer à mieux assurer l'acquisition de marchandises.

De façon unilatérale, autrement dit sans aucune obligation de conclure des accords interétatiques, la Suisse facilite depuis 1972 l'accès à son marché à des pays en développement dans le cadre du Système Généralisé des Préférences Tarifaires (SGP). Ce système permet d'améliorer les débouchés pour les produits de pays en développement, de même que l'approvisionnement du marché suisse. Depuis 2007, les pays les plus pauvres ont la possibilité d'exporter en Suisse toutes leurs marchandises en franchise et sans contingents. Le 25 mars 2009, le Conseil fédéral a décidé d'accorder un accès facilité au marché suisse aux producteurs des autres pays en développement (adaptation de l'ordonnance sur les préférences tarifaires) : les droits de douane sur les fruits et les légumes, de même que sur les préparations à base de fruits et de légumes en provenance de pays en développement, ont été abaissés.

Les préférences unilatérales sont largement consolidées, en fonction des implications de la politique agricole, dans le cadre d'accords de libre-échange avec des pays en développement sélectionnés. La conclusion de ce type d'accord crée une sécurité juridique pour les pays partenaires. Les accords sont revus régulièrement par les parties contractantes et éventuellement élargis dans le cadre de commissions mixtes.

---

<sup>73</sup> Autorité palestinienne, Croatie, Egypte, Israël; Jordanie, Liban, Macédoine, Maroc, Tunisie, Turquie.

<sup>74</sup> Mexique, Chili, Singapour, Corée du Sud, la SACU (Union douanière d'Afrique australe: Afrique du Sud, Botswana, Lesotho, Namibie et Swaziland) et Canada (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2009). En plus, un accord a été signé avec le GCC (Conseil de Coopération des Etats du Golfe: Arabie saoudite, Bahreïn, Emirats arabes unis, Qatar, Koweït et Oman) et un accord a été paraphé avec le Pérou, dont la signature est attendue dans le courant de 2009.

<sup>75</sup> Entrée en vigueur attendue dans le courant de 2009.

Au cours des négociations pour la révision de la Convention internationale sur l'aide alimentaire, la Suisse adopte une position offensive visant à abolir l'aide alimentaire en nature de manière à permettre au Programme alimentaire mondial et aux autres institutions mandatées pour distribuer l'aide, de disposer de budgets plus conséquents et de pouvoir procéder à des achats locaux ou régionaux de nourriture.

La Suisse soutient par ailleurs les travaux de l'OCDE qui visent à analyser les mécanismes de stabilisation et de déstabilisation des marchés agricoles, travaux devant déboucher sur le développement des instruments et des réglementations de prévention nécessaires. D'autres mesures de stabilisation sont envisageables dans le cadre de la recherche, du développement et du conseil (cf. ch. 4.2.1) ainsi que de la coopération au développement (ch. 4.4).

#### **Défi 4/7: Comblent les lacunes du monitoring dans le domaine des ressources naturelles**

##### *Situation initiale*

Les connaissances concernant l'état des ressources naturelles indispensables à la production des matières premières végétales présentent souvent d'importantes lacunes, soit que les études sont périmées, soit qu'elles sont réalisées dans le cadre de projets limités dans le temps, ce qui ne permet pas d'assurer le suivi à long terme des relevés effectués.

##### *Instruments*

De nombreuses organisations internationales se chargent du monitoring. Pour la mise en œuvre des « Objectifs 2010 », la Convention sur la biodiversité réalise la 3<sup>ème</sup> édition du « Global Biodiversity Outlook » (GBO3) qui doit donner un aperçu de l'état et des tendances de la biodiversité au niveau global et régional. L'état des ressources phytogénétiques et zoogénétiques (1996 et 2007) pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde a été réalisé par la FAO comme base pour la réalisation des plans d'actions globaux. Dans le cas des ressources phytogénétiques, la 2<sup>ème</sup> version devrait être prochainement disponible. Dans le domaine des sols, une série d'initiatives comme le projet LADA (Land Degradation Assessment in Drylands) de la FAO ont été développés pour soutenir notamment la concrétisation de la Convention sur la désertification. En 2008, l'initiative *GlobalSoilMap.net* a été lancée par un consortium d'instituts de recherche, afin de réaliser en 5 ans la première carte digitale mondiale sur l'état fonctionnel des sols. Pour ce qui est de l'eau, UN-Water, un mécanisme regroupant les agences onusiennes s'occupant des questions liées à l'eau, joue un rôle moteur notamment pour le suivi de la concrétisation des objectifs de développement du millénaire en matière d'eau potable et d'assainissement. Aquastat, le système d'information global de la FAO touche plus spécifiquement à l'irrigation et aux ressources en eau pour l'agriculture.

##### *Domaines d'intervention*

Notre pays se doit d'œuvrer en faveur de la solidité à long terme et de la bonne coordination du monitoring relatif à l'état des ressources naturelles qui sont nécessaires à la production des matières premières agricoles. Il soutient donc les efforts déployés par la FAO dans les domaines où les aspects pertinents pour l'agriculture jouent le premier rôle.

#### **Défi 4/8: Encourager l'utilisation durable des ressources naturelles**

##### *Situation initiale*

L'utilisation durable de systèmes écologiques intacts est un préalable essentiel de la sécurité alimentaire mondiale. Alors même que la recherche agricole internationale vise à jeter les bases nécessaires à cette fin et que la coopération au développement est chargée de la mise en œuvre sur le terrain (cf. ch. 4.4), il est tout aussi important de développer plus avant les conditions-cadre et les mécanismes internationaux dans ce domaine.

*Instruments et domaines d'intervention*

Font partie des instruments et des domaines d'intervention les conventions sur l'environnement ainsi que les mesures visant à instaurer la transparence à l'échelon de la transformation des denrées et au niveau des consommateurs.

## Conventions sur l'environnement

- Convention sur le climat

Ce traité international de l'ONU adopté en 1992 oblige la communauté des Etats à stabiliser à un niveau bénin la concentration des gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère. La convention consacre la responsabilité conjointe des Etats de résoudre les problèmes liés aux changements climatiques. Elle souligne en même temps la responsabilité spécifique des pays industrialisés vu que, d'une part, ce sont eux qui émettent des quantités de gaz à effet de serre nettement supérieures à la moyenne et que, d'autre part, ils disposent du savoir-faire technologique et des moyens financiers nécessaires à leur limitation.

Comme première étape, le protocole de Kyoto adopté en 1997 prescrit aux pays industrialisés des objectifs de réduction contraignants pour les années 2008 à 2012 (1<sup>re</sup> période d'engagement) et exige de la part des Etats parties au protocole des objectifs de réduction supplémentaires après 2012. Lors de la Conférence sur le climat qui a eu lieu à Bali en 2007, les pays présents ont convenu de faire progresser les négociations internationales pour que le nouveau régime applicable après 2012 en matière de climat puisse être conclu fin 2009 à Copenhague. Notre pays étant durement frappé par les changements climatiques, la conclusion rapide d'un accord post-Kyoto solide s'inscrit dans l'intérêt direct de la Suisse.

Notre pays propose un objectif de réduction de 20 % d'ici à 2020 (par rapport à l'année 1990) dans les négociations, tout en mettant l'accent sur les mesures destinées à réduire les émissions internes. Si la Communauté européenne (CE) ou d'autres pays non européens devaient adopter une politique climatique encore plus ambitieuse pour l'après 2012, la Suisse leur emboîterait le pas et s'engagerait pour une réduction de 30 % de ses émissions. Pour ce qui est de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (LULUCF), notre pays est en fait favorable au maintien des principes qui régissent le régime actuel et la première période d'engagement. En ce qui concerne la période post-Kyoto, il vise par ailleurs à la prise en compte obligatoire, dans le bilan de réalisation des engagements nationaux, des émissions ou des réductions obtenues (absorption par les puits de carbone et émissions par les sources de carbone) dans les trois activités principales – exploitation forestière, culture des champs et exploitation des herbages - selon l'article 3.4 du protocole de Kyoto. Quant aux autres activités visées à l'article 3.4 – la végétalisation ou l'enherbement des terres incultes, par exemple, ou encore la gestion des terres humides actuellement à l'étude, elles devraient, elles aussi, pouvoir être comptabilisées volontairement à l'avenir dans la réalisation des objectifs de réduction nationaux.

- Convention sur la diversité biologique (CBD)

Les trois objectifs de la CBD sont la conservation, l'utilisation durable de la diversité biologique et le partage équitable des bénéfices découlant de leur utilisation. Ceci englobe les trois niveaux de la biodiversité : ressources génétiques, diversité des espèces et diversité des écosystèmes. Les Etats doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour intégrer les trois objectifs dans les processus décisionnels. Les directives d'Addis Abeba sur l'utilisation durable de la biodiversité, adoptées en 2004, fournissent aux gouvernements et à tous les milieux concernés, y compris le secteur privé, le cadre pratique concrétisé par un ensemble de principes, directives opérationnelles et instruments. En 2002, la CBD a fixé les objectifs 2010 relatifs à la biodiversité et a adopté les indicateurs qui devront permettre aux gouvernements d'évaluer la concrétisation de ces objectifs dans le cadre de leurs rapports nationaux.

La plus grande partie des objectifs 2010 relatifs à la biodiversité ne seront malheureusement pas atteints. La Suisse va continuer à s'engager pour le développement de nouvelles politiques et mesures innovantes au niveau international pour notamment promouvoir l'utilisation durable des éléments de la biodiversité, pas seulement à des fins de conservation, mais également comme condition fondamentale pour répondre aux défis globaux en matière de changements climatiques, de sécurité alimentaire et de pénurie des ressources.

- Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (IT PGRFA), Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, Plan d'action mondial pour les ressources zoogénétiques

Le IT PGRFA, entré en vigueur en 2004 et ratifié par 120 Etats, vise à concrétiser les trois objectifs de la Convention sur la diversité biologique. Le Traité propose à cet effet des mesures en matière de politique agricole, de recherche, de sélection et de participation des agriculteurs. Pour la mise en œuvre, les Etats peuvent s'appuyer sur le Plan d'action mondial sur les ressources phytogénétiques de 1996 qui fournit le cadre pratique opérationnel détaillé pour le renforcement des capacités, le transfert de technologies et l'échange d'informations. Le 2<sup>ème</sup> rapport sur l'état des ressources phytogénétiques qui devrait être finalisé d'ici fin 2009 devrait permettre un premier bilan des progrès réalisés par les Etats. En 2007 à Interlaken, la communauté internationale a adopté le Plan d'action mondial pour les ressources zoogénétiques qui vise à obtenir les mêmes objectifs dans le secteur animal.

La Suisse va continuer son engagement en faveur de la conservation des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture basée sur leur utilisation. Ceci nécessite le développement au niveau international des conditions-cadre pour la promotion des marchés de niche basés sur les systèmes de production. Un effort particulier doit être apporté au développement d'un partenariat global pour une intensification durable de la gestion des herbages et pâturages. Ces écosystèmes représentent 70 % des surfaces agricoles à l'interface entre ressources et production végétales et animales.

- Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)

L'UNCCD est le principal instrument international de lutte contre la désertification. L'objectif de la Convention est de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées. La Convention met l'accent sur la participation effective des populations locales à la définition et la mise en œuvre des programmes d'action, dans le cadre de processus permanents de concertation et de suivi-évaluation.

Les principaux instruments de la mise en œuvre de la Convention sont les plans d'action nationaux (PAN), régionaux (PAR) et sous-régionaux (PASR). De nombreux projets et programmes d'agence de coopération et d'ONGs qui n'ont pas forcément été définis dans le cadre des plans d'action, contribuent aussi à la lutte contre la désertification. En outre, les pays touchés sont requis d'insérer la lutte contre la désertification dans leurs priorités nationales. Le plan stratégique 2008-2018, adopté lors de la 8<sup>ème</sup> session de la Conférence des Parties, comporte 4 objectifs stratégiques (amélioration des conditions de vie des populations affectées, amélioration des conditions des écosystèmes affectés, génération de bénéfices globaux et mobilisation des ressources nécessaires au travers de partenariats) et 5 objectifs opérationnels (plaidoyer, sensibilisation & éducation, élaboration d'un cadre politique favorable, dotation du bagage scientifique et technique nécessaire, renforcement des capacités et financement & transfert de technologies) afin de guider la mise en œuvre de l'UNCCD.

Transparence : Soutenir le choix des consommateurs et leur effet de « levier »

En complément des initiatives privées visant à la promotion de la durabilité dans la consommation l'Etat a un rôle important à jouer dans ce domaine. Il s'agit désormais d'identifier les instruments incitant et cadrant les initiatives privées dans ce sens et de renforcer les synergies entre les instruments légaux et les outils de différenciation volontaires.

Afin de bénéficier pleinement du potentiel des consommateurs il s'agira de dépasser les marchés de niche des produits labélisés tout en préservant la « gouvernance » des systèmes de différenciation c'est-à-dire maintenir un certain niveau de qualité et de crédibilité. Trois questions fondamentales vont orienter les travaux : à quels critères les produits durables doivent-ils répondre? Comment favoriser les synergies et l'harmonisation des systèmes existants? Comment garantir la traçabilité et l'application crédible des critères de la fourche à la fourchette tout en limitant les coûts qui en découlent et comment rendre ces critères accessibles aux pays en développement?

Ce sont par exemple les initiatives concernant la durabilité des biocarburants qui abordent concrètement les questions ci-dessus et sont dans ce sens des laboratoires multipartenaires idéaux (cf. ch. 4.3.2). Certaines initiatives concernent aussi d'autres produits tels que le soja, le café ou l'huile de palme durables (cf. ch. 4.4.2). Un soutien à ces expériences pilotes permet de renforcer l'effet de levier des consommateurs.

Les connaissances acquises au niveau des expériences pilotes ont un potentiel de généralisation à l'ensemble des produits agricoles et alimentaires. Il s'agit pour la Suisse de s'engager activement dans les processus en cours et de soutenir ce type d'initiatives.

A l'OMC, la Suisse soutient les discussions et négociations pour la prise en compte de la différenciation des produits sur la base des méthodes de production (processus et méthodes de production PMP)<sup>76</sup> pour autant que cette différenciation soit basée sur des normes internationales adoptées par une majorité d'acteurs (en particulier impliquant les pays en voie de développement). Les standards de durabilité établis au niveau international pour les biocarburants ont un potentiel de généralisation à l'ensemble des produits agricoles et alimentaires et pourraient favoriser une avancée des discussions dans ce domaine.

A la FAO, la Suisse s'engage au niveau de la Commission et des comités horizontaux du Codex Alimentarius pour renforcer les synergies entre les instruments de traçabilité pour la sécurité sanitaire et l'application d'exigences sociales et environnementales.

La Suisse s'engage au Comité de l'agriculture de l'OCDE pour une analyse approfondie des synergies possibles entre les instruments légaux et les outils de différenciation volontaires<sup>77</sup> en inventoriant les similitudes et différences des systèmes mis en place par les pays membres.

#### **Défi 4/9: S'engager en faveur du droit à l'alimentation**

##### *Situation initiale*

En 1996, lors du Sommet mondial de l'alimentation, les chefs d'Etat et de gouvernement ont affirmé « le droit de chaque être humain d'avoir accès à une nourriture saine et nutritive conformément au droit à une nourriture adéquate et au droit fondamental de chacun d'être à l'abri de la faim ». En 2000, à l'occasion du Sommet du Millénaire des Nations Unis, les Objectifs du Millénaire pour le Développement ont été adoptés et notamment l'Objectif 1 qui prévoit de réduire de moitié la proportion de personnes souffrant de la faim d'ici 2015. A plusieurs reprises, par la suite, la communauté internationale a réaffirmé la nécessité de tenir cet engagement.

<sup>76</sup> Lier les méthodes de production (critères environnementaux, sociaux) à une différenciation des tarifs douaniers.

<sup>77</sup> Une première analyse a été établie par l'OCDE en 2008 dans ce sens; voir rapport AGR/CA/APM(2006)21/REV2.



*Instruments et domaines d'intervention*

Plusieurs instruments fondamentaux notamment la Déclaration universelle des droits humains (art. 25) ainsi que le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (art. 11) reconnaissent le droit de tous à une alimentation adéquate. En 2004, le Conseil de la FAO a adopté les Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale. Ces directives volontaires ont pour objectif de donner aux Etats des orientations pratiques pour assurer la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale. La Suisse a activement œuvré à l'élaboration de ces directives.

La Suisse s'engage, dans les divers forums internationaux pertinents, en faveur de la réalisation du Droit à l'alimentation dans le but d'atteindre l'Objectif 1 du Millénaire pour le Développement. Notre pays plaide en faveur d'une meilleure intégration des politiques sectorielles, dont celle concernant le droit à l'alimentation, affectant la sécurité alimentaire. Il apporte son soutien au renforcement des capacités en matière de formation et de vulgarisation touchant les politiques en matière de sécurité alimentaire. Dans ce contexte, il soutient, au niveau de la FAO, la mise en œuvre des directives volontaires par le biais d'un appui au développement d'outils en matière de formation et de vulgarisation.

**Rôle de la Suisse concernant le *Global Partnership for Agriculture, Food Security and Nutrition (GPAFSN)***

En avril 2008, le Conseil des chefs de secrétariat des Nations Unies, réuni à Berne, avait décidé d'établir, sous la direction du Secrétaire général, l'Equipe spéciale de haut niveau sur la crise mondiale de la sécurité alimentaire. Cette dernière réunit les chefs des institutions spécialisées, fonds et programmes des Nations Unies, des institutions de Bretton Woods et des organismes compétents du Secrétariat de l'ONU. Elle a élaboré, en juillet 2008, un cadre d'action global<sup>78</sup>. Celui-ci présente un plan d'action prioritaire pour répondre aux besoins immédiats des populations vulnérables et faire face aux facteurs structurels qui ont conduit à la crise alimentaire. Il propose d'offrir son soutien aux stratégies nationales à l'aide de partenariats coordonnés sur les aliments, qui regrouperaient gouvernements, organismes régionaux, organisations de la société civile et du secteur privé, organisations internationales, banques de développement et agences de donateurs.

Lors de la Conférence de haut niveau sur la sécurité alimentaire mondiale de juin 2008 à Rome, plusieurs chefs d'État et de gouvernement ont proposé l'établissement d'un Partenariat mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire, dans le but d'aider à créer une impulsion politique permettant d'apporter une réponse plus cohérente, plus durable, axée sur des résultats, et efficace envers l'insécurité alimentaire actuelle et à venir. Son champ d'action possible fut discuté lors de la Réunion de haut niveau sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement de New York, en septembre 2008.

Un processus de consultation est en cours à propos des options devant conduire à l'établissement d'un Partenariat global pour l'agriculture, la sécurité alimentaire et la nutrition.

La Suisse considère nécessaire, face aux défis globaux qui se posent en matière de sécurité alimentaire, d'avoir une réponse coordonnée et cohérente dotée de moyens financiers appropriés de la part de la communauté internationale. Notre pays prend part activement au processus conduisant au renouveau et au renforcement de la FAO à travers la réforme engagée ainsi qu'à l'établissement du Partenariat global pour l'agriculture, la sécurité alimentaire et la nutrition. Le développement social et économique des régions rurales doit devenir un objectif politique prioritaire. La question de la sécurité alimentaire doit rester en tête de l'agenda politique international en dépit de la crise économique et financière.

<sup>78</sup> <http://www.un.org/french/issues/food/taskforce/frameworkofaction.pdf>.

**Défi 4/10: Encourager les exportations agricoles durables en provenance des pays en développement***Situation initiale*

Le commerce de matières premières agricoles permet aux pays partenaires de mettre à profit les chances offertes par la mondialisation, de gérer les défis qu'elle comporte, d'atteindre une croissance économique durable, d'améliorer les revenus des régions rurales également, de professionnaliser l'agriculture et de lutter contre la pauvreté. Les exportations de matières premières agricoles constituent une source de devises importante pour bon nombre de pays en développement. La plupart d'entre eux sont cependant tributaires de quelques rares produits d'exportation, généralement transformés à l'étranger, de sorte qu'ils n'arrivent guère à créer de plus-value chez eux. C'est précisément cette dépendance par rapport à une poignée de produits qui explique pourquoi de nombreux pays en développement sont si durement touchés par les fluctuations extrêmes des prix des matières premières ainsi que par des événements externes ou des catastrophes naturelles qui se répercutent directement sur la demande et sur la fourniture de leurs principaux produits. Cette insécurité peut engendrer un manque d'efficacité au niveau de la production et une exploitation abusive des ressources naturelles dans ces pays.

Depuis longtemps, la Suisse soutient, dans le cadre de la coopération au développement économique, le commerce des denrées agricoles obtenues dans le respect de modes de production durables, la diversification de l'économie, l'efficacité des infrastructures d'approvisionnement, la transformation des matières premières agricoles – respectueuse des ressources –, le transfert technologique nécessaire à cette fin et l'élaboration de conditions-cadre politiques dans ces domaines. Les instruments de la coopération au développement économique sont exposés en détail au ch. 4.4.2.

*Instruments et domaines d'intervention*

Les préférences tarifaires unilatérales sont un instrument destiné à faciliter l'accès des pays en développement au marché suisse. De même, le réseau de libre-échange de notre pays ne fait que s'étendre et comprend un nombre croissant des pays concernés (cf. Défi 4/1 relatif à la stabilisation des marchés agricoles).

Ainsi, la Suisse contribue à promouvoir les exportations de leurs produits agricoles et industriels, ce qui permet à ceux-ci d'améliorer leurs revenus, de lutter contre la pauvreté et de disposer de davantage de ressources pour l'achat de denrées alimentaires en cas de crise. Les consommateurs et consommatrices suisses profitent, à leur tour, d'une offre plus abondante dans les commerces de détail indigènes.

Afin de donner aux producteurs des pays en développement une vue d'ensemble des dispositions qui régissent l'importation de marchandises en Suisse, le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) a mis en ligne un portail d'information sous [www.export-to-switzerland.ch](http://www.export-to-switzerland.ch). Ils peuvent y consulter les dispositions techniques à observer pour l'importation en Suisse et se renseigner sur d'éventuels allègements douaniers.

Les exigences non liées aux droits de douane, telles que le respect de normes techniques de base et de normes de qualité, la satisfaction de la demande qualifiée de produits biologiques et de produits issus du commerce équitable, l'amélioration de la gestion des risques et la mise en place de conditions-cadre adéquates en matière de politique commerciale constituent souvent les principaux obstacles à surmonter pour les producteurs des pays en développement. Les mesures prises dans ces domaines sont décrites plus en détail au ch. 4.4.2.

### 4.3 Domaines d'intervention dans le domaine des biocarburants

La promotion des carburants obtenus à partir de matières premières renouvelables procède de deux considérations principales : de nombreux pays voient dans les biocarburants une source d'énergie très prometteuse pour réduire leur dépendance par rapport aux carburants fossiles; ils estiment en outre que le recours à ce type de carburants permet d'atteindre les objectifs climatiques nationaux et internationaux fixés dans le domaine de la circulation et des transports.

Or l'augmentation substantielle des prix agricoles en 2007 et 2008 a déclenché un vif débat sur la scène internationale relatif à l'impact possible de la production de biocarburants sur la hausse des prix des denrées alimentaires et aux répercussions négatives potentielles - directes ou indirectes - de cette production sur la population locale, la sécurité alimentaire et la réaffectation des terres.

La compatibilité écologique et sociale de la production de biocarburants et, notamment, la garantie de la sécurité alimentaire, constituent l'exigence de base. La FAO a retenu les perspectives et les risques inhérents à ces carburants comme thème principal de l'année 2008, en reliant la question au droit fondamental à l'alimentation. La communauté internationale a, quant à elle, revendiqué un dialogue mondial sur les biocarburants et la sécurité alimentaire dans la Déclaration de la Conférence de haut niveau sur la sécurité alimentaire mondiale qui a eu lieu du 3 au 5 juin 2008.

C'est en référence à l'analyse présentée au ch. 4.1 que les chapitres suivants font état des défis qui, de l'avis du Conseil fédéral, doivent être relevés dans le domaine des biocarburants, ainsi que des domaines d'intervention qui existent aux échelons national (ch. 4.3.1) et international (ch. 4.3.2).

#### 4.3.1 Scène nationale

##### *Instruments*

Le Parlement a approuvé le 23 mars 2007 la modification de la loi sur l'imposition des huiles minérales<sup>79</sup>, son objectif étant de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et la pollution de l'air dans la circulation routière. Pour le gaz naturel et le gaz liquide, l'impôt a été ramené à moins de 40 centimes par litre d'équivalent essence, alors que les carburants biogènes sont désormais exonérés de l'impôt sur les huiles minérales à certaines conditions. Les pertes fiscales qui en résultent sont compensées par le taux d'impôt grevant l'essence. La modification de la loi est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2008.

En vertu de la révision de la législation, le Département fédéral des finances (DFF) accorde un allègement fiscal pour les carburants biogènes aux conditions suivantes uniquement :

- de la culture des matières premières à la réception des carburants par les consommateurs, les carburants biogènes doivent conduire à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % au moins par rapport à l'essence;
- de la culture des matières premières à la réception par les consommateurs, ces carburants ne peuvent engendrer de charge écologique sensiblement plus élevée que les carburants fossiles;
- la culture des matières première ne doit pas constituer de menace pour les forêts tropicales et la biodiversité; et
- la législation sociale en vigueur dans les pays de production ou, pour le moins, les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT) doivent être respectées lors de la culture des matières premières et dans la production des carburants.

Il est ainsi tenu compte de la relation déterminante entre l'écobilan positif et le choix des matières premières et les modes de culture et de production des carburants biogènes. Néanmoins, la législation actuelle n'aborde pas le thème des *effets indirects*, tels que la mise en danger indirecte de la forêt

---

<sup>79</sup> Loi sur l'imposition des huiles minérales (Limprimin, RS 641.61).

tropicale, de la biodiversité et de la production de denrées alimentaires ou fourragères du fait d'une sollicitation accrue des surfaces agricoles pour la culture des matières premières nécessaires à la production de biocarburants et, partant, du transfert de la production agricole vers des surfaces dont la diversité biologique est digne d'être protégée.

Les détails relatifs à la preuve de l'écobilan positif sont réglés dans l'ordonnance du DETEC sur le bilan écologique positif des carburants issus de matières premières renouvelables (ordonnance sur l'écobilan des carburants)<sup>80</sup>.

#### *Domaines d'intervention*

En raison des exigences minimales de nature écologique et sociale adoptées en Suisse, les contraintes liées à l'octroi d'allègements fiscaux sont considérables en comparaison internationale. Comme esquissé au ch. 4.1, la législation révisée sur les huiles minérales n'a prévu jusqu'à aujourd'hui aucun allègement fiscal pour les biocarburants qui sont produits sur la base de matières premières alimentaires. Par ailleurs, afin d'éviter tout impact négatif sur l'environnement ou sur les conditions économiques et sociales, la Suisse a – contrairement à l'UE et aux Etats-Unis – sciemment renoncé à imposer une part minimale de carburants biogènes dans la consommation globale ou à instaurer l'obligation de les mélanger aux carburants fossiles.

Le Conseil fédéral considère que les critères régissant actuellement l'allègement fiscal pour les carburants biogènes sont suffisants et conformes au principe suivant lequel la production de ces carburants ne doit porter atteinte ni au droit à l'alimentation et à l'eau ni à d'autres droits humains.

Le gouvernement suisse est conscient de la nécessité de faire preuve de retenue et de discernement dans la promotion des carburants biogènes et d'y inclure les préoccupations d'ordre écologique et social. En mettant en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2008 les révisions de la loi et de l'ordonnance sur l'imposition des huiles minérales<sup>81</sup>, la Suisse est le premier pays du monde à avoir introduit des critères écologiques et sociaux contraignants pour la promotion des carburants biogènes. La voie suivie par notre pays a d'ores et déjà focalisé l'attention de différentes conférences internationales, telles que la réunion de São Paulo consacrée en novembre 2008 aux carburants biogènes ou le Sommet de l'ONU sur le climat qui a eu lieu en décembre 2008 à Poznan.

Ainsi, le Conseil fédéral ne voit pas la nécessité d'agir dans l'immédiat. Dès que des normes reconnues auront été définies dans ce domaine, il examinera cependant l'adoption de critères d'appréciation concernant les *effets indirects* – sur l'utilisation des terres (forêt tropicale, biodiversité, production de denrées alimentaires et fourragères) – de la production de carburants obtenus à partir de matières premières renouvelables. Il procédera en outre à l'évaluation des conditions-cadre aussitôt qu'il aura recueilli les premières expériences avec la réglementation en vigueur.

### **4.3.2 Scène internationale**

#### *Instruments*

Directive de la CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

Dans le cadre des négociations en cours sur son paquet « Energie – climat », la Directive du Parlement européen et du Conseil de l'UE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables a été adoptée le 23 avril 2009; aux termes de cette directive, 10 % des carburants utilisés dans l'UE devront provenir de sources renouvelables d'ici à l'horizon 2020 (Directive 2009/28/CE). Le pourcentage prescrit ne vaut pas uniquement pour les biocarburants mais pour

---

<sup>80</sup> Ordonnance sur l'écobilan des carburants (OEcobiC, RS 641.611.21).

<sup>81</sup> Ordonnance sur l'imposition des huiles minérales (Oimprmin, RS 641.611).

l'ensemble des sources d'énergie renouvelables destinées à la circulation et aux transports. En font notamment partie l'hydrogène et le courant écologique. Dans le bilan de réalisation des objectifs fixés, il sera par exemple tenu compte des véhicules électriques fonctionnant avec de l'énergie obtenue à partir de sources renouvelables. Ce faisant, la CE s'écarte de son objectif initial selon lequel les biocarburants de la première génération devaient à eux seuls correspondre à 10 % de l'ensemble des carburants utilisés dans l'espace européen.

La directive prévoit par ailleurs qu'au moment de son entrée en vigueur, les émissions de CO<sub>2</sub> des biocarburants devront être d'au moins 35 % inférieures à celles des combustibles fossiles, ce pourcentage étant appelé à atteindre progressivement 60 % d'ici à 2017.

La question de savoir si le calcul des émissions de CO<sub>2</sub> devrait inclure les effets indirects sur l'utilisation des terres est restée sans réponse. La Commission européenne a cependant été priée de présenter des propositions en vue de limiter les effets en question.

Normes de durabilité : efforts déployés sur la scène internationale

Diverses initiatives de labellisation et de standardisation ont été lancées en vue de la mise en œuvre des critères de durabilité contenus dans la nouvelle législation suisse et dans la directive de la CE. En font par exemple partie les travaux de normalisation du Comité européen de normalisation (CEN) sur les critères de durabilité de la biomasse (CEN TC 383) et les travaux de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) sur les biocombustibles liquides (ISO/TC 28/SC7). La Suisse salue ces efforts et accorde son soutien actif aux travaux de normalisation du CEN. Elle donne également son aval à la « Table ronde sur les biocombustibles durables » (RSB), un processus mondial lancé par l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), ainsi qu'à l'initiative du G8 concernant le Partenariat mondial sur les bioénergies (Global Bioenergy Partnership, GBEP) :

- *CEN TC 383 : biomasse produite à des fins énergétiques selon les critères de la durabilité*

En collaboration avec le Comité technique (TC) 383, le CEN a lancé en 2008 un processus destiné à l'élaboration d'une norme relative aux critères de durabilité applicables à la biomasse utilisée à des fins énergétiques. Cette norme portera sur les aspects écologiques (bilan des gaz à effet de serre, biodiversité, impact sur l'environnement, effets indirects), sur les aspects économiques et sociaux ainsi que sur les vérifications en matière de conformité. La mise en œuvre est prévue pour 2012 au plus tôt. Notre pays participe à ces travaux par le biais de l'Association suisse de normalisation (SNV)<sup>82</sup> aux côtés des organismes concernés des pays de l'UE.

- *ISO/TC 28/SC7 : biocombustibles liquides*

Des travaux similaires à ceux du CEN sont en chantier à l'ISO. Les agences concernées de 26 pays – dont le Brésil, l'Australie, le Canada et divers pays de l'UE – souhaitent définir les normes de durabilité applicables aux biocarburants liquides. La Suisse occupe actuellement un siège d'observateur mais compte prendre une part active à ces activités (par le biais de la SNV) en fonction du déroulement des travaux au CEN.

- *Table ronde sur les biocombustibles durables (RSB)*

La « Roundtable on Sustainable Biofuels » est une initiative internationale lancée par l'EPFL. Son objectif : permettre aux parties intéressées de toute la chaîne de création de valeur ajoutée et aux milieux intéressés (agriculteurs, entreprises de transformation et de distribution, organisations non gouvernementales, experts, gouvernements et organisations internationales) de mettre au point des critères communs en vue d'une production et d'une utilisation durables

<sup>82</sup> La SNV ou Association suisse de normalisation est membre de plein droit de l'ISO et du CEN et assure la coopération internationale dans le processus de la normalisation.

des biocarburants. La RSB vise au développement d'une norme qui mette l'accent sur l'accessibilité, sur l'applicabilité et sur la simplicité au plan de la mise en œuvre et du contrôle. Le forum souhaite ainsi définir le cadre général des initiatives existantes (la Better Sugar Cane Initiative et la Roundtable on Responsible Soy, p. ex.) et jeter les bases de dispositions nationales et internationales relatives au développement des biocarburants, à leur certification ainsi qu'à leur désignation et à leur étiquetage (labellisation, etc.). Les critères et les principes définis par la RSB sont de nature qualitative.

- *Partenariat mondial sur les bioénergies (GBEP)*

Le Secrétariat du Partenariat mondial sur les bioénergies (GBEP) est l'un des organes créés par le G8 et coordonnés par la FAO en vue de l'échange d'informations et de la communication au sujet de l'utilisation durable des bioénergies à l'échelon global. Dans le domaine des biocarburants, il s'agit de soutenir une production de biocarburants durable et efficiente en termes de coûts, avant tout dans les pays en développement. Axé sur les biocarburants, le GBEP est un forum qui souhaite encourager le dialogue politique, la coopération internationale et les échanges d'information, poser le cadre politique et créer des instruments à l'intention des décideurs politiques, favoriser les investissements, la recherche et le développement et faciliter l'intégration des biocarburants durables au marché énergétique. Il a, jusqu'à présent, mis au point des directives méthodologiques harmonisées pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre produites par les biocarburants. Le GBEP a par ailleurs adopté des critères écologiques, économiques, sociétaux et de politique énergétique pour l'évaluation de la durabilité. Les indicateurs correspondants sont actuellement en voie d'élaboration dans les pays partenaires qui sont les Etats du G8, le Brésil, la Chine, le Mexique, les Pays-Bas, la Suisse (depuis mai 2009), l'Espagne, le Soudan, la Suède et la Tanzanie<sup>83</sup>.

#### Coopération au développement économique pertinente pour le commerce

C'est dans le cadre de la coopération au développement économique pertinente pour le commerce que le SECO a soutenu la mise au point d'un logiciel par l'EMPA. Il s'agit d'un outil d'analyse rapide des aspects de durabilité liés à la production de biocarburants qui doit empêcher que des plantes à vocation énergétique entrent en concurrence avec la production de denrées alimentaires. Fondé sur une banque de données mondiale, cet instrument appelé « Sustainability Quick Check for Biofuels » (SQCB; [www.sqcb.org](http://www.sqcb.org)) permet aux producteurs du monde entier d'examiner au moyen d'un test effectué sur Internet si leur production présente ou non une orientation durable. La première version de ce logiciel permet une mise en regard rapide et informelle avec les nouveaux critères de durabilité applicables en Suisse; elle sera complétée et étendue plus tard à d'autres normes et directives.

#### *Domaines d'intervention*

La Suisse entend poursuivre sur la voie qu'elle a empruntée et consolider son rôle de pionnière sur la scène internationale. C'est ainsi que sur une base privée et avec la collaboration d'Alcosuisse (un centre de profit de la Régie fédérale des alcools), il est examiné pour l'heure la possibilité d'instaurer un label pour les carburants biogènes liquides qui soit susceptible de correspondre aux exigences minimales de la Suisse et de l'UE dans les domaines écologique et social.

L'engagement international de la Suisse vise à :

1. harmoniser les dispositions nationales en matière d'exigences de durabilité avec les réglementations de la CE, tout en préservant les exigences qualitativement élevées contenues dans la législation suisse pertinente;
2. établir des normes reconnues par la communauté internationale de manière à faciliter les contrôles relatifs à l'observation des critères de durabilité;
3. faire converger les normes et les labels.

<sup>83</sup> <http://www.globalbioenergy.org/partners0/en/>.

#### 4.4 Domaines d'intervention en matière de coopération au développement bilatérale et multilatérale

##### Mandat politique et institutionnel

La pauvreté et le manque de disponibilité alimentaire sont les deux causes principales de la faim. La lutte contre la misère et la pauvreté dans le monde est l'un des cinq piliers de la politique étrangère de la Suisse. L'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et la diminution de la pauvreté, la promotion de la sécurité humaine et l'instauration d'une mondialisation propice au développement sont les trois axes prioritaires figurant dans le message de 2008 concernant l'aide aux pays en développement<sup>84</sup>.

##### 4.4.1 Action de la Direction du développement et de la coopération (DDC)

Le Plan d'action établi en 1996 lors du 1<sup>er</sup> Sommet mondial sur l'Alimentation s'était donné l'objectif de réduire de moitié le nombre de sous-alimentés d'ici à 2015. Ce plan a formé le cadre d'action dans lequel la DDC a inscrit ses contributions à la lutte contre la faim. Repris lors du Sommet du Millénaire en 2000, ce même objectif fait partie du premier des OMD. Au cours de la même période, la DDC a recentré son action sur la lutte contre la pauvreté, entre autres par le soutien de la mise en œuvre des stratégies nationales de réduction de la pauvreté. En 2005, la Suisse a signé la Déclaration de Paris qui vise à une plus grande efficacité de l'aide et un alignement sur les priorités définies par les pays bénéficiaires. Les actions entreprises au titre de l'aide au développement intègrent pleinement la dimension de durabilité.

##### Instruments

###### *Développement d'une agriculture paysanne, durable et rémunératrice*

Par son soutien accru à l'agriculture, la coopération au développement suisse s'attaque conjointement aux deux causes principales de la faim que sont la pauvreté et le manque de disponibilité alimentaire. C'est ainsi que la DDC continue de poursuivre l'objectif d'une production alimentaire plus importante dans les pays les moins avancés et déficitaires en produits vivriers<sup>85</sup>. En raison de l'importance des denrées alimentaires de base pour les pays pauvres et compte tenu de longs et fructueux partenariats, la DDC maintient la priorité sur les cultures vivrières, mais sans pour autant exclure les cultures non alimentaires, comme le café ou le coton, et les cultures alimentaires destinées à des marchés urbains ou même à l'exportation, comme des fruits et légumes, si elles font partie de chaînes productives permettant l'amélioration des revenus et l'allègement de la pauvreté. La DDC épouse l'opinion qu'une production agricole assurée par un grand nombre d'exploitations familiales contribue à réduire la pauvreté en générant des emplois et des revenus ainsi qu'en fournissant des denrées à bas prix. C'est pourquoi une grande part des investissements de la DDC va en faveur d'institutions publiques ou privées, comme des centres de recherche ou de formation, nationaux ou internationaux, capables de répondre aux besoins des paysans. Par ailleurs, les femmes jouent un rôle essentiel dans la production agricole; elles satisfont dans une large mesure les besoins alimentaires de la famille. La DDC a soin de renforcer la position des paysannes dans leurs compétences techniques, leurs possibilités de choix, leurs activités et leur rémunération. Ce soutien passe souvent par un appui aux organisations féminines.

---

<sup>84</sup> Conseil fédéral: Message du 14 mars 2008 concernant la continuation de la coopération technique et de l'aide financière en faveur des pays en développement (FF 2008 2595), Berne. Conseil fédéral: Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement (FF 2008, 2683), Berne.

<sup>85</sup> Cf. DDC: Politique sectorielle agricole, 2000, Berne.

### *Aide humanitaire*

Depuis des années, le Programme alimentaire mondial (PAM) des Nations-Unies est le principal partenaire de l'Aide humanitaire de la Confédération dans le domaine de l'aide alimentaire. L'engagement du PAM correspond largement aux objectifs de la coopération suisse au développement, offrant une aide aux réfugiés et aux victimes de catastrophes naturelles. La Suisse a alloué au PAM un soutien financier d'environ 38 millions de francs en 2008. Elle confirme par là son engagement dans la lutte contre la faim et contribue à la réalisation du premier objectif de l'Office fédéral des migrations (ODM). Concrètement, la Suisse soutient le PAM par l'octroi de fonds (la plus grande part), la mise à disposition de produits de la terre (p. ex. produits laitiers suisses) et/ou l'envoi de membres du Corps suisse d'aide humanitaire (CSA). La Suisse a demandé instamment au PAM d'acheter les denrées alimentaires, si possible, sur les marchés locaux et régionaux avec les contributions suisses pour encourager la production locale. D'une part, ses contributions sont axées sur l'insécurité alimentaire aiguë et chronique (contributions en faveur de la distribution générale de denrées alimentaires), d'autre part, elles servent aussi à soutenir des programmes d'alimentation scolaire, des programmes d'alimentation particuliers mère/enfant ou projets dans le cadre desquels de l'argent ou des tickets sont distribués à la place d'aliments physiques (approche « *cash and voucher* »). En outre, la Suisse soutient le PAM en mettant également des experts à sa disposition ainsi que par le biais de divers programmes comme le développement de systèmes d'alerte précoce.

### *Coopération multilatérale*

De nombreuses organisations multilatérales travaillent dans des domaines plus ou moins reliés à la sécurité alimentaire. Parmi ces institutions, certaines font l'objet d'une collaboration continue aux plans institutionnel et opérationnel et de soutien financier conséquent de la part de la DDC. C'est le cas des centres spécialisés du groupement consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR), du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), du Fonds International pour le développement de l'agriculture (FIDA), de l'UNICEF ainsi que des banques de développement comme la Banque mondiale et les banques régionales (BAsD, BAD, BID). Par ailleurs, le Droit à l'Alimentation (un des droits économiques, sociaux et culturels) se voit depuis 2005 assorti de directives volontaires pour faciliter son application. La DDC a soutenu financièrement entre 2000 et 2007 le travail du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation mandaté par le Conseil des droits de l'homme.

### *Collaboration avec les œuvres d'entraide et les instituts suisses*

Depuis longtemps, les organisations non gouvernementales (ONG) suisses impliquées dans l'aide au développement accomplissent un travail de fond dans le cadre de la lutte contre la faim. Dans le cadre de leurs activités sur le terrain, elles soutiennent les communautés pauvres, notamment dans les domaines de l'agriculture et de l'amélioration de la nutrition. De plus, elles ont su créer des espaces de réflexion et d'interpellation du public suisse, notamment en rappelant depuis plusieurs années la nécessité du respect du Droit à l'alimentation. La DDC soutient les activités des ONG suisses impliquées dans ces activités en contribuant financièrement à leurs programmes de coopération. Par ailleurs, la DDC soutient le travail des centres de compétences des universités et des hautes écoles suisses d'agriculture.

## **Domaines d'intervention**

### *Aide humanitaire*

L'aide humanitaire a augmenté son engagement financier en 2008, afin de pouvoir réagir de manière adéquate à la crise alimentaire (7 millions de francs) et à la crise en Géorgie (2 millions de francs). Des fonds supplémentaires pour un montant de 7 millions de francs ont été également mis à la disposition du PAM pour lutter contre la crise alimentaire. De plus, le PAM a reçu un soutien d'un million de francs respectivement pour ses programmes en Ethiopie et en RPDC (2 millions de francs au total pour ces deux pays). L'année dernière également, le Secrétariat du Groupe de travail de haut niveau des Nations Unies (UN High Level Task Force), qui a élaboré un plan d'action global pour combattre la crise, a reçu des renforts en personnel. De par son statut d'observateur aux sessions du conseil



d'administration du PAM, la Suisse, durant ces dernières années, a œuvré conjointement avec des pays partageant les mêmes idées, en faveur d'une fixation plus stricte des priorités et d'une différenciation plus marquée des instruments du PAM, de même que pour une gestion efficace, transparente et axée sur les résultats. La Suisse est à nouveau représentée dans le conseil d'administration du PAM pour les années 2009 et 2010.

#### *Programme Global de Sécurité Alimentaire (GPFS)*

Face à la dégradation de la situation alimentaire dans les pays en développement, la DDC a lancé en octobre 2008 un programme global de sécurité alimentaire (GPFS). La tâche centrale du GPFS est de contribuer à une évolution positive de la politique globale de sécurité alimentaire. Cette finalité justifie le soutien à des initiatives, des processus et des acteurs pertinents ceci tant au niveau multilatéral qu'au niveau régional ou national. Le GPFS inscrira son action autant que possible dans des dynamiques existantes, en mobilisant ou en s'associant à des partenaires publics et privés, suisses et d'autres régions qui sont porteurs de progrès dans le domaine concerné. La sécurité alimentaire repose autant sur la disponibilité des aliments (production) que sur la stabilité de l'approvisionnement (distribution, commerce) et l'accès aux aliments (pouvoir d'achat). Aussi le GPFS a choisi de mettre l'accent sur quatre défis particulièrement critiques pour la sécurité alimentaire dans les pays en développement : la gouvernance des terres, la dégradation des ressources naturelles, les revenus en regard du prix des aliments ainsi que le besoin de renforcement de l'agriculture familiale. Par ailleurs, le GPFS contribuera à l'établissement de politiques et stratégies nationales de sécurité alimentaire dans certains pays pauvres.

Le GPFS gère actuellement un portefeuille de projets et de contributions multilatérales qui atteint 30 millions de francs par an, dont 20 millions de contributions multilatérales, soit celles au système de recherche agricole international (CGIAR) et au FIDA. Il est prévu qu'à l'horizon 2011, les engagements atteignent le niveau de 20 millions de francs par an, hors contributions multilatérales.

#### Gouvernance des terres

Divers facteurs socio-économiques directement liés à l'utilisation du sol ont contribué à la gravité de la crise mondiale. Parmi ceux-ci, on peut citer les stratégies commerciales d'acquisition de terres (y compris la spéculation) ou d'exploitations diverses des ressources naturelles dans des pays en développement mises en œuvre par des gouvernements au moyen de fonds souverains (sovereign wealth funds) ou par l'intermédiaire d'opérateurs économiques transnationaux; ces évolutions déstabilisent les systèmes locaux de production. Le GPFS entreprendra des activités en rapport avec un code de conduite pour les investissements étrangers dans les territoires agricoles et l'incorporation de critères favorables à la sécurité alimentaire dans les politiques concernant les cultures de rente (bioéthanol, biodiesel, coton, etc.).

#### Dégradation des ressources naturelles

Dans de nombreuses régions du monde, la production alimentaire à long terme est menacée à plus d'un titre par la dégradation des ressources naturelles. Il est déjà connu que les effets du changement climatique devraient apporter des complications nouvelles au niveau de la production végétale et animale (cf. ch. 4.1.3). Le GPFS travaillera à soutenir le développement de pratiques agricoles compatibles avec le maintien de la fertilité des sols et de la biodiversité, notamment en encourageant l'établissement de politiques nationales intégrant la durabilité. Par ailleurs, il soutiendra dans les zones arides, les efforts des pays dans la prévention de la dégradation des sols et la restauration de terres dégradées, de même que l'adaptation aux sécheresses et s'attachera à promouvoir les mesures et décisions facilitant l'adoption de pratiques agricoles adaptées aux modifications climatiques, voire favorisant l'atténuation de celles-ci.

## Revenus et prix des denrées alimentaires

Qu'elle soit rurale ou urbaine, la population pauvre des pays en développement est une acheteuse nette de denrées alimentaires. Sa sécurité alimentaire dépend donc directement de son accès aux aliments et de la présence d'une offre abordable sur les marchés locaux. Le GPFS de la DDC entend apporter une contribution dans ce domaine par des mesures de stabilisation au niveau des revenus et des prix des denrées de base. Son action porte notamment sur les mesures suivantes : promotion des échanges Sud-Sud en matière de systèmes financiers et de modèles de financement innovants dans les régions rurales; soutien à des plateformes de dialogue entre tous les acteurs concernés pour que des politiques de sécurité alimentaire cohérentes puissent voir le jour, au même titre que des mesures destinées à réduire les fluctuations des prix des denrées de base importées. En outre, le GPFS intensifie le dialogue avec les acteurs de l'industrie alimentaire mondiale déployant des activités dans les pays pauvres. L'objectif consiste, en l'espèce, à répandre les « bonnes pratiques » et à promouvoir leur mise en œuvre dans les pays en développement. Ces différentes approches se réfèrent, sur le fond, à la demande de denrées alimentaires des populations défavorisées : elles visent à renforcer leur pouvoir d'achat et à favoriser la stabilisation des marchés et des prix aux échelons local et national.

## Renforcement des exploitations agricoles familiales

L'insuffisance des investissements nationaux et internationaux dans les domaines de la formation, de l'infrastructure et des services en région rurale ainsi que l'accès difficile des exploitations agricoles familiales aux marchés, aux services financiers et aux prestations d'assurance ont porté un sérieux coup à l'agriculture de taille modeste (cf. ch. 4.1.3 et annexe 2). Le GPFS est axé sur la dynamisation de l'agriculture multifonctionnelle locale et soutient ce processus de manière concrète au moyen des mesures suivantes : renforcement des institutions de recherche, de vulgarisation et de formation et accès facilité des exploitations agricoles familiales aux services et aux technologies clés; consolidation des systèmes de production agricole et des chaînes de production de valeur ajoutée par le biais d'une augmentation durable de la productivité et d'une amélioration des revenus; diminution de la vulnérabilité des systèmes de production par l'accès des exploitations agricoles familiales aux services financiers et aux technologies leur permettant de réduire les pertes post-récolte.

## Développement de politiques nationales de sécurité alimentaire et promotion du Droit à l'alimentation

Au cours des 50 dernières années, plusieurs dizaines de pays pauvres sont devenus des importateurs nets d'aliments de base – surtout des céréales – ce qui les expose à la variabilité des prix agricoles et leur fait subir les crises alimentaires de manière particulièrement aiguë. Le GPFS a pour tâche de soutenir ces pays en les aidant à renforcer leur maîtrise en matière de sécurité alimentaire, notamment en s'efforçant d'appliquer le droit à l'alimentation (cf. ch. 4.2.2) de manière trans-sectorielle. A cette fin, l'élaboration de politiques nationales de sécurité alimentaire sera favorisée au travers d'un partenariat avec des institutions internationales (FAO, IFPRI<sup>86</sup>, ONGs, etc.) ou au moyen de coopérations trilatérales engageant deux pays du Sud.

Le GPFS suivra de près l'évolution du cadre global d'action mis en place pour améliorer la coordination et la synergie entre les diverses agences du système onusien et les banques de développement ainsi qu'avec l'OCDE, le FMI et l'OMC. Outre la poursuite des partenariats ci-dessus mentionnés en matière de coopération multilatérale, le GPFS ouvrira des collaborations avec la FAO (agriculture durable, politiques nationales de sécurité alimentaire).

## *Eau et agriculture dans le contexte du développement*

L'eau est une des ressources les plus cruciales pour la production alimentaire (cf. ch. 4.1.3). La nouvelle section « initiatives eau » de la DDC développe une approche orientée vers la gestion intégrée

---

<sup>86</sup> International Food Policy Research Institute (IFPRI).

de cette ressource vitale. Des méthodes d'irrigation appropriées aux contextes climatiques et socio-économiques sont essentielles pour une utilisation plus efficace de l'eau en agriculture. Face à l'augmentation des besoins en alimentation, qui va de pair avec l'augmentation démographique et aux effets encore incertains du changement climatique sur la production agricole, une gestion rationnelle de l'eau est une des clés de la prévention des crises alimentaires.

#### *Activités de la coopération régionale*

Plusieurs des pays prioritaires de la DDC ont été très sévèrement touchés par la crise alimentaire. Retenue comme un élément marquant du contexte des interventions de la DDC, cette crise a été thématifiée dans les programmes annuels 2009 pour les pays prioritaires, avant tout en Afrique de l'Ouest et en Asie de l'Est. Les activités déjà en cours concernant l'appui à l'agriculture familiale, à l'élevage, les partenariats institutionnels avec des centres de recherche et des organisations paysannes ainsi que le dialogue politique à différents niveaux, ont été renforcés au vu de la situation.

#### **4.4.2 Action du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO)**

La promotion d'un commerce agricole durable avec les pays en développement a pour principal objectif de contribuer à la stabilisation des marchés agricoles internationaux, d'encourager l'utilisation durable des ressources naturelles via le commerce ainsi que de promouvoir l'exportation durable de produits agricoles provenant de pays en développement (cf. défis à relever 4/6, 4/8, et 4/10 du ch. 4.2.2). Les pays partenaires peuvent ainsi atteindre une croissance économique durable, augmenter les revenus également dans les régions rurales, professionnaliser l'agriculture et faire reculer la pauvreté. La promotion d'un commerce agricole durable apporte aussi de cette façon une contribution à la réalisation du droit à l'alimentation (cf. défi 4/9 du ch. 4.2.2). Les mesures prises peuvent être subdivisées comme suit : promotion de normes techniques de base et de normes de qualité, satisfaction d'une demande qualifiée de produits biologiques et de produits issus du commerce équitable, amélioration de la gestion des risques et, enfin, encouragement de la mise en place de conditions-cadre favorables au plan de la politique commerciale. Les instruments mentionnés existent depuis longtemps déjà et ont fait leurs preuves. Aussi aucun nouvel instrument n'a-t-il été développé. On s'est limité à renforcer ceux qui existent. La collaboration très fructueuse avec des fabricants locaux, des détaillants, des entreprises internationales implantées en Suisse et avec tous les acteurs concernés a pu être ainsi poursuivie et consolidée.

#### **Instruments et domaines d'intervention**

##### *Normes techniques de base et normes de qualité*

Le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) aide les producteurs à satisfaire aux normes techniques et standards internationaux pour améliorer l'exportabilité de leurs produits et mieux les intégrer dans la chaîne internationale de création de valeurs. En collaboration avec l'Organisation des Nations-Unies pour le développement industriel (ONUDI), le SECO organise des programmes dans lesquels les autorités locales des pays partenaires bénéficient d'un soutien pour satisfaire aux normes et aux standards de qualité. Grâce à l'amélioration des techniques de mesure, à l'adaptation des normes nationales aux normes internationales et à l'introduction de procédures de tests modernes dans les pays partenaires, ceux-ci ont maintenant la capacité de tester eux-mêmes au moyen de méthodes internationalement reconnues si leurs exportations de produits agricoles et d'intrants satisfont aux normes internationales de sécurité pour les consommateurs.

Pour pouvoir exporter sur les marchés des pays industrialisés, il ne faut pas seulement satisfaire à des normes purement techniques, il faut aussi respecter d'autres exigences minimales de qualité. Dans le domaine agricole, il s'agit avant tout des « *bonnes pratiques agricoles* » et des systèmes de management qui sont définis dans les normes de base telles ISO 9001, les « *bonnes pratiques de fabrication* » (BPF), les bonnes pratiques d'hygiène (BPH), « *Hazard Analysis and Critical Control Point* » (HACCP) [analyse des risques et point de contrôle critique], ISO 22 000, ISO 17 025 et ISO 14 001. Le SECO a élaboré au cours de longues années de travail une gamme de paquets de services dans le domaine commercial. Ceux-ci sont mis en œuvre par l'intermédiaire de prestataires tels

que les organisations de promotion des exportations, les chambres de commerce et les organes de certification ou de contrôle. Ces paquets de services visent à augmenter les capacités d'exportation et la compétitivité et à améliorer l'intégration dans les chaînes internationales de valeurs ajoutée, dans le domaine agricole également. Les diverses prestations de service comprennent en particulier des informations commerciales, des formations dans le domaine de la gestion des exportations, du développement des produits et du marché (avec une attention spéciale portée sur le design, le goût et la qualité) ainsi que des systèmes de gestion des fournisseurs et de la production. Il est de plus important que les produits soient bien différenciés sur le marché international et qu'ils répondent de manière ciblée à une demande spécifique. C'est particulièrement le cas lorsqu'on peut s'appuyer sur un savoir-faire traditionnel et que les possibilités ouvertes par les appellations géographiques protégées sont utilisées au mieux. De tels atouts sont pris en considération par les producteurs et surtout aussi par les organisations de promotion des exportations et les chambres de commerce lorsqu'ils établissent leurs stratégies d'exportations.

Le respect de normes de qualité ainsi que de normes environnementales et sociales suffisamment strictes ouvre l'accès aux marchés à prix élevés et les exportations supplémentaires ainsi générées augmentent les revenus. L'obtention de prix élevés permet d'une part de mettre en place une stratégie d'exportation axée sur le long terme et économe des ressources et évite d'autre part la surexploitation. La Suisse reconnaît l'effet positif des normes de durabilité et des labels de qualité sur le développement économique. C'est pourquoi, dans le cadre de sa stratégie en matière de labels<sup>87</sup>, le Conseil fédéral a chargé l'OFEV et le SECO de soutenir la reconnaissance et la promotion des labels. En conséquence, la Suisse s'engage également dans le cadre de l'OMC pour l'élaboration de conditions-cadre favorables à l'application de normes et de labels qui ont été élaborés et adoptés au cours d'une procédure fondée sur un large consensus, regroupant tous les acteurs impliqués.

A titre de mesures concrètes de promotion du commerce, la Confédération soutient des projets de développement et d'application de normes de durabilité par le biais de « processus multi-parties prenantes » dans le commerce de matières premières agricoles essentielles telles que le café, les bois tropicaux, le soja, le coton et les biocarburants. Ces normes de durabilité fixent des critères minimaux pratiques à appliquer pour la production et la commercialisation de matières premières agricoles. On vise par ailleurs à une harmonisation la plus poussée possible ou à une reconnaissance mutuelle des divers standards et labels. Cela réduit la multiplicité des labels et le manque de clarté qu'elle engendre et permet en même temps d'étendre leur utilisation et d'améliorer leur efficacité.

#### *Commerce biologique et commerce équitable*

De nombreux producteurs des pays en développement peuvent tabler sur une demande croissante de produits bio et équitables de la part des consommateurs des pays industrialisés et des pays émergents. Afin de diversifier la palette des produits et de parvenir ainsi à libérer les pays en développement de la dépendance de l'exportation d'une ressource particulière, le SECO soutient dans les pays partenaires des initiatives favorisant le commerce biologique et équitable. Les revenus supplémentaires obtenus par la vente de ce type de produits contribuent également à l'essor économique et à l'exploitation durable des ressources naturelles.

#### *Gestion des risques*

L'augmentation des risques liés au changement climatique place les producteurs des pays partenaires devant d'importants défis. Afin d'y remédier, le SECO a lancé ces dernières années, en collaboration avec la Banque mondiale, la création et le développement d'assurances de protection contre les risques météorologiques et les risques liés aux fluctuations des cours dans le domaine agricole et favorise l'accès en priorité des petits et moyens producteurs à ces offres. Un exemple de gestion du risque lié aux prix est la création d'un marché à terme et d'un marché d'options dans le domaine du café en Tanzanie, en Ouganda et au Nicaragua ainsi que les assurances en matière de conditions météorologiques contractées par plusieurs millions de personnes en Inde.

---

<sup>87</sup> Groupe de travail interdépartemental Rio: Reconnaissance et promotion de labels, 2000, Berne.

*Promotion de conditions-cadre en matière de politique commerciale*

Afin que les pays en développement puissent utiliser avec succès les possibilités que leur offre le commerce international des produits agricoles, ils doivent pouvoir définir et défendre leurs propres besoins. Le SECO leur apporte un soutien à cet égard dans le cadre de programmes bilatéraux. L'assistance fournie pour faciliter la compréhension et l'application des accords de l'OMC joue à cet égard un rôle primordial. Lors de leur adhésion (ou leur candidature) à l'OMC, de nombreux pays en développement expriment leur besoin de renforcer leurs capacités en matière de politique commerciale. Dans ce contexte, le SECO apporte un soutien à la création et à la gestion de services administratifs spécialisés dans les divers pays concernés, également en ce qui concerne le commerce des produits agricoles et l'aménagement des clauses de sauvegarde. L'accent est mis en particulier sur la formulation de stratégies d'exportation qui tiennent compte à la fois du potentiel du marché international et des besoins locaux de sécurité alimentaire.

La Suisse est en outre membre des organisations internationales du café, du cacao, du sucre, du jute, du coton et des bois tropicaux. Ces organisations encouragent le dialogue entre le secteur privé des pays importateurs, les autorités et les producteurs afin de promouvoir des modes de production durables aux plans écologique et social. En même temps, ces organisations représentent un instrument politique de première importance pour la coopération au développement avec certains pays partenaires. L'affiliation à ces organisations donne à la Suisse la possibilité de représenter ses intérêts en matière de politique économique et de politique de développement. Par la même occasion, elle peut faire valoir dans ce cadre son soutien aux pays en développement producteurs de matières premières et soutenir leurs efforts dans sa perspective de pays consommateur.

*Coopération multilatérale*

La coopération économique au développement ne comprend pas seulement la collaboration avec le Groupe de la Banque mondiale et avec les Banques africaine, asiatique et interaméricaine de développement. Elle consiste aussi à apporter un soutien dans leurs fonctions spécifiques aux organisations de l'ONU spécialisées dans les questions d'ordre commercial et aux organisations internationales de producteurs de matières premières. La coopération économique au développement utilise à cet effet les compétences de ses spécialistes et la proximité du siège de l'ONU à Genève duquel relève les questions commerciales, sociales et environnementales en matière de coopération multilatérale.

La promotion de la cohérence des politiques dans les principales institutions mondiales de commerce multilatéral et dans les organisations onusiennes s'occupant de la réglementation du commerce (principalement l'OMC, l'OIT, la CNUCED, l'ONUDI et le CCI) constitue une autre priorité.

## 5 Matières premières non renouvelables : énergies fossiles, métaux, minéraux et matériaux de construction

Alors que les matières premières naturelles renouvelables ont fait l'objet d'une analyse au chapitre 4, le présent chapitre aborde les matières premières non renouvelables telles les énergies fossiles, les métaux, les minéraux et les matériaux de construction. Bien que le bois soit une matière renouvelable, il sera traité au ch. 5.1.4 puisqu'il est utilisé à la fois comme matériau de construction et comme agent énergétique.

### 5.1 Analyse

#### Introduction

Le chapitre 4 traite des matières renouvelables comme les matières végétales qui se distinguent, de par leurs propriétés et leurs caractéristiques, des matières non renouvelables. Les matières premières végétales sont sujettes aux fluctuations des récoltes qui ont des retombées directes sur l'offre et les prix. Périssables, elles ne se prêtent que de façon limitée à la conservation et au transport. Les matières non renouvelables comme les énergies fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon) ne se décomposent, tout au plus, que très lentement; les métaux (p. ex. le cuivre) ou les minéraux (p. ex. le phosphore) se conservent indéfiniment sous forme d'éléments chimiques. Ces matières sont donc faciles à conserver et à transporter. Il est en outre possible de contrôler le rythme d'extraction d'un gisement contrairement aux matières végétales, pour lesquelles il faut attendre la prochaine récolte. Dans la limite des capacités des installations d'extraction, il est plus aisé d'exercer une influence sur l'offre et les prix des matières non renouvelables que sur ceux des matières renouvelables.

Les énergies fossiles sont d'importants combustibles et carburants, qui sont « perdus » après leur consommation<sup>88</sup>. Pour assurer la couverture des besoins également dans un avenir à long terme, il est nécessaire d'utiliser ces ressources de manière économe. S'agissant des métaux et des minéraux, en revanche, il est souvent possible de les récupérer après une utilisation primaire (recyclage) pour les réintroduire dans un cycle secondaire. Dans ce cas de figure, le but déclaré est de minimiser les pertes par dissipation. Compte tenu de ces pertes inévitables, il convient également de préserver ces métaux et ces matières minérales.

Dans le cas de la Suisse, la situation initiale est tout à fait différente en ce qui concerne l'approvisionnement en matières renouvelables et celui en matières non renouvelables. En ce qui concerne les matières renouvelables, le maintien des bases de la production joue un rôle fondamental. Les matières non renouvelables, quant à elles, doivent être importées dans leur quasi-totalité. Sur le plan national, il n'existe qu'un nombre limité de substances connaissant un cycle secondaire. En vue de garantir l'approvisionnement, les stratégies et mesures appliquées sont par conséquent fonction du domaine. La Suisse ne dispose d'aucun pouvoir décisionnel sur le rythme d'extraction des matières premières non renouvelables, si ce n'est pour les matériaux de construction généralement disponibles en abondance, mais par le biais de sa consommation, elle exerce inévitablement une influence. Pour ce qui est de la sécurité de l'approvisionnement, la Suisse est autonome, en périodes de crise, uniquement pour les biens et services d'importance vitale (denrées alimentaires, énergie et médicaments). Les mesures correspondantes relatives à l'approvisionnement économique du pays (cf. chap. 6) se concentrent sur des difficultés d'approvisionnement sectorielles à court ou à moyen terme dont la durée se situe entre six et dix-huit mois.

Le présent chapitre expose dans un premier temps la situation globale de l'approvisionnement en matières non renouvelables, puis la situation nationale. Le rôle joué par le secteur privé dans la garantie de l'approvisionnement est également mis en lumière.

---

<sup>88</sup> En ce qui concerne le gaz naturel, le charbon et le pétrole, la notion de « non renouvelable » n'est pas tout à fait exacte. Ces matières, en effet, sont reconstituées par des processus géologiques sur des millions d'années. L'utilisation, et notamment la combustion, les transforme en une autre forme chimique. En ce sens, elles sont « perdues ». Exemples typiques: les réserves de charbon et de pétrole qui ont mis des millions d'années à se former et qui peuvent être épuisées en l'espace de quelques siècles.

### 5.1.1 Energie<sup>89,90</sup>

#### Situation initiale dans le monde

L'énergie est importante pour notre société et notre industrie. Sa mise à disposition est un préalable essentiel au bon fonctionnement de la vie publique. La Suisse dépend à plus de 80 % des importations d'énergie, notamment de pétrole, de gaz naturel et d'uranium. Les seules sources d'énergies indigènes sont la force hydraulique, les combustibles solides (déchets, bois) et d'autres énergies renouvelables dites nouvelles telles que l'énergie solaire, le biogaz, l'énergie éolienne ou l'énergie géothermique.

Sur le plan international, la consommation d'énergies primaires a augmenté de quelque 70 % au cours des trois dernières décennies. La hausse était particulièrement marquée en ce qui concerne le pétrole et le gaz naturel, alors que l'utilisation de charbon a stagné jusqu'en 2002. Dans les années qui ont suivi, c'est le charbon qui affichait les taux de croissance les plus élevés parmi les ressources d'énergies non renouvelables, une hausse imputable notamment à la forte augmentation de la consommation en Chine.

Toute croissance économique entraîne une augmentation de la consommation dans le domaine des transports et dans celui des besoins stationnaires, besoins qui sont souvent couverts par les énergies fossiles, par exemple lorsque l'électricité est obtenue à partir de pétrole ou de gaz naturel. Pour se rendre compte du potentiel dynamique que cela implique, il suffit de penser que plus d'un cinquième de la population mondiale n'a pas encore accès à l'électricité et que deux cinquièmes de l'humanité utilisent essentiellement la biomasse traditionnelle pour satisfaire à leurs besoins en énergie. Au vu du développement économique mondial, il sera difficile d'assurer un approvisionnement en énergie suffisant et abordable qui soit compatible avec les impératifs de protection de l'environnement.

Dans les projections de son scénario de référence de novembre 2008 (World Energy Outlook)<sup>91</sup>, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) pronostique, ce qui n'est d'ailleurs pas pour surprendre, que le besoin mondial d'énergie continuera de croître au cours des trois prochaines décennies. Les énergies fossiles restent la source d'énergie dominante. Elles couvriront probablement 84 % de la hausse de la consommation entre 2005 et 2030. Aussi prévoit-on une croissance moyenne de 1,0 % par an de la demande de pétrole et de 2,0 % par an de celle de charbon. Le secteur des transports, qui constitue un marché en expansion déterminant, affiche des taux de croissance annuels de 1,5 %.

En vue de sécuriser l'approvisionnement énergétique, l'AIE s'attend, d'ici à 2030, qu'il soit nécessaire de faire un investissement cumulé de 26 500 milliards de dollars américains, soit env. 1 100 milliards de dollars par année, ce qui correspond à 2 % du PIB moyen escompté. Près de la moitié de ces investissements sera absorbée par des projets de centrales électriques. L'autre moitié est prévue pour d'autres projets. Dans le secteur pétrolier, on budgète 6 300 milliards de dollars cumulés et 5 500 milliards de dollars pour le secteur du gaz naturel. Les projets liés au charbon nécessiteront encore 700 milliards de dollars cumulés.

On s'attend à une hausse rapide du commerce de l'énergie qui fera plus que doubler en ce qui concerne le pétrole et le gaz naturel. Le fait que les Etats de l'OCDE soient toujours plus tributaires des importations d'énergie est l'un des moteurs du commerce et place également la sécurité de l'approvisionnement au centre des préoccupations.

---

<sup>89</sup> Extraits de la publication: « Le Conseil fédéral, Stratégie énergétique de la Suisse: Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie », élaborée par le DETEC, le DFAE et le DFE, octobre 2008, Berne.

<sup>90</sup> Extraits de la publication: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: Réserves, ressources et disponibilité des matières premières énergétiques 2007. Rapport annuel 2007, Hannover.

<sup>91</sup> AIE: World Energy Outlook 2008, AIE, 2008, Paris.

Imputable à une multitude de facteurs, l'envolée des prix du pétrole et des autres matières énergétiques a caractérisé les années 2004 à 2008. L'impossibilité de combler, dans la mesure nécessaire, la demande à moyen terme et de suivre le rythme de l'augmentation rapide des besoins en raison des limites d'utilisation des infrastructures d'extraction et des usines de raffinage a également joué son rôle.

### Situation initiale en Suisse

Contrairement à ce qui se passe pour d'autres matières non renouvelables, il existe, dans le cas de l'énergie, un objectif constitutionnel. L'article 89 de la Constitution fédérale exige en effet de la Confédération et des cantons qu'ils s'emploient, dans les limites de leurs compétences respectives, à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie. Cette politique énergétique qui s'inscrit dans la durée peut aussi servir à réduire la dépendance vis-à-vis de l'étranger, en améliorant notamment le rendement énergétique et en intensifiant le recours aux énergies renouvelables indigènes.

Eu égard aux développements globaux qui se dessinent, la Suisse devra répondre à d'importants défis en matière d'énergie : la demande énergétique en hausse constante, la forte dépendance des importations d'énergie, les limites des réserves mondiales d'énergie, le changement climatique induit par les émissions ainsi que les futurs investissements nouveaux et de remplacement pour assurer l'approvisionnement en électricité exigent un examen régulier de l'orientation stratégique de sa politique énergétique. C'est pourquoi le Conseil fédéral a fixé de nouveaux principes de politique énergétique en février 2007<sup>92</sup> : efforts accrus en matière d'efficacité énergétique, épuisement du potentiel des énergies renouvelables, réalisation de nouvelles infrastructures et remplacement des anciennes, notamment dans le domaine des réseaux et des grandes centrales, intensification de la coopération internationale dans le domaine énergétique.

**Tableau 7: Consommation suisse d'énergie brute 2007**

Pétrole brut et produits pétroliers	45 %
Gaz	10 %
Matières combustibles solides (bois & charbon de bois, ordures ménagères & déchets industriels, charbon)	8 %
Combustibles nucléaires	25 %
Energie hydraulique	11 %
Autres énergies renouvelables	1 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Source: Statistique sur l'énergie, Conseil suisse en matière d'énergie, Berne

Un an plus tard, en février 2008, le Conseil fédéral a adopté une stratégie pour la politique énergétique extérieure de la Suisse dont les trois principaux objectifs sont d'assurer l'approvisionnement énergétique, de garantir un marché de l'énergie concurrentiel et de promouvoir une utilisation de l'énergie efficace et respectueuse du climat. Le ch. 5.2 approfondit l'aspect de la stratégie énergétique.

<sup>92</sup> Conseil fédéral: Stratégie énergétique de la Suisse Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie, élaborée par le DETEC, le DFAE et le DFE, octobre 2008, Berne.



## Couverture des besoins à long terme avec des ressources énergétiques fossiles et minérales

Avant d'entrer dans le détail du pétrole, du gaz naturel, du charbon et de l'uranium, il convient de brosser un tableau global des perspectives relatives à la couverture des besoins en énergie, au-delà des générations actuelles, à partir de ressources fossiles et minérales.

Les tableaux 8 et 9 présentent les réserves et les ressources en agents énergétiques non renouvelables (état : fin 2007). Pour chaque matière première, les quantités sont indiquées dans les unités usuelles et converties en tonnes d'équivalent charbon (TEC)<sup>93</sup>.

Par réserves, on entend les quantités d'une matière énergétique qui ont été calculées avec la plus grande précision et qui sont recouvrables dans les conditions économiques, juridiques (concessions) et techniques existantes. On parle également de réserves exploitables ou de réserves prouvées (et probables). L'ampleur des réserves est fonction des prix, mais aussi de l'état de la technique. Pour l'uranium, le lien entre ampleur des réserves et prix est particulièrement évident puisqu'il s'agit de la seule matière énergétique dont les réserves et les ressources sont subdivisées depuis longtemps en fonction des coûts d'exploitation. Pour l'uranium, on a introduit le terme de « reasonably assured resources » (RAR), autrement dit réserves raisonnablement assurées. Y figurent trois classes de coûts (exploitables jusqu'à 40 dollars US/kg, 80 dollars US/kg et 130 dollars US/kg d'uranium).

Le potentiel disponible d'une matière première qui n'est pas inclus dans le calcul des réserves est appelé « ressources ». L'Institut fédéral des géosciences et des ressources naturelles (BGR) définit les ressources comme une partie du potentiel global qui est soit prouvé, mais qui n'est pas encore exploitable économiquement, ou qui n'a pas encore été clairement identifié géologiquement. Par « inferred resources » (IR), on entend les ressources supposées qui ont fait l'objet d'estimations sur la base de quelques forages. Pour l'uranium, les IR sont subdivisées dans les mêmes classes de prix que les RAR. Il faut souligner que les réserves ne sont *pas* comprises dans les ressources.

---

<sup>93</sup> Un équivalent charbon (TEC) correspond à la quantité d'énergie libérée lors de la combustion de 1 kg de charbon. 1 tonne de pétrole correspond à 1,428 tonnes TEC; 1 000 m<sup>3</sup> de gaz naturel correspondent à 1,297 tonnes TEC.

**Tableau 8: Réserves et ressources en matières énergétiques non renouvelables 2007**

Agent énergétique	Unité	Réserves	Ressources	Somme
Pétrole conventionnel <sup>94</sup>	Tonnes	164 000 000 000	82 000 000 000	246 000 000 000
Pétrole non conventionnel <sup>95</sup>	Tonnes	66 000 000 000	250 000 000 000	316 000 000 000
Gaz naturel conventionnel <sup>96</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	183 000 000 000	207 000 000 000	390 000 000 000
Gaz naturel non conventionnel <sup>97</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	env. 2 000 000 000	1 533 000 000 000	1 535 000 000 000
Charbon	Tonnes TEC	711 000 000 000	14 212 000 000 000	14 923 000 000 000
Uranium <sup>98</sup>				
exploitable jusqu'à 40 US\$/kg	Tonnes	[RAR <sup>a)</sup> ] 1 766 400	[IR <sup>b)</sup> ] 1 203 600	2 970 000
exploitable jusqu'à 80 US\$/kg	Tonnes	[RAR <sup>a)</sup> ] 2 598 000	[IR <sup>b)</sup> ] 1 858 400	4 456 400
exploitable jusqu'à 130 US\$/kg	Tonnes	[RAR <sup>a)</sup> ] 3 338 300	[IR <sup>b)</sup> ] 2 130 600	5 468 900
Ressources conventionnelles pas encore découvertes <sup>c)</sup>	Tonnes		10 540 000	

a) RAR: Reasonably Assured Resources (cf. texte principal)

b) IR: Inferred Resources (cf. texte principal)

c) Réserves qui n'ont pas (encore) été découvertes mais dont on peut penser qu'elles (pourront) être découvertes au cours de nouvelles activités exploratoires

Sources: BGR, NEA, IAEA

Les réserves sont une unité dynamique se modifiant en permanence. Le passage des ressources aux réserves, et vice-versa, est particulièrement intéressant. En effet, les ressources peuvent se transformer en réserves (p. ex. les ressources en sables bitumineux grâce à de nouveaux procédés d'extraction) ou les réserves en ressources (p. ex. les gisements de pétrole sous-marins dans un contexte de repli des prix du pétrole). Les types de gisements, les efforts de prospection consentis par les sociétés, la répartition des gisements, le niveau des prix, les limites technologiques, la disponibilité technique de la matière première (p. ex. les capacités de raffinage pour le pétrole), la disponibilité des moyens de transport (p. ex. bateaux spéciaux pour le transport du gaz liquéfié), tout comme d'autres facteurs tels que les infrastructures, le régime des impôts, les règles d'évaluation pour les entreprises cotées en bourse, etc. ont une incidence sur la dynamique des réserves. Les chiffres relatifs aux réserves et aux ressources doivent dès lors être périodiquement réadaptés. Ainsi, les ressources en

<sup>94</sup> Pétrole à l'état fluide en entrepôt.

<sup>95</sup> Pétrole lourd, pétrole extra lourd, sables bitumeux (bitume, asphalte), schistes bitumeux, à l'état partiellement fluide ou non fluide en entrepôt.

<sup>96</sup> Gaz naturellement présent dans la croûte terrestre ou s'échappant de la superficie de la terre, de composition chimique diverse, compris dans le présent contexte comme gaz naturels combustibles.

<sup>97</sup> Réservoirs imperméables, gaz emprisonné dans une couche de charbon, aquifères et hydrates de gaz.

<sup>98</sup> Source: NEA and IAEA, « Red Book », Uranium 2007: Ressources, Production et demande, OCDE, 2008, Paris.

charbon sont passées de 8 710 000 millions de tonnes TEC en 2006 à 14 212 000 millions de tonnes TEC en 2007. Cette augmentation d'environ deux tiers s'explique par la prise en considération des ressources disponibles aux Etats-Unis qui n'étaient auparavant pas incluses dans le calcul.

Le charbon demeure le principal agent énergétique. Sa part aux réserves d'énergies fossiles s'élève à 56 % (cf. tableau 9). Avec environ 26 %, le pétrole (conventionnel et non conventionnel avec respectivement 18,3 et 7,4 %) occupe la deuxième place. Le gaz naturel suit avec 19 %. En tenant compte de la valeur énergétique des agents fossiles, le charbon joue un rôle encore plus marqué parmi les ressources fossiles en affichant une part de quasiment 84 %. Les ressources de gaz naturel (13 %) conventionnel (1,6 %) et non conventionnel (11,7 %) s'arrogent la deuxième place, suivies du pétrole (environ 3 %). Dans le tableau 9 on a renoncé à présenter les combustibles nucléaires car des questions restent ouvertes concernant l'efficacité technique des procédés de traitement rendant dès lors difficile l'attribution d'une valeur énergétique objective aux réserves et aux ressources d'uranium.

**Tableau 9: Réserves et ressources d'agents énergétiques fossiles, état 2007 (en équivalents charbon)**

Agent énergétique	Réserves t TEC	Réserves %	Ressources t TEC	Ressources %
Pétrole conventionnel <sup>99</sup>	234 000 000 000	18,3	117 000 000 000	0,7
Pétrole non conventionnel <sup>100</sup>	94 000 000 000	7,4	357 000 000 000	2,1
Gaz naturel conventionnel <sup>101</sup>	237 000 000 000	18,5	268 000 000 000	1,6
Gaz naturel non conventionnel <sup>102</sup>	3 000 000 000	0,2	1 988 000 000 000	11,7
Charbon	711 000 000 000	56,6	14 212 000 000 000	83,9
<i>Agents énergétiques fossiles</i>	<i>1 279 000 000 000</i>	<i>100</i>	<i>16 942 000 000 000</i>	<i>100</i>

Source: BGR

On utilise souvent la portée statique pour estimer jusqu'à quand les réserves énergétiques seront encore suffisantes. Elle indique le nombre d'années restantes avant que les gisements actuellement connus dans le monde et économiquement exploitables (réserves) ne s'épuisent. Pour ce faire, on part du principe que tous les gisements existants sont déjà connus et exploités, que les conditions techniques et économiques demeurent identiques et que la consommation d'énergie reste constante.

La portée statique reflète donc un état des connaissances à un moment donné et ne peut dès lors être considérée que comme une valeur indicative d'un système connaissant un développement dynamique et sur lequel de nombreux facteurs influent. La consommation mondiale à l'avenir, la viabilisation de nouveaux gisements, les progrès technologiques permettant d'exploiter des gisements non rentables jusqu'ici, un accroissement de l'efficacité dans l'utilisation d'une matière première, la substitution de matières premières comme p. ex. le cuivre par des fibres optiques dans le domaine de la télécommu-

<sup>99</sup> Pétrole à l'état fluide en entrepôt.

<sup>100</sup> Pétrole lourd, pétrole extra lourd, sables bitumeux (bitume, asphalte), schistes bitumeux, à l'état partiellement fluide ou non fluide en entrepôt.

<sup>101</sup> Gaz naturellement présent dans la croûte terrestre ou s'échappant de la superficie de la terre, de composition chimique diverse, compris dans le présent contexte comme gaz naturels combustibles.

<sup>102</sup> Réservoirs imperméables, gaz emprisonné dans une couche de charbon, aquifères et hydrates de gaz.

nication et de la transmission de données, des fluctuations non prévues des taux de production, les prix des matières premières, etc., tous ces facteurs font qu'il est possible, malgré une consommation régulière d'une matière première, que sa portée statique augmente dans le temps. Pour le pétrole d'ailleurs, la portée statique est passée de 20 ans en 1948 à 35 ans en 1972, pour atteindre aujourd'hui 42 ans malgré la forte hausse de la consommation. Si l'on tient compte de la croissance de la consommation à l'avenir, on obtient une portée dynamique. Pour une hausse annuelle de la consommation de 1 %, les réserves pétrolières globales suffiraient encore au-delà de 2030.

**Tableau 10: Portées statiques 2007**

Agent énergétique	Unité	Réserves	Consommation par an	Portée statique <sup>103</sup>
Pétrole conventionnel	tonnes	164 000 000 000	3 951 000 000	42 ans
Gaz naturel conventionnel	1 000 m <sup>3</sup>	183 000 000 000	3 027 300 000	61 ans
Charbon	Tonnes TEC	711 000 000 000	5 000 000 000	142 ans
Uranium : réserves et ressources conventionnelles connues <sup>104</sup>				
RAR & IR jusqu'à 40 US\$/kg	Tonnes uranium	3 000 000	66 000	46 ans
RAR & IR jusqu'à 80 US\$/kg	Tonnes uranium	4 500 000	66 000	68 ans
RAR & IR jusqu'à 130 US\$/kg	Tonnes uranium	5 500 000	66 000	83 ans

Source: Pétrole, gaz naturel, charbon: BGR; Uranium: Calculs de l'Institut Paul Scherrer, fondés sur: NEA and IAEA, « Red Book », Uranium 2007: Resources, Production and Demand, OCDE, 2008, Paris

Une évaluation solide des ressources d'uranium disponibles à l'avenir et de leur portée se doit de prendre en considération les tendances dans la prospection, le degré de développement technologique des divers niveaux du cycle du combustible nucléaire (en partant de l'exploitation minière et du traitement), mais notamment aussi le rendement spécifique des matières premières et énergétiques des futures générations de technologies combustibles et de réacteurs.

## Pétrole

### *Situation globale de l'approvisionnement<sup>105</sup>*

Avec une part d'environ 36 % dans le bouquet mondial des énergies primaires (sans biomasse), le pétrole reste le combustible dominant<sup>106</sup>. D'un point de vue régional, les réserves mondiales se situent à près de 62 % dans les pays du Proche Orient, 10 % dans la CEI<sup>107</sup> et près de 10 % en Afrique. La répartition est encore plus inégale sous l'angle des groupements économiques. L'OPEP<sup>108</sup> détient

<sup>103</sup> Portée statique = réserves / consommation.

<sup>104</sup> L'uranium provenant de sources secondaires telles que les stocks d'uranium ou provenant du désarmement n'est pas pris en compte. L'uranium provenant de sources secondaires s'élève à 625 000 tonnes et, compte tenu d'un besoin annuel de 66 000 tonnes, suffirait pour une durée de dix ans (indications de l'Institut Paul Scherrer).

<sup>105</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen 2007. Rapport annuel 2007, 2008, Hanovre.

<sup>106</sup> British Petrol: Statistical Review of World Energy, 2008, Londres.

<sup>107</sup> CEI: Arménie, Azerbaïdjan, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizstan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan, Biélorussie.

<sup>108</sup> OPEP, jour de référence 31.12.2007: Algérie, Angola, Arabie Saoudite, Emirats arabes unis, Equateur, Gabon, Indonésie, Irak, Iran, Koweït, Lybie, Nigéria, Qatar, Venezuela.

plus de 77 % des réserves, dont 61 % dans la région du Golfe, l'OCDE<sup>109</sup> en possède uniquement 6 %. Ces chiffres soulignent l'importance de l'OPEP et surtout celle de la région du Golfe en ce qui concerne l'approvisionnement futur en pétrole.

Parallèlement au pétrole conventionnel, le pétrole non conventionnel recèle un potentiel important. Ainsi, les réserves de pétrole non conventionnel constituent près de 41 % des réserves en pétrole conventionnel et les ressources sont trois fois supérieures à celles de pétrole conventionnel. Il faut toutefois noter que la majorité des ressources (env. 80 %) revient aux schistes bitumeux. Dans l'immédiat, leur utilisation économique ne devrait pas se faire à une plus grande échelle en raison de leurs coûts relativement élevés, de l'input d'énergie important et de la prévisibilité de certains problèmes écologiques. La situation est toute autre pour les sables bitumeux et le pétrole extra lourd pour lesquels de nombreux projets ont été mis sur pied ces dernières années au Canada et au Venezuela. Il y a pourtant lieu de s'attendre, dans un avenir proche, à ce que ces projets n'atteignent qu'une fraction de la capacité d'extraction du pétrole conventionnel malgré leur importance régionale. Le rendement énergétique ou le gain en énergie nette est beaucoup moins important pour le pétrole non conventionnel que pour l'obtention de pétrole conventionnel.

En 2007, la consommation d'huile minérale<sup>110</sup> a augmenté de 55 millions de tonnes par rapport à 2006 en atteignant une pointe historique de 3 952 millions de tonnes. La consommation mondiale d'huile minérale est très inégale. Alors que les pays de l'OCDE consomment un peu plus de 56 % de l'huile minérale (2 232 millions de tonnes), les Etats de l'OPEP en consomment seulement 9 %. Sur le plan régional, la consommation se subdivise en trois régions : l'Asie australe, l'Amérique du Nord et l'Europe.

Au cours des cinq dernières années, le prix de l'or noir a significativement grimpé. Cette tendance s'est poursuivie jusqu'en juillet 2008, date à laquelle le pétrole a connu une flambée avec un prix de 145 dollars américains/baril. Depuis lors, la tendance est clairement au repli. Au printemps 2009, les prix ont atteint 50 dollars/baril en moyenne. En raison du cours du dollar relativement bas ces dernières années, les prix pour l'importation du pétrole négociés en dollars américains se sont atténués pour la Suisse. Les avis des experts diffèrent au sujet des causes de la cherté des prix de l'or noir en 2007. D'aucuns y voient le signe d'une raréfaction proche des réserves (théorie du pic pétrolier); d'autres expliquent le phénomène par une série de facteurs tels que la demande mondiale croissante, la raréfaction artificielle de l'offre pétrolière du côté de l'OPEP, des réserves de capacités manquantes, l'inflation des coûts au niveau des équipements, des matériaux et du personnel, les interruptions de livraisons dues à des grèves, l'instabilité politique dans les régions d'extraction et la peur des attaques terroristes, la faiblesse du dollar américain et la spéculation.

Le lien de dépendance toujours plus fort du monde vis-à-vis de l'OPEP et les défis technologiques à relever dans l'exploration de nouveaux champs, difficilement accessibles, dans d'autres régions du monde justifient les pronostics de hausse des coûts d'acquisition du pétrole. La concentration géographique prévisible des ressources pétrolières dans quelques Etats-membres de l'OPEP du Moyen-Orient et de l'ex-Union soviétique renforcera le pouvoir de ces fournisseurs sur le marché et pèsera de plus en plus sur la sécurité de l'approvisionnement mondiale. Du fait de cette concentration, le niveau mais aussi la volatilité des prix du pétrole continueront d'augmenter en raison des perturbations des livraisons. Les quantités de pétrole non conventionnel disponibles ne seront pas suffisantes pour prévenir, à l'avenir, les difficultés d'approvisionnement.

---

<sup>109</sup> OCDE, 30 pays membres, dont la Suisse.

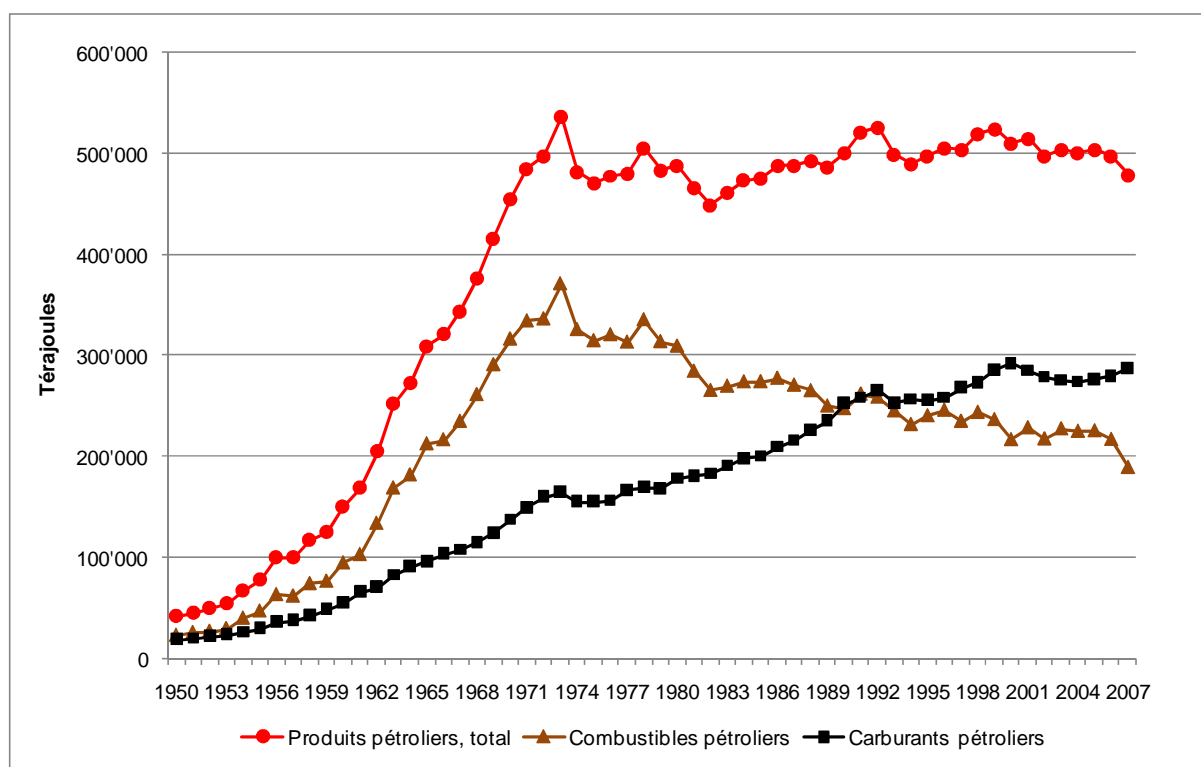
<sup>110</sup> Par huiles minérales, on entend p. ex. les lubrifiants obtenus à partir de carburants ou de pétrole.

### Situation de l'approvisionnement en Suisse

Le pétrole couvre à hauteur de quelque 45 % la consommation énergétique brute de la Suisse (cf. tableau 7). 56 % de la consommation de pétrole concerne les carburants et 44 % les combustibles (chauffage et chaleur industrielle). Pour des raisons structurelles, l'économie suisse présente actuellement une consommation d'énergie et de pétrole de faible intensité (absence d'industrie lourde, pas de production d'électricité fossile). En Suisse, la consommation de pétrole par habitant est néanmoins supérieure de 13 % par rapport à la moyenne de l'UE, ce qui est principalement dû à la faible imposition du pétrole en comparaison européenne. Depuis longtemps, le pétrole est en Suisse l'une des sources d'énergie de chauffage les moins onéreuses et les plus répandues. Même augmenté d'une taxe CO<sub>2</sub> de 9 centimes par litre, le prix du mazout reste très bas en Suisse par rapport à celui de l'UE.

Après la crise pétrolière de 1973, la Suisse s'est donné pour objectif d'infléchir sa consommation. Si elle a été réduite de plus de 10 % en deux ans, elle s'est largement stabilisée depuis lors. La raison principale en est la croissance toujours aussi rapide de la consommation de carburants, qui a progressé de 74 % au cours des 30 dernières années, tandis que la consommation de combustibles reculait de 45 % durant la même période.

**Figure 3: Evolution de la consommation finale des produits pétroliers en Suisse**



Source: Statistique sur l'énergie, Conseil suisse en matière d'énergie, Berne

La responsabilité primaire quant à l'approvisionnement de la Suisse en pétrole et en produits pétroliers incombe à l'économie privée, c'est-à-dire à des entreprises pétrolières généralement actives internationalement. Cette responsabilité n'échoit pas à l'économie privée en temps normal uniquement, elle lui incombe aussi en période de pénurie. Un rôle important revient toutefois à l'Etat pour ce qui est des stocks stratégiques. En vertu de la loi sur l'approvisionnement du pays, les entreprises privées sont tenues d'assurer des stocks de pétrole obligatoires représentant 4,5 mois de consommation normale, qui doivent être disponibles en cas de pénurie. Les stocks obligatoires correspondent à des réserves supplémentaires aux stocks des entreprises et sont placés sous la surveillance de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays. Ils constituent le principal instrument permettant à la Confédération d'intervenir en cas de crise.

Environ 60-65 % des importations vers la Suisse sont des produits finis (mazout, essence et diesel), qui sont acheminés dans notre pays par la route, le rail, le Rhin et les pipelines. L'importation de pétrole brut pour les deux raffineries suisses de Cressier et de Collombey est assurée par pipeline. Le pétrole brut importé provient principalement de pays africains (Libye, Nigeria, Algérie) et pour une petite part du Moyen-Orient (Iran et Arabie Saoudite). Outre la dépendance directe envers les pays fournisseurs de pétrole brut cités ci-dessus, la Suisse se trouve aussi dans une situation de dépendance indirecte envers d'autres pays producteurs de pétrole brut (surtout la CEI et le Moyen-Orient). Ces derniers sont en effet fournisseurs de pays européens d'où la Suisse importe des produits finis.

En cas de défaillances graves des voies de transport, il est du ressort de l'approvisionnement économique du pays de mettre en œuvre des mesures appropriées afin d'assurer les importations pétrolières par voie maritime, sur le Rhin, le rail et la route. En cas d'interruptions d'arrivée d'huile brute par les pipelines dans les deux raffineries, la Suisse dispose, grâce à ses réserves obligatoires élevées en huiles minérales, de la flexibilité nécessaire pour compenser un tel déficit. De plus, l'obligation pour les raffineries d'avoir des réserves obligatoires en pétrole brut est actuellement à l'examen.

## Gaz naturel

### *Situation globale de l'approvisionnement*

Avec une part de près de 24 %, le gaz naturel est, après le pétrole et le charbon dur, la troisième ressource énergétique primaire. Ces dernières années, le gaz naturel affiche des taux de croissance élevés et cette tendance est appelée à durer.

Les gisements se trouvent pour près de 26 % en Russie (CEI : 30 %) et pour 15 % respectivement en Iran et au Qatar. Contrairement au pétrole, transportable par la mer vers n'importe quel port, le gaz naturel doit être transporté par des gazoducs coûteux ou sous forme de gaz liquide provenant d'installations de transformation onéreuses. Jusqu'à présent, ces infrastructures ont été financées par des contrats à long terme qui liaient les fournisseurs et leurs clients dans la durée. Pour réaliser les infrastructures transfrontalières requises par le transport du gaz naturel, qui sont très coûteuses et exposées à des risques, des conventions entre les Etats sont indispensables, ce d'autant plus que la plupart des compagnies gazières d'Eurasie et d'Extrême-Orient se trouvent (partiellement) sous contrôle étatique.

Le gaz naturel liquéfié (GNL)<sup>111</sup> a fortement gagné en importance ces dernières années. En 2005, 26 % de la production globale de gaz a été négociée internationalement, dont plus d'un quart sous forme de GNL<sup>112</sup>. Le transport de GNL par la voie des mers est flexible et permet de réagir rapidement aux pénuries ou aux signaux de prix. Ce mode de transport permet de relier davantage les trois marchés d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie, séparés autrefois. Le GNL contribue donc à diversifier et à assouplir les relations existant avec les fournisseurs, qui sont basées sur des contrats à long terme. Les frais liés au transport spécifique du gaz naturel, comparativement élevés par rapport au pétrole, constituent toutefois un facteur déterminant.

En Eurasie, le gaz naturel doit souvent transiter par des pays tiers avant de parvenir aux pays de destination. Divers exemples tirés d'un passé très récent montrent que l'importance de ces pays tiers s'accroît et que la politique énergétique (du gaz) se mue toujours plus en politique des pipelines.

La demande de gaz naturel en Europe ne cesse de progresser. Cette évolution découle du fait que le gaz naturel est, pour des raisons de coûts et de politique climatique, un combustible privilégié pour les

---

<sup>111</sup> Gaz naturel liquéfié. Le gaz naturel est refroidi à -160°C et liquéfié pour être transporté sur des bateaux spéciaux. Le GNL est ensuite transformé en gaz dans les pays de destination et injecté dans le réseau de distribution. La part du GNL est actuellement de 16 % à l'échelle mondiale.

<sup>112</sup> British Petrol, Statistical Review of World Energy, 2006, Londres.

nouvelles centrales électriques. Parallèlement toutefois, la production européenne de gaz diminue<sup>113</sup> et la dépendance par rapport aux sources extra-européennes passera d'environ 55 % actuellement à plus de 80 % en 2030<sup>114</sup>. Le choix de sources extra-européennes est toutefois limité : la Russie couvre aujourd'hui près de 25 % de la consommation gazière de l'Europe et l'Algérie répond à environ 11 % de ses besoins. Ces deux pays s'efforcent d'étendre leurs livraisons et leur pouvoir sur le marché. L'alternative à ces deux fournisseurs passe par le gaz naturel liquéfié, qui peut être importé par la voie des mers à partir d'une douzaine de pays largement dispersés géographiquement. La part du GNL dans les importations européennes de gaz passera à près de 24 % en 2015, contre 15 % aujourd'hui. L'espace caspien est tenu pour une nouvelle source importante. Pour l'heure toutefois, seul l'Azerbaïdjan est à même de fournir l'Europe. Des livraisons en provenance d'autres pays (Iran, Iraq, Asie centrale) pourraient être problématiques, à tout le moins du point de vue actuel. Eu égard à la position influente de la Russie dans l'espace caspien, des exportations directes d'Asie centrale vers l'Europe sont improbables. Il est plus vraisemblable que la Chine accède à une partie des flux gaziers d'Asie centrale.

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

Comparativement à d'autres pays européens, le gaz naturel occupe en Suisse une place encore modeste dans l'approvisionnement énergétique (cf. tableau 7). Actuellement, il couvre environ 10 % de la consommation énergétique globale de notre pays, la tendance étant à la hausse. L'un des motifs est la forte concurrence du mazout, disponible en Suisse à un prix relativement bas. Une autre raison est que la Suisse a renoncé jusqu'ici à produire de l'électricité avec des centrales à gaz. La Suisse ne revendique ainsi qu'environ 0,7 % de la consommation de gaz européenne. Tous les besoins de la Suisse en gaz naturel sont couverts par les importations. Notre pays est relié au réseau de gazoducs européen par onze points de passage à nos frontières. Les pays fournisseurs directs sont : l'Allemagne (64 %), la Hollande (18 %), la France (14 %) et l'Italie (2 %). Les pays de provenance sont la Hollande (36 %), la Norvège (27 %), la Russie (25 %) et d'autres pays (4 %). Pour importer du gaz naturel, l'industrie suisse du gaz naturel collabore étroitement avec une sélection de fournisseurs et de producteurs de différents pays.

L'approvisionnement en gaz incombe à l'économie privée. Swissgas, la société anonyme pour le gaz naturel qui réunit les sociétés gazières régionales de Suisse, a conclu des contrats de fourniture à long terme, qui comportent généralement une clause de prolongation. Les principaux partenaires contractuels de Swissgas sont l'Allemande *E.ON-Ruhrgas* et la Hollandaise *Gasunie*. En cas d'éventuelles perturbations des livraisons de gaz naturel en provenance de la Russie, *E.ON-Ruhrgas* s'est engagée à fournir des volumes de secours, un accord qui a fait ses preuves au début de 2006 et en 2009, lors du litige sur le gaz entre la Russie et l'Ukraine.

Suivant une tendance industrielle générale, les grandes compagnies suisses d'électricité ont récemment étendu leurs activités aux affaires gazières en Europe. Certes, l'approvisionnement en gaz de la Suisse est toujours assuré par des sociétés régionales, mais cette situation pourrait changer à l'avenir sous la pression croissante de la libéralisation et compte tenu de l'éventuelle construction de centrales à gaz en Suisse. Pour des raisons géologiques, il n'est pas possible d'aménager des sites de stockage de gaz dans le sous-sol en Suisse. Or, de tels stocks seraient nécessaires pour couvrir les fortes variations saisonnières. En Suisse, on ne peut stocker le gaz que durant quelques heures dans des réservoirs temporaires, les grands sites de stockage de gaz se trouvant à l'étranger. Il faut toutefois assurer l'accès à ces derniers également en temps de crise. Swissgas a pris la décision de confier, dans le cadre d'un accord, l'activité de stockage à *E.ON-Ruhrgas*. La société régionale romande *Gaznat*, en revanche, s'est assurée des capacités de stockage dans le réservoir de gaz naturel qu'elle a cofinancé en France à Etrez (Lyon). La mise en œuvre en France de la directive européenne concernant la sécurité de l'approvisionnement en gaz implique une nouvelle clarification de la situation juridi-

<sup>113</sup> La production croissante de la Norvège ne compense que de manière limitée la diminution enregistrée dans les autres pays riverains de la mer du Nord.

<sup>114</sup> Pour le pétrole, la dépendance passe de plus de 80 % à près de 90 %.



que des contrats de stockage de *Gaznat*. Un échange de lettres a été signé début 2009 et sera prochainement publié dans les recueils de droit officiels des deux pays.

Actuellement, le volume de gaz transitant par la Suisse sur l'axe Nord-Sud correspond au quintuple de la consommation nationale. La Suisse est donc un acteur important du réseau gazier européen. La libéralisation du marché gazier intérieur de l'UE entraîne la régulation du marché du gaz et en particulier la régulation de l'accès au réseau et aux stocks. La mise en œuvre de la directive relative à la sécurité de l'approvisionnement en gaz 2004/67/CE, actuellement en révision, est principalement guidée par le « Groupe de coordination du gaz », dans lequel la Suisse n'est pas représentée.

La pression de la libéralisation allant croissant, il importe de prévoir, au cours des années à venir, des changements structurels de l'approvisionnement en gaz également en Suisse. La mise en exploitation de trois centrales au gaz de ce type entraînerait une augmentation de quelque 40 % de la consommation de gaz globale en Suisse. Il en résulterait une dépendance accrue des importations de gaz tant du point de vue quantitatif que sous l'angle qualitatif, car les interruptions d'approvisionnement dans la production d'électricité sont autrement plus graves et coûteuses que dans le domaine de la chaleur. Pour combler les failles d'approvisionnement, les grands consommateurs de gaz utilisent de nos jours des installations hybrides, qui permettent de passer en cas de besoin à du mazout extra-léger (40 % de la consommation suisse d'énergie peuvent faire l'objet d'une permutation). Le gaz naturel n'étant pas stockable en Suisse, l'ordonnance sur le stockage obligatoire de gaz naturel prescrit la constitution, à titre supplétif, d'une réserve obligatoire d'huile de chauffage d'un volume de quatre mois et demi d'une consommation normale. Cette mesure permet de couvrir le besoin restant de 60 % (chauffage et cuisson dans les ménages) sur une longue période. Si ces permutations ne suffissent pas à surmonter une panne d'approvisionnement, le Conseil fédéral est habilité à ordonner des mesures limitatives en vue de réduire la consommation.

La grève du gaz entre l'Ukraine et la Russie en 2009, comme déjà en 2006, a montré à quel point il est déterminant d'opter pour une combinaison d'énergies et une diversification de l'approvisionnement (plusieurs sources d'énergie et diverses routes de transport). C'est dans ce contexte que s'inscrit le soutien de la Suisse au projet TAP (Trans-Adriatic-Pipeline) de l'EGL (Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG) et de la Norvégienne StatoilHydro qui ouvrira un nouveau corridor d'approvisionnement de gaz au sud-est de l'Europe afin de diversifier et donc d'optimiser l'approvisionnement en gaz de l'Europe, et par voie de conséquence, de la Suisse. La grève du gaz a également montré qu'en cas de crise la solidarité et la discussion entre les pays concernés par la crise sont déterminantes puisqu'une solution nationale ne peut résoudre des difficultés européennes d'approvisionnement en gaz. La Suisse, enfin, s'engagera sur le plan international en faveur de conditions-cadre légales stables favorisant la sécurité du transit des énergies fossiles. Le Traité sur la charte énergétique constitue une base importante à cet effet (cf. ch. 5.3).

## Charbon

### *Situation globale de l'approvisionnement*<sup>115</sup>

En comparaison avec les autres agents énergétiques, le charbon présente les plus grandes réserves et ressources mondiales. En 2007, le charbon s'est hissé à la deuxième place, derrière le pétrole, avec une part de 30 % à la consommation mondiale d'énergies primaires. Au niveau de la production d'électricité, le charbon a été l'agent énergétique le plus important avec une part de 37 %.

Contrairement au pétrole, les gisements de charbon sont moins concentrés par régions. Environ 55 % de la production mondiale de charbon dur a lieu dans des pays possédant une économie de charbon dirigée par l'Etat (p. ex. la Chine, l'Inde et la Pologne). Avec 232 gigatonnes, les Etats-Unis disposent des réserves de charbon dur les plus importantes au monde (près de 33 % de la part mondiale).

---

<sup>115</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen 2007. Rapport annuel 2007, 2008, Hanovre.

Le charbon est l'agent énergétique fossile émettant les plus grandes quantités de dioxyde de carbone. On recherche actuellement des solutions en vue de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> au moment de la combustion du charbon. La capture et le stockage du CO<sub>2</sub>, dites technologies CCS (« Carbon Capture & Storage »<sup>116</sup>) pourraient constituer une solution. Ces technologies en sont encore à la phase pilote et leur application à l'échelle mondiale n'est pas attendue avant 2020. Dans la mesure où les impacts négatifs du charbon sur l'environnement pourront être éliminés, on peut supposer que cet agent jouera à moyen ou à long terme un rôle plus significatif dans l'approvisionnement en énergie. Par le biais de la gazéification ou de la fluidification du charbon, il est en outre possible de mettre des substituts à la disposition du secteur des transports notamment. Des initiatives de grande envergure ont démarré en Chine par exemple.

#### *Approvisionnement en charbon en Suisse*

En Suisse, le charbon ne joue qu'un rôle marginal dans l'approvisionnement en énergie. Il n'est pas prévu de développer l'utilisation du charbon en Suisse, ne serait-ce qu'en raison de la politique climatique. Les sociétés suisses d'électricité participent toutefois à des centrales électriques à charbon, projetées à l'étranger ou déjà existantes, d'une part pour y gagner de la clientèle, mais de plus en plus également pour l'importation.

### **Energies renouvelables**

#### *Situation globale de l'approvisionnement*<sup>117</sup>

En 2005, environ 13 % de la consommation globale d'énergie primaire<sup>118</sup> étaient d'origine renouvelable (9,6 % biomasse solide, 2,2 % force hydraulique, 0,4 % géothermie, 0,4 % procédés modernes d'utilisation de la biomasse et 0,1 % « nouvelles » technologies renouvelables (énergie éolienne, solaire et maritime)). En 2005, 17,9 % de la production globale d'électricité, moins de 3 % de la consommation globale de chaleur (utilisation de la biomasse traditionnelle exclue) et 1 % de la consommation globale de carburant étaient d'origine renouvelable.

En moyenne, les énergies renouvelables se sont accrues de près de 1,8 % par année entre 1995 et 2005. La hausse de la consommation générale en énergie primaire sur la même période a pu être compensée, précisément, par l'augmentation des énergies renouvelables disponibles. Les formes d'utilisation classiques d'énergie renouvelable – chaleur issue du bois de chauffage et charbon de bois (utilisation traditionnelle de la biomasse) et la production d'électricité à partir de la force hydraulique – atteignent, à l'échelon mondial, de plus en plus leurs limites. Pour faire face aux défis posés dans les domaines de l'approvisionnement global en énergie et de la protection du climat, il est essentiel, non seulement d'utiliser efficacement l'énergie, mais aussi de miser sur les « nouvelles » énergies renouvelables, sur la géothermie et sur les procédés modernes d'utilisation de la biomasse<sup>119</sup>.

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

La Suisse dispose de la force hydraulique, un agent énergétique renouvelable de grande importance et riche d'une longue tradition. Cependant, de « nouvelles » sources d'énergie renouvelables – le soleil, la biomasse, le vent, la géothermie et la chaleur ambiante – représentent une part croissante

<sup>116</sup> La technologie CCS comporte la séparation du CO<sub>2</sub> produit par la combustion d'agents énergétiques fossiles dans la centrale et son élimination dans le sous-sol (dans des gisements pétroliers ou gaziers épuisés ou dans des nappes phréatiques profondes).

<sup>117</sup> AEI: Deploying Renewables: Principles for Effective Policies, 2008, Paris.

<sup>118</sup> AEI: Renewables Information, Edition 2006, Edition 2007, IEA/OCDE, 2007, Paris.

<sup>119</sup> Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire: Erneuerbare Energien in Zahlen, 2008, Berlin.

dans l'approvisionnement en énergie de notre pays. Les potentiels à long terme des énergies indigènes renouvelables montrent que les perspectives sont très bonnes dans presque tous les domaines de l'électricité et de la chaleur. Par ailleurs, il apparaît clairement, pour des raisons d'ordre avant tout économique, que les importants potentiels du photovoltaïque ou de la géothermie ne seront pleinement exploitables que dans environ 30 ans. En revanche, d'autres agents énergétiques renouvelables sont d'ores et déjà disponibles et même en partie compétitifs au plan économique : le bois et d'autres types de biomasse, la chaleur ambiante, l'électricité issue de microcentrales hydrauliques et, dans une mesure plus modeste, l'énergie éolienne.

## Combustibles nucléaires

### *Situation globale de l'approvisionnement*

Dans le monde, les réserves et les ressources en uranium sont réparties dans un nombre limité de pays. Les réserves exploitables jusqu'à 40 dollars US/kg U (RAR)<sup>120</sup> se situent, pour plus de 96 %, dans dix pays, avec en tête l'Australie (709 000 t U, env. 40 %), suivie du Canada (270 '100 t U, env. 15 %), du Kazakhstan (235 500 t U, env. 13 %), du Brésil (139 600 t U, env. 8 %) et de l'Afrique du Sud (114 900 t U, env. 6,5 %). Près de 83 % des réserves sont concentrées dans ces cinq pays.

Contrairement aux énergies fossiles, il existe, depuis plusieurs années, un fossé entre l'extraction et la consommation d'uranium. Au cours des cinq dernières années, entre 32 200 et 41 870 tonnes d'uranium ont été extraites dans le monde, pour une consommation annuelle de 66 000 tonnes d'uranium (2007). Des stocks civils constitués par le passé et des stocks stratégiques (militaires) situés en Russie et aux Etats-Unis ont permis de remédier aux carences. Ces stocks, qui avaient été constitués en prévision d'une hausse de la consommation civile et également pour des raisons militaires, s'épuisent progressivement. Pour la consommation future, l'uranium disponible grâce au désarmement, ainsi que l'uranium et le plutonium issus du retraitement des assemblages combustibles jouent un rôle important. Cette disponibilité dépend néanmoins de décisions politiques. Les pronostics de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) jusqu'en 2030 qui se basent sur le World Energy Outlook 2006<sup>121</sup> laissent entrevoir des difficultés d'approvisionnement en uranium entre 2015 et 2030 si les stocks disponibles aujourd'hui sont épuisés et qu'aucune solution n'est trouvée pour augmenter la production. Dans les dix ans, l'extraction mondiale d'uranium devrait s'accroître de près de 50 % (ce qui équivaut à environ 25 000 t d'uranium).

Concernant l'approvisionnement provenant de l'extraction minière<sup>122</sup>, quelques pays seulement contribuent à la couverture des besoins mondiaux. Le Canada a fourni près de 23 % (9 476 t U), l'Australie, le Kazakhstan et la Russie extraient encore 45 % d'uranium. Les gros consommateurs tels que les Etats-Unis, la France, le Japon, l'Allemagne et la Grande-Bretagne n'ont qu'une activité d'extraction limitée (Etats-Unis) ou sont entièrement tributaires des importations. Les prix se maintenant à la hausse, la tendance à la concentration sur quelques pays possédant des gisements exploitables à des prix avantageux (Canada, Australie, Kazakhstan, Ouzbékistan) s'est poursuivie. La croissance nette des activités d'exportation dans d'autres pays entraînera une diversification des pays producteurs, ce qui est en contradiction avec la concentration des sociétés extractrices d'uranium. En 2007, 85 % de la production mondiale a été extraite par sept sociétés minières.

Après la détérioration des prix qui ont chuté en dessous de 26 dollars US/kg U depuis 1997, le marché de l'uranium a connu une nette progression dans les années 2004 à 2006. En juin 2007, les prix ont atteint un record sans précédent en culminant à 354 dollars US/kg. A la fin 2007, les prix ont fléchi à

<sup>120</sup> NEA and IAEA: Red Book, Uranium 2007: Resources, Production and Demand, OCDE, 2008, Paris.

<sup>121</sup> IEA: World Energy Outlook 2006, IEA. Paris, 2006.

<sup>122</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen 2007. Rapport annuel 2007, 2008.

234 dollars US/kg. L'adaptation au marché s'est poursuivie en 2008 atteignant un niveau de 130 dollars US/kg. Le prix moyen pour les livraisons à long terme se monte à 41 euros/kg (2006 : 38 euros/kg). Les prix élevés des formes d'énergie alternatives ont clairement dynamisé le marché. Dans le monde entier, un grand nombre de pays (notamment la Chine, la Finlande, la Russie, la Corée, le Japon et l'Inde) ont annoncé la construction de nouvelles centrales. Mais les volumes d'extraction minière de l'uranium n'augmentent que très lentement. Le temps d'adaptation vers une progression des capacités est long<sup>123</sup>. Dans ce contexte, les experts s'attendent à ce qu'au-delà de 2008 les prix se consolident nettement en-dessus de la catégorie de prix de 80 dollars US/kg U. Pour l'uranium, la corrélation entre activité d'exploration et croissance des stocks connus a pu être prouvée. La teneur en uranium est toutefois en constante baisse et le minerai est présent dans des couches toujours plus souterraines, ce qui entraîne, pour son extraction, un besoin accru en énergie et en eau.

Pour l'heure, le thorium ne joue aucun rôle dans la production d'énergie puisque, dans le monde, aucun réacteur commercial fonctionnant au thorium n'est en service. On travaille actuellement sur cette technologie en Afrique du Sud et en Inde. La recherche travaille aujourd'hui sur ce qu'on appelle le réacteur de la génération IV dont le lancement sur le marché est prévu vers 2030<sup>124</sup>. Ce type de réacteur devrait apporter de nettes améliorations par rapport aux réacteurs à eau légère utilisés de nos jours, notamment dans le domaine des matières premières fissiles.

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

L'uranium fissile est un agent énergétique primaire ne pouvant être utilisé directement pour la production d'électricité car il nécessite un prétraitement. Des entreprises spécialisées fabriquent ces crayons combustibles (sur ce marché, la Suisse est uniquement acheteuse de produits finis). L'utilisation efficace de combustibles nucléaires dans des réacteurs modernes permet d'en augmenter la disponibilité. En raison de la faible part des coûts des combustibles dans les prix de revient de l'électricité, il serait possible à l'avenir d'utiliser, si nécessaire, également des ressources en uranium dont le seuil d'exploitabilité est nettement plus élevé. Mais il ne faut jamais perdre de vue le bilan d'énergie nette (par analogie aux biocarburants).

Les principaux problèmes rencontrés aujourd'hui par l'énergie nucléaire sont la prolifération (expansion) des armes nucléaires, le stockage final des déchets radioactifs, la sécurité des installations et des transports nucléaires, tout comme la rentabilité de l'énergie nucléaire. Il convient de citer également les rayonnements nuisibles à la santé et à l'environnement qui émanent au moment de la décomposition de l'uranium et de sa préparation.

#### **Complémentarité entre les diverses énergies primaires, le parc des centrales électriques et les réseaux pour l'approvisionnement en électricité en Suisse**

L'existence de gisements naturels est une chose, mais toute une série d'équipements est indispensable pour transporter et transformer les matières en vue de fournir de l'énergie. Les paragraphes précédents portant sur les agents énergétiques fossiles, les métaux, les minéraux, les matériaux de construction et le bois, partent du principe que ces équipements peuvent être construits rapidement et conformément aux besoins. Pour les générateurs à essence et les moteurs électriques il existe par exemple de nombreux sites de fabrication dans le monde. En ce qui concerne les grandes installations techniques, la situation est plus délicate puisque les emplacements disponibles sont souvent défaut et que peu de sociétés ont la possibilité de construire ce type d'installation. De plus elles sont tributaires de la faisabilité politique.

<sup>123</sup> L'extraction de la mine Cigar Lake au Canada (deuxième gisement d'uranium le plus important au monde) constitue un projet important qui devrait assurer environ un quart du développement nécessaire. En octobre 2006, une venue d'eau a inondé le secteur souterrain de la mine menaçant ainsi la hausse de la production. Jusqu'à ce jour, les travaux d'extraction n'ont pas pu être repris.

<sup>124</sup> Selon le type de réacteur, on peut utiliser du thorium.

Dans les raffineries, les huiles d'autres provenances constituent une possibilité de substitution. Compte tenu du nombre de prestataires, le traitement de l'uranium (enrichissement) présente des restrictions sévères quant à l'offre de possibilités de transformation. Pour le gaz, c'est le transport qui pose le plus de problèmes en raison de la nécessité de disposer et/ou d'utiliser un réseau. Au niveau de l'approvisionnement en électricité, enfin, les capacités de réseau s'ajoutent aux problèmes du parc des centrales électriques, également pour des raisons sociopolitiques (sécurité, protection du paysage), qui ont donné lieu à des procédures d'autorisation complexes.

Pour la conception générale du réseau d'approvisionnement en électricité, le parc des centrales électriques est déterminant et, compte tenu de la fonction de plaque tournante exercée par la Suisse, le parc national est au moins aussi important que le parc européen. Certaines centrales fournissent de l'énergie en ruban, d'autres peuvent être enclenchées à court terme pour couvrir un besoin de pointe; à cela s'ajoute que certaines installations sont indépendantes de l'emplacement géographique et peuvent donc être décentralisées, alors que d'autres sont dépendantes de certains emplacements. Le lieu en Europe où la capacité des centrales sera élargie et les types d'installations (gaz, énergie nucléaire, vent, etc.) jouent donc un rôle dans la détermination du réseau à développer, mais auront également une incidence sur la vulnérabilité aux ruptures d'approvisionnement à court terme.

## Conclusions pour le domaine de l'énergie

### *Limites de la politique climatique en ce qui concerne la production future d'énergies*

Parmi les ressources énergétiques fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon), il existe, dans une large mesure, des produits de substitution. Les portées statiques des divers gisements présentées au début de la présente analyse laissent présager une disponibilité durable des ressources fossiles à des fins de production d'énergie, notamment dans le domaine des transports, mais aussi pour les besoins stationnaires. Le charbon reprendra peu à peu la place (pour les besoins stationnaires) qu'il avait perdu en faveur du pétrole (et celui-ci de plus en plus par rapport au gaz naturel).

Ce point de vue méconnaît toutefois que le pétrole, le gaz et le charbon sont loin d'être parfaits en tant que substituts en raison des émissions qu'ils produisent. Pour le charbon, les émissions carboniques par unité de production de force sont largement plus importantes que celles du pétrole et du gaz naturel. En pratique, il n'existe aucune limite physique aux émissions de CO<sub>2</sub>, mais il est scientifiquement prouvé qu'une augmentation de la production de CO<sub>2</sub> entraîne un réchauffement de l'atmosphère. La menace que cela représente fait aujourd'hui l'objet de nombreuses études. Face à ces perspectives sombres et incertaines, la communauté mondiale s'est toutefois entendue, dans sa grande majorité, sur une politique visant à freiner le réchauffement climatique.

Les modalités de ce régime post-Kyoto (cf. ch. 4.2.2) sont prépondérantes pour la future politique énergétique et climatique de la Suisse. Il n'est pas uniquement question de fixer des objectifs en matière d'émissions, mais de définir aussi des conditions-cadre, notamment en ce qui concerne l'aménagement futur du système des échanges de quotas d'émissions.

En effet, les quotas de réduction pouvant être réalisés en Suisse et à l'étranger revêtent une importance fondamentale pour notre pays puisque la mesure dans laquelle la Suisse souhaite faire cavalier seul ou harmoniser sa position avec la CE est fortement liée aux échanges de quotas d'émissions et à la question de savoir quels Etats contracteront quels engagements. Un aspect crucial dans cette question est de savoir dans quelle mesure il est possible et souhaitable d'intégrer les marchés de l'énergie entre la Suisse et la CE selon la volonté des deux partenaires.

### 5.1.2 Métaux

#### *Situation globale de l'approvisionnement*

Eléments chimiques, les métaux ne peuvent pas être détruits. Ils sont toujours récupérables à partir de résidus ou de produits chimiques transformés; pour le fer p. ex. à partir de la rouille, processus qui nécessite toutefois de l'énergie. Mais en raison de la consommation d'énergie élevée et des difficultés techniques, cette récupération n'est que théoriquement réalisable lorsque les métaux sont dispersés. L'émission de métaux dans les sédiments des lacs, des fleuves et de la mer ou leur dispersion dans le sol rendent leur récupération pratiquement impossible.

La production de fer et d'acier pour la construction d'appareils et de machines a fortement contribué à l'essor de la société industrielle. Le minerai de fer, ainsi que le charbon nécessaire à la fusion, sont présents en grandes quantités dans la croûte terrestre. Aujourd'hui, de nombreuses technologies, telles les technologies de l'information et de la communication, utilisent des métaux rares, produits uniquement dans un nombre restreint de pays. Ce n'est donc plus la capacité de traitement liée à la production d'un métal qui joue un rôle central, mais toujours davantage la disponibilité de ladite matière. Le fait que seuls quelques Etats, situés par ailleurs dans des régions peu stables politiquement, produisent une majorité de la production mondiale de certains métaux est un facteur aggravant.

Dans de nombreux cas de gisements de minerais de qualité connus, l'activité d'extraction est significativement avancée. En supposant une stabilisation de la consommation, les réserves en métaux de valeur n'iront pas au-delà de quelques centaines d'années. Aussi faudra-t-il se replier à l'avenir sur des gisements d'accès difficile présentant une concentration moindre en métal, des teneurs élevées en substances nocives et qui présupposent donc une consommation énergétique et des frais plus importants. Dans certains cas, on prévoit une raréfaction drastique. La substituabilité des matières est donc essentielle dans cette optique (cf. tableau 11).

Tableau 11: Production, réserves et provenance d'une sélection de métaux

Métal	Unité	Nouvelle production 2007 Au plan mondial	Réserves <sup>1)</sup>	Réserves de base <sup>2)</sup>	Portée statique (Réserves / Production) en années	Principaux pays de provenance des minerais Ordre décroissant	Part cumulée des 3 pays
Antimoine	Tonnes	170 000	2 100 000	4 300 000	12,3	Chine, Bolivie, Afrique du Sud	93 %
Or	Tonnes	2 380	47 000	100 000	19,7	Afrique du Sud, Chine, Australie	34 %
Indium	Tonnes	563	11 000		19,5	Chine, Corée, Japon	78 %
Cobalt	Tonnes	65 500	7 100 000	13 000 000	108,4	Congo, Australie, Canada	58 %
Cuivre	Tonnes	15 400 000	550 000 000	1 000 000 000	35,7	Chili, USA, Pérou	51 %
Manganèse	Tonnes	12 600 000	500 000 000	5 200 000 000	39,6	Chine, Gabon, Australie	57 %
Molybdène	Tonnes	205 000	8 600 000	19 000 000	42,0	USA, Chine, Chili	79 %
Nickel	Tonnes	1 660 000	70 000 000	150 000 000	42,1	Russie, Canada, Australie	48 %
Métaux du groupe platine <sup>3)</sup>	Tonnes	500	71 000	80 000	142,0	Afrique du Sud, Russie, Canada/USA	92 %
Sélénium	Tonnes	1 560	86 000	172 000	55,0	Japon, Canada, UE	87 %
Argent	Tonnes	20 800	270 000	570 000	12,9	Pérou, Mexique, Chine	44 %
Tantale	Tonnes	815	130 000	180 000	159,0	Australie, Brésil, Mozambique	83 %
Zinc	Tonnes	10 900 000	180 000 000	480 000 000	16,5	Chine, Australie, Pérou	52 %
Étain	Tonnes	320 000	5 600 000	11 000 000	17,5	Chine, Indonésie, Pérou	82 %

<sup>1)</sup> Les réserves sont des gisements connus et constatés susceptibles d'être extraits à des coûts compétitif au moyen des techniques modernes

<sup>2)</sup> Comprennent les réserves ainsi que les gisements connus non susceptibles d'être extraits à des coûts compétitifs au moyen des techniques modernes

<sup>3)</sup> Platine, palladium, rhodium, ruthénium, iridium, osmium

Sources: US Geological Survey (<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/>); Commission of the European Communities, Working document relatif à: The raw materials initiative – meeting our critical needs for growth and jobs in Europe, SEC (2008) 2741, (COM 2008 6)

Le cuivre qui est pratiquement irremplaçable dans les générateurs et les moteurs, ainsi que dans les transformateurs et les couplages électriques, en raison de son excellente conductivité électrique constitue un métal majeur pour l'économie.

A l'heure actuelle, les principaux producteurs de cuivre sont le Chili, les Etats-Unis et le Pérou. Ces pays livrent plus de 50 % des 15,4 millions de tonnes de cuivre produits annuellement. La consommation de cuivre se maintenant à la hausse et le cuivre étant utilisé en grande partie pour des utilisations de longue durée, on utilise encore assez peu de déchets de cuivre. Aussi aux Etats-Unis les déchets de cuivre ne couvrent-ils qu'un tiers environ de la consommation.

D'autres métaux, même si utilisés en des quantités infimes, s'avèrent essentiels dans certains domaines technologiques. Rare, le tantale n'est p. ex. produit qu'à raison de quelque 815 tonnes par année. Les principaux pays producteurs sont l'Australie, le Brésil et le Canada, mais aussi des Etats africains, tels le Mozambique. Le coltane est un minerai connu contenant du tantale qui sert entre autres à fabriquer de petits condensateurs performants; il est même indispensable à la fabrication de téléphones mobiles.

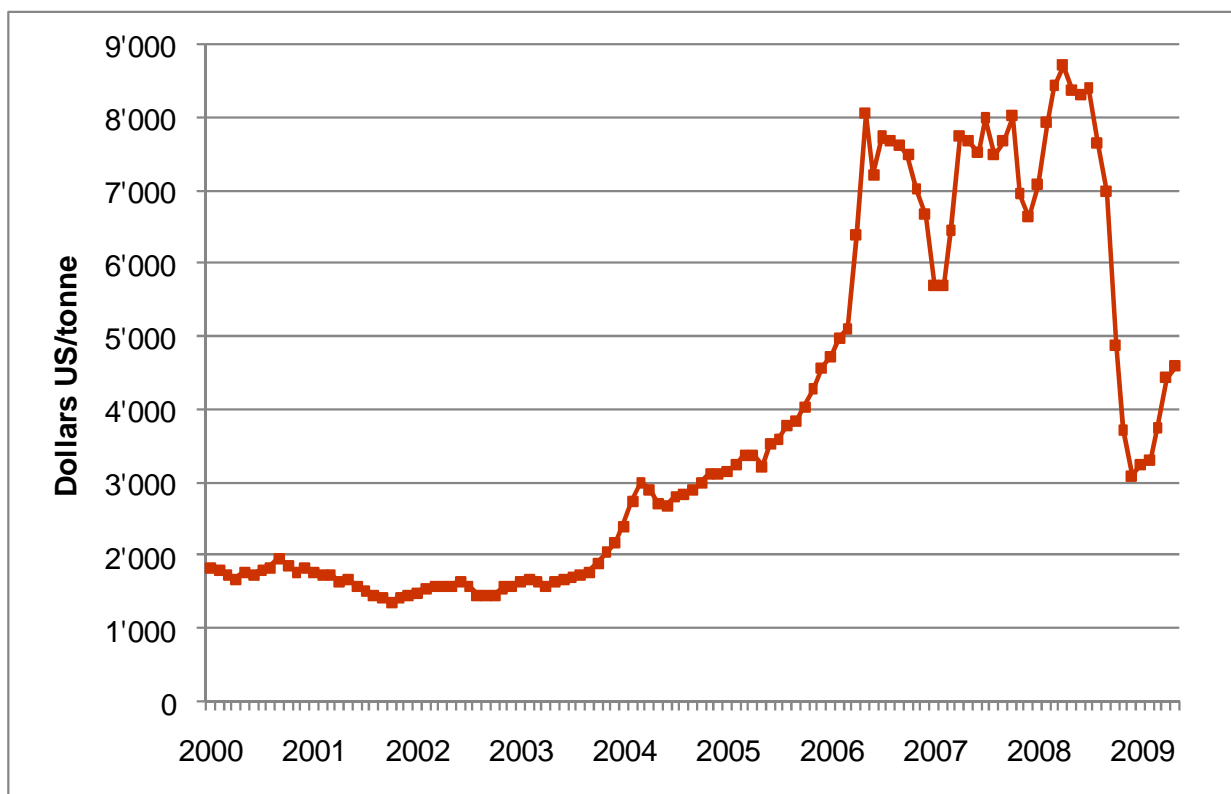
Comme la production d'indium s'élève à 600 tonnes annuelles seulement, les quantités disponibles risquent de se raréfier dans un proche avenir. Selon un calcul purement arithmétique, les réserves naturelles atteignant 11 000 tonnes s'épuiseront dans 20 ans. L'indium est un sous-produit du zinc. La Chine, la Corée et le Japon livrent environ 80 % de la production. Un volume considérable d'indium est transformé aujourd'hui en oxyde d'indium-étain qui est un composant essentiel dans la fabrication des écrans LCD. Il est souvent peu aisé de remplacer un métal si particulier puisqu'aucun autre métal ne possède des propriétés identiques et n'est disponible à des prix comparables.

Pour certains métaux, les insuffisances de l'approvisionnement, conjuguées à des investissements à court terme, ont pour corollaire une forte fluctuation des prix. Les prix du cuivre sont éloquentes à cet égard. De 5 000 dollars américains par tonne en février 2006, ils sont grimpés à plus de 8 000 dollars US/t en mai 2006 pour rechuter en-dessous de 6 000 dollars US/t en janvier 2007 et à environ 3 000 dollars/t aujourd'hui, alors que début 2009 ils affichaient un pic de 9 000 dollars US/t (cf. figure 4).

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

La Suisse importe annuellement près de 112 000 tonnes de cuivre sous forme de matière première, de produits semi-finis et de produits. 75 000 tonnes quasiment quittent la Suisse sous forme de produits, mais aussi sous forme de chutes de cuivre et de débris. Sur les 37 000 tonnes résiduelles, il reste annuellement quelque 36 000 tonnes dans l'infrastructure suisse sous forme de câbles, appareils et matériaux de construction. Le cuivre se perd dans le cadre de l'élimination des déchets. En effet, les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) ne trient pas toutes le cuivre se trouvant dans les scories de déchets. Aujourd'hui, ces pertes se chiffrent grosso modo à 1 000 tonnes par année. L'optimisation des technologies de tri et du traitement des scories produites par les usines d'incinération devraient permettre à l'avenir de réduire ces pertes.



**Figure 4: Prix du cuivre**

Source: Fonds monétaire international

### Conclusions pour les métaux

Les industries productrices craignent, outre les fortes fluctuations des prix, des difficultés d'approvisionnement temporaires. A long terme, on prévoit, pour certains métaux, une nette hausse des prix assortie probablement d'une baisse de la qualité.

Remplacer une matière métallique implique souvent le passage à une toute autre technologie. C'est ce qui s'est passé il y a quelques années avec l'argent, utilisé dans le domaine de la photographie. Depuis le développement des appareils numériques, la consommation de l'argent a drastiquement fléchi dans ce domaine. Dans le cas de l'indium, utilisé dans la fabrication d'écrans, son remplacement par des conducteurs organiques permettrait d'apporter une détente du marché. Il suffit également de penser au remplacement du cuivre par des fibres de verre dans les domaines de la télécommunication et de la transmission de données.

Rares, l'indium et le tantale, utilisés aujourd'hui dans l'électronique, sont beaucoup plus difficiles à remplacer. S'ils ne sont présents qu'en quantités infimes dans certains appareils, ils sont toutefois indispensables pour certaines applications. Il existe en outre le risque que ces métaux ne soient pas récupérés, ou uniquement en partie, en cas d'élimination peu soignée et qu'ils finissent par exemple dans les scories provenant de la récupération de métaux plus communs comme le cuivre ou l'étain, écartant ainsi toute chance de réutilisation.

### 5.1.3 Minéraux

#### *Situation globale de l'approvisionnement*

Une fertilisation optimale par engrais phosphorés et azotés constitue un préalable incontournable aux hauts rendements de l'agriculture actuelle<sup>125</sup>. Le phosphore en effet est un élément chimique qui, sous forme de phosphates, est à la base de tous les organismes végétaux et animaux. Les phosphates sont obtenus à partir des minéraux. L'extraction de phosphates bruts atteint 100 millions de tonnes par année, dont plus de 90 % sont utilisés pour la fabrication d'engrais. Les principaux producteurs sont le Maroc, la Chine et les Etats-Unis qui, réunis, fournissent 71 % des phosphates. Les gisements de phosphates de bonne qualité connus aujourd'hui s'épuiseront dans quelques décennies. Il existe d'autres gisements importants, mais ils sont contaminés par des métaux lourds, tels le cadmium et l'uranium. L'utilisation du phosphate dans l'agriculture n'est dès lors possible qu'après un nettoyage laborieux de celui-ci. Des minéraux sont également présents dans les fonds marins mais la technologie actuelle ne permet pas de les exploiter.

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

L'agriculture suisse importe annuellement quelque 6 000 tonnes de phosphore sous forme d'engrais minéraux et 5 000 tonnes sous forme d'aliments pour animaux. La production alimentaire suisse soustrait environ 6 000 tonnes de phosphore des sols du pays. La farine de viande et d'os en contiennent 3 000 tonnes. L'utilisation directe de farines d'os et de farines animales ayant été interdite à des fins d'alimentation animale et de fertilisation agricole suite à la crise ESB, ces déchets doivent être brûlés. Les cendres issues de l'incinération sont très phosphatées, mais elles nécessitent un prétraitement pour être utilisées comme engrais en raison de leur mauvaise solubilité. Depuis quelques années, les boues d'épuration, contaminées par des impuretés chimiques provenant des eaux usées, ne sont plus utilisées pour la fertilisation agricole et sont brûlées. Les cendres issues de l'incinération des boues d'épuration sont également riches en phosphates; elles contiennent chaque année quelque 5 600 tonnes de phosphore. Après l'incinération des boues d'épuration dans les cimenteries ou dans les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), le phosphore se trouve soit dans le ciment, soit dans les scories des UIOM. Dans les deux cas, il s'agit de grandes quantités de phosphore qui sont inutilisables.

### **Conclusions pour les minéraux**

Les pertes annuelles de phosphore présent dans les scories d'incinération s'élèvent à 10 000 tonnes environ, dont 8 600 pourraient être valorisées à partir de boues d'épuration et de farines animales et d'os. Ces quantités permettraient de couvrir une grande partie des besoins de l'agriculture en engrais phosphatés sans avoir à s'en remettre aux importations.

### 5.1.4 Matériaux de construction

#### *Situation de l'approvisionnement en Suisse*

Alors que la Suisse ne possède pratiquement aucun gisement de minerais métalliques, les roches et le gravier sont disponibles en quantités abondantes. L'ouverture de nouvelles gravières ou de nouvelles carrières ne cesse néanmoins de se heurter à des problèmes. L'extraction de gravier a lieu princi-

---

<sup>125</sup> Des procédés techniques permettent en effet de fabriquer des engrais azotés à partir de l'azote présent dans l'air en grandes quantités. Ce qu'on appelle le procédé Haber-Bosch nécessite toutefois une grande quantité d'énergie et du gaz naturel qui est essentiel à la production de l'ammoniaque à partir duquel 97 % de tous les engrais azotés sont fabriqués. La production des engrais azotés s'est par conséquent déplacée de l'Europe de l'Ouest vers les Etats riches en énergies que sont l'Europe de l'Est et le Proche Orient. Si l'on n'enrichit pas le terrain en engrais azotés au bon moment, on peut s'attendre à une baisse des récoltes de 30 à 50 %. A cela s'ajoute la concentration des producteurs dans quelques Etats riches en énergie. C'est pourquoi on forme des réserves obligatoires d'une quantité d'engrais azotés représentant environ un tiers des besoins requis pour une période de végétation.

palement sur les grandes moraines du Plateau suisse datant des périodes glaciaires. Etant donné que l'extraction de gravier dans les agglomérations ne rentre pas en ligne de compte, l'utilisation de gravières se fait au détriment de l'exploitation forestière ou agricole. La consommation annuelle de quelque 50 millions de tonnes de gravier et de sable ne pourra être couverte à long terme car elle se trouve dans le champ de tension entre intérêts de protection du paysage, exigences de l'agriculture et de la sylviculture et développement de l'habitat. La chaux et la marne, qui sont les matériaux de base utilisés dans la fabrication du ciment et dont la production annuelle atteint les 4 millions de tonnes, sont très répandues. L'extraction de ces matières premières entre néanmoins souvent en conflit, par analogie aux roches dures, dont l'extraction livre des pierres servant à la production de haute qualité de ballast, avec les intérêts de la protection du paysage ou de la nature. Malgré les réserves en théorie élevées de gravier et de sable, il convient de ménager leur utilisation.

D'un autre côté, les chantiers de construction génèrent de grandes quantités de matériaux d'excavation, qui s'expliquent notamment par le fait que les prix élevés du terrain conduisent toujours plus à la construction d'ouvrages dans le sol. Selon l'ampleur des activités de chantier et des grandes constructions de tunnel, les excavations représentent chaque année entre 40 et 50 millions de tonnes. Cette masse peut être utilisée pour les constructions en fonction de l'aptitude technique, mais une grande partie est utilisée pour le remplissage des gravières.

Les progrès en matière de recyclage des quelque 11 millions de tonnes de déchets de chantier minéraux, en particulier le béton concassé, sont réjouissants en Suisse. La quantité globale des ouvrages de génie civil et de terrains bâtis étant en nette hausse, le recyclage des matériaux de construction ne peut couvrir qu'une part relativement faible de la consommation.

### **Conclusions pour les matériaux de construction**

A l'heure actuelle, la Suisse produit 25 millions de tonnes de béton par an qu'elle utilise pour les infrastructures et les bâtiments. En raison de la consommation d'énergie considérable nécessaire pour la fabrication de matériaux de construction et du nombre limité de sites d'extraction appropriés de gravier, sable et roches, une utilisation durable des bâtiments est souhaitée. L'adaptation à de nouveaux besoins d'habitation ou à d'autres objectifs tels les modes de construction économes en énergie rend souvent inévitable le remplacement rapide des bâtiments. L'utilisation de matériaux de construction recyclables, le tri du matériel de démolition et une large valorisation des matériaux de construction secondaires ainsi obtenus permettent d'utiliser de façon économe les réserves de matériaux de construction. Les dispositions légales en matière de déchets, notamment celles de l'ordonnance technique sur les déchets<sup>126</sup> visent à une valorisation plus large des fractions de déchets de chantier. Le béton provenant de démolitions est le plus souvent concassé et réutilisé pour remplacer le gravier, notamment dans la fabrication de nouveau béton. Pour des raisons techniques, il est en revanche plus difficile de valoriser les tuiles et les briques concassées.

Malgré des réserves théoriquement importantes, la couverture du besoin annuel en gravier et en sable, qui s'élève à 50 millions de tonnes, posera, à long terme, de plus en plus de problèmes dus notamment à des conflits d'intérêts avec la protection du paysage et de la nature ou la préservation de surfaces agricoles utiles. L'optimisation de l'utilisation du gravier et du sable issus des matériaux terreux et une meilleure valorisation des déchets de chantier sont susceptibles de désamorcer le problème.

---

<sup>126</sup> Ordonnance technique sur les déchets (OTD, RS 814.600).

**Le bois : matière première renouvelable et ressource énergétique**

Le bois est une ressource naturelle majeure en Suisse: c'est une matière première renouvelable et climatiquement neutre, qui peut être valorisée à la fois comme matière (p. ex. comme matériau de construction) et comme énergie. A l'avenir, il pourrait aussi se tailler une part de plus en plus grande dans l'industrie chimique et pharmaceutique en tant que fournisseur de carbone.

*Réserves de bois et utilisation du bois*

Le volume total de bois dans les forêts suisses s'élève à environ 420 millions de mètres cubes. Ces réserves n'ont cessé de croître depuis la Seconde guerre mondiale, bien que cette tendance se soit significativement atténuée ces dix dernières années. D'une part les tempêtes, la sécheresse et les invasions épidémiques des coléoptères scolytides ont causé des dommages; d'autre part, la demande en bois s'est accrue depuis quelques années. Les forêts suisses produisent chaque année près de 10 millions de mètres cubes de bois. Mais celui-ci ne peut être utilisé dans sa totalité. Des éléments naturels, l'inaccessibilité de certaines régions forestières, les réserves, les pertes de récolte des bois, etc. sont autant d'éléments qui viennent réduire la part potentiellement exploitable de la croissance qui se chiffre aujourd'hui entre 7 et 7,5 millions de mètres cubes. Selon la Statistique de l'économie forestière, 5,7 millions de mètres cubes de bois ont été récoltés en 2006, qui se composent d'environ 64 % de grumes, 23 % de bois destiné à la production d'énergie et 13 % de bois d'industrie. Il serait donc possible, à l'échelon national, de récolter environ 1,5 million de mètres cubes de bois supplémentaire sans pour autant réduire les réserves de bois. A moyen terme il faudrait même abattre davantage de bois, notamment dans les domaines sous-exploités jusqu'ici, comme les forêts de montagne ou les forêts privées. L'utilisation de la matière comme matériau de construction p. ex. a la priorité par rapport à l'utilisation énergétique.

*Conditions d'exploitation difficiles*

La forêt couvre 1,2 million d'hectares ou 12 000 km<sup>2</sup> du territoire suisse, ce qui correspond à pratiquement 30 % de la surface nationale. 72 % des forêts appartiennent à 2 900 propriétaires de forêts publics, et le reste, à savoir quelque 350 000 hectares, à 245 000 propriétaires privés. Les rapports de propriétés très éclatés, notamment en ce qui concerne les forêts privées, font obstacle à la rationalisation de la récolte des bois et augmentent les coûts de l'exploitation forestière. Les pouvoirs publics font face à ce problème « d'importance minime » en soutenant l'exploitation forestière commune et la logistique du bois.

*Utilisation optimale du bois*

Afin de contrôler l'accès à la ressource bois et son utilisation, l'OFEV, en accord avec l'OFEN et le SECO et d'autres partenaires, a défini une politique de la ressource bois. L'objectif majeur est de fournir durablement le bois et de le valoriser de manière efficace en Suisse. L'utilisation complète du potentiel d'utilisation dans les forêts suisses en parallèle à l'accroissement de la valorisation du bois comme matière et comme énergie figurent parmi les principaux objectifs partiels. Il est impératif que le bois soit utilisé en cascade et de manière polyvalente. Autrement dit, la valorisation qui est la plus profitable du point de vue de la création de valeur, de l'écologie et du recyclage est prioritaire. Lorsque les assortiments le permettent, le bois devrait être utilisé prioritairement comme matériau et, en fin de cycle de vie, comme énergie.

*Energie du bois*

Au cours des dernières années, l'exploitation énergétique du bois – bois de forêts, bois des prairies et bois de récupération – s'est considérablement accrue et couvre aujourd'hui 3,6 % de la consommation totale d'énergie ou 6,4 % des besoins de chaleur. L'exploitation renferme certes un potentiel d'augmentation, mais la contribution du bois demeurera modeste. L'ordre de priorité suivant continue de s'appliquer à l'utilisation du bois d'énergie: 1) production directe de chaleur, 2) production combinée de chaleur et de courant, 3) traitement du carburant et du combustible (p. ex. éthanol ou méthane).

### Marchés publics

L'Etat étant lui-même un demandeur important de biens de consommation et d'investissements, il est en mesure d'influencer, dans le cadre des marchés publics et de son rayonnement international, un comportement durable d'achat. Dans le cadre de sa stratégie du développement durable, il a défini les mesures suivantes pour la période 2008-2011:

- Politique intégrée des produits (PIP)

La Confédération souhaite renforcer, par le biais d'une pratique d'acquisition durable et de la mise à disposition d'informations relatives aux ressources pour les acteurs du marché, la production et la consommation de produits et services répondant à des standards sociaux, économiques et écologiques sévères.

- Construction durable

En tant que maître d'ouvrage important, la Confédération souhaite développer une stratégie immobilière durable (accord de limitation des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments fédéraux y compris). La Confédération veut acheter des prestations de construction et des ouvrages qui satisfont à des exigences économiques, sociales et environnementales élevées tout au long de leur cycle de vie. Elle entend en outre exercer une influence sur le domaine de la construction par le biais de programmes adéquats (p. ex. SuisseEnergie), en participant à la définition de prescriptions de normes et de standards de construction (p. ex. Minergie-ECO) et en renforçant le réseau pour la construction durable en Suisse.

Dans la définition et la mise en œuvre des mesures, le partenariat et l'action coordonnée de l'Etat, l'économie, la société et la recherche revêtent une grande importance. Il faut également souligner la responsabilité des entreprises qui doivent davantage tenir compte d'intérêts de durabilité (« corporate social responsibility ») que ce soit par le développement de stratégies commerciales axées sur la durabilité, par l'aménagement requis des produits ou des procédures de production ou par la reprise de standards et de normes prévalant dans le domaine du comportement respectueux de l'environnement et socialement responsable. Sur le plan international, la Confédération joue un rôle actif dans ce qu'on appelle le processus de Marrakech, un programme étalé sur 10 ans arrêté à l'occasion du Sommet mondial pour le développement durable qui s'est tenu à Johannesburg en 2002, pour la promotion de modes de production et de consommation durables. La politique des marchés publics orientée vers les objectifs de la durabilité revêt à cet égard une importance particulière.

## 5.2 Domaines d'intervention dans le domaine des politiques du marché intérieur

### Introduction

Pour déterminer des domaines d'intervention, il faut d'abord se placer dans une optique économique. Ce type d'approche permet de dégager deux dimensions essentielles concernant l'approvisionnement en matières premières. A savoir :

- Quels sont les objectifs poursuivis?
- Quels défis peuvent-ils et doivent-ils être relevés sur le plan national et lesquels requièrent une coordination internationale?

La stratégie énergétique du Conseil fédéral est exemplaire en ce qui concerne les grilles d'application. Elle énumère dans un premier temps les quatre objectifs supérieurs. L'approvisionnement en énergie doit être économique, sûr et écologique tout en allant dans le sens de la position de la Suisse sur le plan international. La Suisse, par exemple, doit apporter une contribution au développement de l'approvisionnement en énergie dans les pays partenaires. La stratégie énergétique s'appuie donc sur les principales options disponibles en Suisse. Il s'agit avant tout de limiter les besoins (de préférence grâce à des gains d'efficacité et non pas par le biais de restrictions régulatrices), de remplacer les énergies non renouvelables par des énergies renouvelables et de définir dans quelles régions de consommation il faudrait apporter une contribution, et laquelle, afin de préserver l'équilibre écologique. Tous ces aspects imposent une action tant en Suisse que sur la scène internationale. Il est dès lors fondamental de délimiter ce qu'il faut laisser dans la compétence de l'économie privée et les domaines où l'intervention étatique est légitime.

Chaque jour, les économies modernes pilotent des milliards de processus d'allocation par le mécanisme des prix. Et dans la gestion des ressources naturelles, les individus se comportent exactement comme dans les autres domaines. La loi de la demande, en vertu de laquelle un bien se vendra en quantités moindres à des prix élevés qu'à des prix faibles, est bien confirmée empiriquement, et notamment pour ce qui est de la consommation des ressources. Et il y a la loi de l'offre. De l'analyse des agents fossiles et minéraux, il ressort que des prix élevés entraînent un élargissement de l'offre, p. ex. le renforcement de la prospection (cf. ch. 5.1). Enfin, l'avantage de la répartition des tâches sur le plan international est également perceptible. Le commerce des matières premières et de l'énergie est devenu, notamment en Suisse, un secteur florissant de l'économie. Bien que les résultats du marché réagissent systématiquement aux changements de prix, y compris pour l'énergie, exactement comme le prédit la théorie, l'efficacité des marchés est souvent mise en doute, ce qui implique que l'Etat a son rôle à jouer. Les fluctuations de prix et les opérations d'arbitrage observées tous les jours permettent de conclure à l'existence d'un système de marché qui fonctionne très bien. Il convient dès lors de justifier clairement le besoin de stratégies et de mesures étatiques.

Pour commencer, la présence d'externalités prouve que des marchés qui, en soi, fonctionnent ne réalisent pas un résultat économiquement optimal. Par externalités, on entend le fait que des acteurs qui ne sont pas directement impliqués sont lésés ou avantagés par des activités sans qu'il y ait indemnisation par le marché. Le problème du climat qui se pose mondialement est l'exemple le plus éloquent d'un tel dysfonctionnement puisque les coûts économiques du changement climatique devront être supportés par les générations futures. C'est uniquement en internalisant les effets externes qu'il est possible de pallier les défaillances du marché. Dans le cas du climat, ce sont des instances étatiques, voire supranationales et des coopérations, qui doivent fournir cette prestation complexe. Il suffit de citer un autre exemple qui est celui de l'extraction de pétrole non conventionnel (comme les sables bitumineux) qui est source de graves nuisances pour l'environnement. L'UE envisage, p. ex., de créer des normes plus strictes pour l'industrie minière grâce à un nouveau concept du droit de responsabilité civile au niveau de la CE dans le but de réduire les effets négatifs.

L'internalisation nécessaire des effets externes ne peut, à elle seule, justifier l'intervention de l'Etat sur des marchés qui fonctionnent. Dans le domaine des matières premières précisément, son rôle dépasse souvent ce cadre, ce qui entraîne des atteintes au libre-échange et, par conséquent, à la répartition actuelle des tâches sur le plan international. Pour le pétrole et le gaz, il s'agit souvent du prélèvement d'une rente. Disponibles uniquement localement et ne pouvant donc être reproduits dans le pays de consommation, ces biens deviennent même souvent des instruments de pouvoir.

De ce fait, les subventions et les restrictions à l'exportation sous diverses formes ont, à maints égards, un effet de distorsion ou d'entrave sur le commerce international des matières naturelles. Les restrictions à l'exportation engendrent toutefois aussi des distorsions sur les activités d'extraction. Liées à des règlements restrictifs relatifs à l'acquisition de la propriété de gisements, elles sont appliquées au pétrole (OPEP), dernièrement au gaz (FPEG<sup>127</sup>) ou, ce qui est nouveau, au cas par cas à d'autres substances (p. ex. droits de douane à l'exportation de la Chine sur le « phosphore jaune »). Dans le commerce international, d'autres facteurs perturbateurs tels les droits de douane élevés à l'importation, la progressivité tarifaire, les contingents et les entraves au commerce non tarifaires grèvent le commerce des matières premières comme celui d'autres marchandises transformées. Comme l'a montré le chapitre d'introduction du rapport sur la politique économique extérieure, la garantie, fondée sur les accords internationaux, de l'accès aux ressources demeure lacunaire. Les subventions (p. ex. les subventions sur les combustibles) faussent également les marchés (cf. ch. 5.3).

Deux défis orientés vers le marché intérieur sont définis ci-après. Les défis dans le domaine de l'économie extérieure seront formulés séparément (cf. ch. 5.3) compte tenu de la dépendance de la Suisse au niveau des importations pour le domaine de l'économie extérieure.

**Défi 5/1: Un approvisionnement énergétique qui satisfait à des exigences économiques, écologiques, sociopolitiques et de politique de la sécurité**

*Situation actuelle*<sup>128</sup>

La période d'engagement du Protocole de Kyoto s'achève en 2012. Les négociations sur un régime du climat pour la période postérieure à 2012 sont actuellement en cours dans le cadre de la Convention de l'ONU sur les changements climatiques. Celles-ci sont difficiles, car les grands pays émergents refusent, pour l'heure, de souscrire à un engagement de réduction des émissions et le nouveau gouvernement des Etats-Unis n'est pas encore en mesure d'adopter une position de négociation globale. Malgré ces problèmes de coordination au niveau international<sup>129</sup>, on connaît déjà, dans les grands traits, les obligations de réduction qui incombent à des pays comme la Suisse.

Les émissions de CO<sub>2</sub> ne sont pas les seules responsables du réchauffement climatique. Il existe d'autres gaz à effet de serre, tels le méthane ou le gaz hilarant qui devraient également tomber sous le coup des obligations de réduction. Le Protocole de Kyoto accorde une marge de flexibilité dans l'aménagement des objectifs de réduction des divers gaz à effet de serre. Mais en ce qui concerne la situation de la Suisse, l'accent est clairement mis sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone. La loi sur le CO<sub>2</sub> impose d'ailleurs des objectifs contraignants dans ce domaine.

<sup>127</sup> Le Forum des pays exportateurs de gaz (FPEG) (en anglais Gas Exporting Countries Forum; GECF) est une alliance conclue à Moscou le 23 décembre 2008 entre les plus grands producteurs de gaz du monde. Elle existait auparavant depuis 2001 sous le même nom, mais sans statuts et sans structure fixe des membres.

<sup>128</sup> Extraits de la publication: Conseil fédéral: Stratégie énergétique de la Suisse, Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie. Elaboré par le DETEC, le DFAE et le DFE, 2008, Berne.

<sup>129</sup> L'objectif de la Suisse est que tous les grands pays producteurs d'émissions participent de manière contraignante au futur régime sur le climat. Il est clair que seul un transfert financier et technologique massif (qui se fonderait sur des mécanismes prenant la relève des mécanismes de développement propres MDP) offre une chance de convaincre des pays émergents à poursuivre leurs propres objectifs de réduction des émissions. Cette situation est intéressante pour la Suisse, pays d'investissements à l'étranger et exportateur de technologies.

Comme les coûts marginaux de réduction des émissions en Suisse sont élevés à moyen terme en comparaison internationale, la Suisse relève dans le cadre des négociations de l'après-Kyoto le lien qui prévaut entre le niveau des ambitions de réduction des émissions et la souplesse dont il faut faire preuve pour les atteindre au travers des mécanismes des droits d'émission. Parallèlement, la Suisse s'emploie à ce que la qualité des certificats émis à l'étranger soit garantie.

Aussi longtemps que les questions soulevées ne seront pas réglées, il subsistera, pour les investisseurs dans les installations productrices d'énergie en Suisse, une grande incertitude concernant le prix du CO<sub>2</sub> qui sera fonction des prescriptions applicables après 2012. En annonçant que le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) sera poursuivi en tous les cas après cette date, la CE a permis d'y voir un peu plus clair. Le Conseil fédéral souhaite négocier une participation de la Suisse à ce régime.

### *Instruments*

Les Perspectives énergétiques 2035, publiées au début 2007 par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)<sup>130</sup> présentent les diverses options pour planifier une politique énergétique durable qui s'inscrit dans le long terme et vise à assurer l'équilibre entre plusieurs exigences contradictoires que sont la sécurité de l'approvisionnement, la compatibilité avec l'environnement, la rentabilité, l'acceptabilité sociale et les exigences de politique de sécurité. De plus, les scénarios étudiés fournissent des indications sur les tendances en matière d'approvisionnement énergétique de la Suisse. Les perspectives énergétiques constituaient la base décisionnelle pour la stratégie énergétique arrêtée par le Conseil fédéral en 2007.

Sur la base des incertitudes de 2007, les Perspectives énergétiques examinent quatre scénarios : *Scénario I* : Poursuite de la politique actuelle (scénario de référence); *scénario II* : Renforcement de la collaboration entre l'Etat et l'économie; *scénario III* : Nouvelles priorités de la politique énergétique assorties d'objectifs quantitatifs concernant la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub>; *scénario IV* : Cap sur la société à 2000 watts : politique énergétique conséquente axée sur la société à 2000 watts et dotée de mesures efficaces visant à réduire la consommation d'énergie et à augmenter la part des énergies renouvelables.

Pour chacun de ces scénarios, on a en outre étudié l'évolution de l'offre d'électricité selon sept variantes. S'agissant de la politique énergétique extérieure, les variantes concernant les centrales nucléaires, les centrales à gaz et l'importation d'électricité sont particulièrement pertinentes. Garantir l'approvisionnement énergétique en provenance de l'étranger constitue l'un des objectifs fondamentaux de la politique énergétique extérieure. C'est pourquoi les éléments des Perspectives énergétiques concernant l'évolution possible de la dépendance énergétique envers l'étranger revêtent un intérêt particulier.

Le *scénario I* comporte, en fonction de la variante de l'offre d'électricité, soit une augmentation des importations d'énergie de 15 %, soit un recul de celles-ci de 8 %. Les importations de gaz naturel augmentent de 240 % dans la variante d'offre d'électricité « centrales à gaz ». Le *scénario II* entraîne une diminution des importations de pétrole de 27 %. La consommation de mazout baisse et, dans le domaine des carburants, le diesel gagne des parts de marché sur l'essence. Le *scénario III* présente un fléchissement des importations d'énergies fossiles compris entre 20 % (si des centrales au gaz sont construites) et 32 % au maximum. Le *scénario IV* implique, selon la variante de l'offre d'électricité, une diminution des importations d'énergie de l'ordre de 24 à 40 %. Les importations de pétrole baissent même de 53 %. La dépendance énergétique de la Suisse, actuellement supérieure à 80 %, se réduit globalement à 70 %. Dans la variante de l'offre d'électricité « énergies renouvela-

---

<sup>130</sup> OFEN: Perspectives énergétiques 2035, 2007, Berne.



bles », les importations de gaz naturel diminuent de 23 %, bien que le gaz naturel gagne des parts de marché sur le mazout dans le domaine de la chaleur. Dans la variante de l'offre d'électricité « énergie nucléaire », les importations de combustible nucléaire grimpent jusqu'à 56 % selon les divers scénarios. Dans chaque scénario, on observe un éventuel recul des importations induit surtout par l'amélioration de l'efficacité énergétique, c'est-à-dire par une utilisation plus économique des agents énergétiques.

#### Stratégie énergétique de la Suisse<sup>131</sup>

Les perspectives énergétiques montrent qu'au vu de la croissance de la consommation d'énergie, les mesures adoptées jusqu'à présent en matière de politique énergétique ne suffisent pas à garantir, à moyen et long termes, la sécurité de l'approvisionnement énergétique de la Suisse. S'agissant du pétrole et du gaz, la sécurité de l'approvisionnement est incertaine du fait de la dépendance de notre pays envers l'étranger et du caractère limité des réserves fossiles. En outre, compte tenu du changement climatique global, les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être considérablement réduites. Relativement à l'électricité, qui constitue un quart de la consommation globale d'énergie, des problèmes sont attendus en raison de l'expiration imminente des contrats d'importation à long terme et de la durée de vie limitée des centrales nucléaires existantes. C'est pourquoi le Conseil fédéral a opté pour une réorientation de sa politique énergétique. Cette stratégie repose sur 4 piliers.

- Efficacité énergétique : la principale mesure visant à réduire la gravité de la problématique liée à la sécurité de l'approvisionnement est de veiller à une utilisation économe des ressources énergétiques. Il est possible de l'appliquer sans perte de confort grâce aux nouvelles technologies et à des habitudes de consommation rationnelles. Par ailleurs, le renforcement de l'efficacité énergétique contribue à améliorer la compétitivité de l'économie suisse et à développer un marché pour les technologies à haut rendement énergétique.
- Energies renouvelables : la force hydraulique doit demeurer à long terme la principale énergie renouvelable domestique pour la production de l'électricité. Elle doit être développée avec modération en prenant en considération les objectifs de protection de l'environnement et des eaux. La part des autres énergies renouvelables intervenant dans la production d'électricité doit être accrue de sorte que la Suisse dispose d'une palette énergétique largement diversifiée aussi bien dans le domaine de l'électricité que dans celui de la chaleur et de la mobilité.
- Grandes centrales et réseaux : malgré le renforcement des mesures d'efficacité et le développement de la force hydraulique et des autres énergies renouvelables, l'approvisionnement électrique présentera à partir de 2020 un déficit, qui doit rester aussi faible que possible. A cet effet, ce déficit ne pourra être comblé que par des technologies traditionnelles permettant de produire de grandes quantités d'énergie et, en partie, par des importations d'électricité. Le Conseil fédéral préconise les centrales à gaz à cycle combiné (CCC) uniquement comme stratégie transitoire. Par ailleurs, le Conseil fédéral considère comme une option envisageable le remplacement des centrales nucléaires existantes et la construction de nouvelles installations. De plus, les procédures d'autorisation en vue de la réalisation des réseaux électriques doivent être raccourcies.
- Politique énergétique étrangère : l'intensification de la coopération internationale, en particulier avec la CE, constitue un autre pilier de la stratégie énergétique (cf. ch. 5.3).

---

<sup>131</sup> Extraits de la publication: Conseil fédéral: Stratégie énergétique de la Suisse, Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie. Elaboré par le DETEC, le DFAE et le DFE, octobre 2008, Berne.

### Domaines d'intervention

#### Politique du CO<sub>2</sub>

La difficulté à concilier l'objectif de réduire la dépendance des importations en matière d'électricité et la réalisation des objectifs poursuivis en matière de politique du CO<sub>2</sub> est ressortie des débats qui ont suivi la publication des scénarios sur l'énergie. En définissant la stratégie énergétique de la Suisse, le Conseil fédéral a apporté les premiers éléments de réponse pour résoudre ces exigences contradictoires. Les chances de réalisation de cette stratégie dépendent toutefois de la vitesse et surtout de l'orientation que prendront les conditions-cadre pour le commerce de certificats de CO<sub>2</sub> et, le cas échéant, pour l'énergie nucléaire.

En réponse à la motion de la CEATE-CN du 20 mars 2007 (07.3141 : Centrales thermiques à combustibles fossiles. Procédures d'autorisation), le Conseil fédéral a approuvé le 29 octobre 2008 un message relatif à la modification de la loi sur le CO<sub>2</sub> concernant l'exemption de la taxe pour les centrales thermiques à combustibles fossiles. En vertu de celui-ci, les nouvelles centrales doivent compenser intégralement leurs émissions de CO<sub>2</sub> et utiliser des parts importantes de la chaleur obtenue comme produit dérivé. 50 % des émissions au maximum pourront être compensées à l'étranger. En contrepartie, les centrales sont exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. La loi sur le CO<sub>2</sub> arrive à échéance en 2012 comme c'est le cas pour le Protocole de Kyoto. Des objectifs de réduction et mesures plus ambitieux devront être arrêtés relativement au régime climatique post-2012. Selon le projet destiné à la consultation de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> de décembre 2008, les droits d'émission achetés aux enchères dans le cadre du système communautaire d'échange de quotas d'émission devraient valoir comme des certificats nationaux. Mais pour ce faire, il est indispensable que le système suisse soit rattaché au système communautaire d'échange de quotas d'émission dans le cadre d'un accord bilatéral.

En mai 2009, le Conseil fédéral, après avoir pris connaissance des résultats de la consultation, a fixé les pierres angulaires de la révision en cours de la loi sur le CO<sub>2</sub>. Dans le domaine des émissions de CO<sub>2</sub>, on vise à une baisse d'au moins 20 % d'ici à 2020, ce qui correspond plus ou moins au *scénario III* des perspectives énergétiques et implique une importante réduction de la dépendance de la Suisse en matière d'importation d'agents énergétiques fossiles.

#### Réseaux

Dans le but de combler les lacunes du réseau suisse de transport d'électricité, le Conseil fédéral a inscrit, le 6 mars 2009, le réseau stratégique de transport servant à l'approvisionnement général en électricité et à l'alimentation du réseau ferroviaire ainsi que les projets de construction de lignes à réaliser d'ici 2015 dans le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE). Le Conseil fédéral souligne ainsi le caractère indispensable de ces réseaux et installations pour la sécurité d'approvisionnement de la Suisse. En effet, dès lors que ces lignes sont inscrites dans le PSE, la preuve du besoin en est établie et contribue à simplifier et à accélérer la procédure d'autorisation.

#### Plans d'action

En vue de concrétiser les quatre piliers de la stratégie énergétique, le DETEC a élaboré des plans d'action pour l'efficacité énergétique, pour les énergies renouvelables et pour une éventuelle accélération et simplification des procédures d'autorisation relatives aux infrastructures de production d'énergie. Le 20 février 2008, le Conseil fédéral a approuvé les plans d'action pour l'efficacité énergétique et pour les énergies renouvelables. Ils visent à atteindre, jusqu'en 2020, une réduction des énergies fossiles de 20 %, une augmentation de la part des énergies renouvelables de 50 % et une augmentation maximale de la consommation d'électricité de 5 % entre 2010 et 2020. Après 2020, les plans d'action prévoient une stabilisation de la consommation d'électricité.

Les plans d'action sont constitués d'un ensemble de mesures pragmatiques qui se complètent mutuellement et renforcent leur influence sur la réduction de la consommation d'énergie. Le plan d'action pour l'efficacité énergétique combine des mesures incitatives (p. ex. un système de bonus/malus dans l'imposition des véhicules automobiles), des mesures de soutien directes (p. ex. un programme national d'assainissement des bâtiments), ainsi que des prescriptions et des standards minimaux (p. ex. l'interdiction des ampoules à incandescence à partir de 2012). Les plans d'action renferment des mesures qui doivent être approuvées par le Conseil fédéral, le Parlement ou les cantons. La mise en œuvre des mesures ne relevant pas de la compétence directe de la Confédération se fera en étroite collaboration avec les acteurs concernés. Aussi, la Confédération encourage-t-elle les efforts des cantons pour introduire des impôts sur les véhicules à moteur liés à la consommation et les soutient dans la création de certificats de performance énergétique pour les bâtiments à l'échelle de la Suisse.

Les amendements proposés à la loi sur l'énergie doivent permettre de créer, à l'échelle de la Confédération, les conditions pour la mise en œuvre des mesures suivantes du plan d'action pour l'efficacité énergétique : création, à l'échelle de la Suisse et sur une base volontaire, d'un certificat de performance énergétique pour les bâtiments, possibilité de contributions globales également pour l'information, la formation et le perfectionnement. Les modifications de l'ordonnance sur l'énergie introduiront des prescriptions de consommation pour les appareils ménagers et les appareils électroniques. Les appareils particulièrement gourmands en électricité disparaîtront du marché après une période transitoire (pas encore définie). Le Conseil fédéral doit approuver en 2009 ces nouvelles dispositions, qui entreront en vigueur dès le 1<sup>er</sup> janvier 2010.

Pour conclure, il y a lieu de relever que, dans les conditions actuelles du rôle joué par l'Etat et l'économie, la mise en œuvre de la stratégie énergétique de la Suisse reste tributaire des conclusions que les acteurs privés tireront des contraintes politiques et des conditions-cadre économiques prévisibles. A l'avenir, les décisions nationales concernant l'approvisionnement énergétique dépendront toujours davantage du contexte international. La politique climatique internationale et l'intégration croissante dans le marché intérieur de l'énergie de l'UE (cf. ch. 5.3) déterminent largement ces développements.

**Défi 5/2: Contribuer grâce à des mesures nationales à une utilisation économe des métaux et des minéraux**

*Situation initiale*

Les concentrations extractibles de matières premières n'étant disponibles qu'en quantités limitées dans la croûte terrestre, il est essentiel de les utiliser le plus efficacement possible. Ceci est réalisable grâce à une production la plus efficace possible dans tous les secteurs économiques, grâce à des produits qui préservent les ressources et grâce à une gestion moderne des déchets assortie d'une récupération et d'une valorisation efficaces des minéraux et des métaux.

*Instruments*

La gestion des déchets est un facteur décisif dans l'amélioration du flux des substances des matières premières en voie de raréfaction. Le tri et le traitement ciblé des déchets contenant une ressource rare en quantité non négligeable, qu'il s'agisse de phosphore ou d'un métal dont la disponibilité est décroissante, est souvent la première étape pour une réintroduction dans le cycle des substances et donc une réutilisation. Grâce au tri des déchets, il est possible de prévenir une dilution des matières due à une élimination inappropriée et à un mélange avec d'autres substances de sorte qu'il n'est plus, ou du moins pas dans le cadre de dépenses raisonnables, possible de les récupérer.

En ce qui concerne les mesures visant une optimisation des flux de substances dans la gestion des déchets, la loi actuelle sur la protection de l'environnement offre une bonne base pour la mise en œuvre de toute une palette de mesures telles l'étiquetage, les devoirs de collecte séparée, les directives sur le degré d'efficacité de la valorisation, etc. Dans les domaines où la valorisation ne couvre pas toujours tous les frais, il est possible d'intégrer, via des contributions anticipées au recyclage, les coûts

d'une valorisation future dans le prix d'achat. Pour toutes ces mesures, il est impératif de connaître les flux de substances, les développements prévisibles concernant la disponibilité des matières et de pouvoir évaluer les coûts et l'efficacité des mesures. La constitution d'une base statistique cohérente sur l'utilisation des ressources naturelles en Suisse et l'échange des données avec le reste du monde pourrait constituer une importante contribution à cet effet. L'Office fédéral de la statistique (OFS) a accompli un premier pas dans cette direction avec l'enregistrement des comptes de flux de matières.

#### *Domaines d'intervention*

Il est nécessaire et pertinent de récupérer et de valoriser les déchets très riches en phosphate de manière ciblée. A cet effet, il est indispensable d'élaborer les connaissances nécessaires et de fixer les conditions-cadre légales en matière de déchets dans la mesure où une valorisation n'a pas déjà lieu pour des raisons économiques.

En vue de préserver les ressources, il convient de ne pas brûler les déchets phosphatés tels la farine d'os, la farine animale et la boue d'épuration dans des cimenteries ou dans des usines d'incinération des ordures ménagères, mais dans des usines d'incinération spéciales. Les cendres « non diluées » qui en résultent peuvent ensuite être stockées sans difficulté jusqu'à ce que les travaux en cours sur l'optimisation des procédés de fabrication d'engrais soient achevés. L'OFEV soutient actuellement des projets de recherche allant dans ce sens afin que les phosphates issus des boues d'épuration ou des cendres d'incinération de farine d'os ou d'animal soient récupérés et rendus disponibles pour les plantes. C'est d'ailleurs ce que demande la motion Bigger (08.3429 Utilisation du phosphore des os comme engrais)<sup>132</sup>.

En vue de gérer les métaux rares de façon économe, il est d'autant plus urgent d'optimiser les connaissances des flux de substances et des possibilités de réduire les pertes. Il est prioritaire d'examiner la situation pour les métaux comme l'indium, le tantale, mais aussi celles des métaux du groupe du platine comme le palladium, le rhodium, le ruthénium et l'iridium. Les avancées dans le domaine de l'élimination des déchets électroniques doivent permettre de récupérer non seulement des composants essentiels comme le cuivre, l'aluminium et le fer, mais aussi des métaux rares issus de résidus de traitement. A court terme, par exemple, la collecte ciblée de résidus avec une teneur relativement élevée en indium provenant de la valorisation d'anciens écrans plats est prépondérante.

En raison de la forte fluctuation des prix des matières premières, les recettes pouvant être réalisées à partir des déchets ou d'autres matières secondaires sont également soumises à des fluctuations qui rendent toute planification des amortissements des investissements réalisés pour l'optimisation du procédé pratiquement impossible. Les mécanismes du marché ne suffiront dès lors pas à eux seuls à permettre l'utilisation de technologies les plus novatrices et efficaces dans le recyclage. La définition d'objectifs de recyclage ou de performances minimales en matière de recyclage peut ouvrir la voie vers de nouvelles technologies ou prévenir la perte de matières. En 2008, la Commission européenne s'est attaquée à ce problème avec une communication au Parlement et au Conseil<sup>133</sup>.

Dans l'agriculture, il est essentiel d'utiliser de façon plus ciblée les substances nutritives issues du cycle agricole en tenant compte des réserves dans le sol et des particularités locales, ce qui permettrait une optimisation du bilan d'entrée et de sortie également pour le phosphore (cf. ch. 4.2.1)<sup>134</sup>.

---

<sup>132</sup> Phosphorus and Potassium, Issue n°217, septembre -octobre 1998, Berlin.

<sup>133</sup> Commission des communautés européennes: Initiative « matières premières » – répondre à nos besoins fondamentaux pour assurer la croissance et créer des emplois en Europe, COM(2008) 699 du 4 novembre 2008, Bruxelles.

<sup>134</sup> Conseil fédéral: Bilan de fumure équilibré en relation avec les contrats de prise en charge et les transports d'engrais de ferme, Rapport du 24 juin 2009 en réponse au postulat CER-E 06.3637 du 10 novembre 2006.

### Extraction de minerais

Les métaux se trouvent en partie dans les pays en développement et les pays émergents. Dans ces pays, l'extraction des minerais a souvent lieu dans des conditions critiques de sécurité du travail et est liée à de grosses dépenses en matériel, en énergie et, souvent, aussi à des émissions nuisibles dans l'eau et dans l'air. Cependant, une fois les métaux mis sur le marché sous forme de matières premières commercialisables, il est difficile de savoir dans quelles conditions (sécurité du travail et standards écologiques) ces dernières ont été produits. Afin de préserver les intérêts d'une production durable également dans les pays en développement et dans les pays émergents, il faudrait envisager l'utilisation de labels comme ceux utilisés pour le bois (FSC) ou le coton. L'objectif à long terme serait de viser une convention internationale définissant des exigences minimums concernant l'extraction durable de matières premières.

## 5.3 Domaines d'intervention en matière de politique économique extérieure et de politique étrangère

### Introduction

Eu égard à la pauvreté de la Suisse en matières premières, cette partie est spécifiquement consacrée aux mesures économiques extérieures. Dans ce domaine, il s'agit de concilier l'achat des matières premières à des prix aussi bas que possible avec la sécurité des livraisons et la responsabilité vis-à-vis de la communauté internationale et des générations futures. Ci-après il sera tenté de répondre à la question concrète du postulat qui est de savoir s'il n'est pas indiqué, pour la Suisse, de poursuivre une véritable politique étrangère axée sur l'énergie et les matières premières. Cette question se pose également dans le contexte de politiques commerciales stratégiques d'importants pays consommateurs. Dans le cadre de l'ordre juridique en vigueur en Suisse, l'approvisionnement est du ressort du secteur privé. Une exception importante concerne l'énergie qui possède une base constitutionnelle. C'est pour cette raison d'ailleurs que la Suisse mène une politique étrangère de l'énergie active, mais coûteuse, qui englobe le domaine multilatéral traditionnel, mais aussi des initiatives bilatérales avec la CE et d'autres pays avec présentation régulière de rapports à la Confédération.

D'où la subdivision ci-après en fonction des niveaux d'action, « multilatéral », « bilatéral avec la CE », « bilatéral avec des Etats tiers » et « Contribution de politique du développement en faveur des pays partenaires ».

### Défi 5/3: Intégration de la problématique des matières premières dans le dispositif multilatéral

#### *Situation initiale*

Les subventions, les droits de douane à l'exportation et les structures de marché oligopolistiques dans les pays producteurs sont à l'origine de distorsions dans le commerce international. Selon un rapport publié en août 2008 par le Programme des Nations Unies pour l'environnement PNUE<sup>135</sup>, les gouvernements dans le monde dépensent jusqu'à 300 milliards de dollars américains par année (environ 370 milliards de francs) pour le subventionnement des énergies (carburants, gaz, électricité, charbon). Les énergies bon marché entraînent une augmentation de la consommation, empêchent leur utilisation efficace, retardent le développement de sources énergétiques respectueuses du climat et réduisent la disponibilité des matières non renouvelables. La sécurité mondiale de l'approvisionnement

<sup>135</sup> PNUE: Reforming Energy Subsidies, Opportunities to Contribute to the Climate Change Agenda, 2008, Nairobi.

s'en trouve donc réduite. Dans la mesure où il s'agit de subventions non spécifiques ouvertes à toutes les entreprises, celles-ci ne relèvent pas du domaine d'application de l'Accord de l'OMC sur les subventions (« Agreement on Subsidies and Countervailing Measures »).

En ce qui concerne les ressources rares, la Suisse est d'avis que les principaux problèmes résident dans les droits de douane élevés à l'exportation et souvent aussi dans les structures de marché oligopolistiques prévalant dans les pays de production (cf. ch. 5.1). Dans ces deux domaines, seules la clause de la nation la plus favorisée, les dispositions concernant l'obligation de notification des entreprises commerciales d'Etat et certaines conditions liées à l'adhésion à l'OMC (p. ex. la Chine) limitent le prélèvement de droits de douane à l'exportation. Le transport des ressources tombe également dans le champ d'application de l'Accord de l'OMC.

### *Instruments*

Sur le plan multilatéral, le principal instrument de politique commerciale est l'accord de l'OMC. Celui-ci a été étendu de manière significative dans les années nonante en prolongement de l'accord commercial sur les marchandises du GATT. Les questions comme les droits de douane à l'exportation ou d'autres restrictions aux exportations ne sont que partiellement couvertes par cet accord. D'autres accords aussi – comme, entre autres, l'Accord sur les subventions – peuvent contribuer dans certaines conditions à améliorer l'accès aux ressources. La Suisse regrette qu'il n'ait pas été possible de mener, dans le cadre du cycle de Doha à l'OMC, des négociations sur des règles de concurrence permettant de combattre les structures de marché oligopolistiques.

L'approvisionnement en matières premières d'un pays comme la Suisse, qui est tributaire des importations, requiert la fourniture de toute une série de services aussi bien sur le plan national que sur celui international (transport, logistique, distribution, diffusion ou services commerciaux : appelés services connexes). Les entraves inutiles à la fourniture de tels services et le frein artificiel à la concurrence entraînent une hausse tendancielle des prix d'acquisition des ressources. L'accord sur les services de l'OMC fournit – avec quelques restrictions – le fondement pour des marchés ouverts, non discriminatoires et non inutilement régulés pour la fourniture internationale de prestations, services connexes inclus.

Au vu de la pénurie des ressources, l'intégration de l'aspect de la durabilité dans les traités internationaux est envisagée dans le but d'assurer l'approvisionnement à long terme. La durabilité d'un produit dépend notamment de ses modalités d'extraction ou de production. Ces processus et méthodes de production (PMP) ne sont pas considérés par l'OMC comme un critère de distinction admis en ce qui concerne le traitement tarifaire douanier des produits mais ils peuvent être pris en compte à titre exceptionnel et sous réserve du respect du principe de non-discrimination dans le cadre de la disposition dérogatoire prévue à l'art. XX GATT.

### *Domaines d'intervention*

#### Matières premières non renouvelables en général

Les positions de négociation de la Suisse au sein de l'OMC tiennent compte, dans la mesure où cela est possible dans le contexte d'un traité commercial, de l'aspect essentiel qu'est la sécurité de l'approvisionnement des ressources rares. Dans le cadre de l'OMC, la Suisse continuera dès lors de s'engager en faveur de marchés ouverts, transparents et non discriminatoires, et notamment pour l'abolition des droits de douane à l'exportation. Elle prendra également en considération l'aspect de la durabilité afin que le système de l'OMC puisse apporter une meilleure contribution à la sécurité de l'approvisionnement des ressources rares.

Au sujet des ressources rares, la Suisse se bat avant tout pour que la problématique des droits de douane à l'exportation soit davantage prise en compte, ce qui implique, dans un premier temps, une optimisation de la transparence. A cet égard, la Suisse joue un rôle actif dans le cycle de Doha qui prévoit la suppression progressive de tels droits à l'avenir. Un mandat de négociation fait néanmoins défaut dans le cycle de Doha. En ce qui concerne les services connexes, la Suisse est prête à s'engager, dans le cadre du cycle de Doha en cours, pour une libéralisation accrue et à renoncer aux réglementations superflues, et elle en attend de même des autres membres de l'OMC. Elle soutient par ailleurs les efforts tendant à compléter le traité de l'OMC sur les subventions pour admettre les subventions à la pêche uniquement si les réserves de poissons sont exploitées de manière durable. Ce faisant, elle reconnaît que pour ce domaine, l'approvisionnement en ressources rares ne peut être assuré que si les ressources correspondantes sont utilisées durablement. En complément de l'obligation de notification des entreprises commerciales d'Etat, la Suisse s'engage pour qu'à l'avenir également les questions de droit de la concurrence et des investissements soient traitées au sein de l'OMC.

Du point de vue de l'accès aux ressources, les négociations d'adhésion à l'OMC revêtent également une grande importance. La Russie, l'Azerbaïdjan, l'Ouzbékistan, le Tadjikistan, le Kazakhstan, la Libye, l'Iran, l'Irak et l'Algérie négocient actuellement leur entrée à l'OMC. Une fois que ces pays auront adhéré à l'OMC, ils seront soumis au droit de l'OMC, ce qui aura également des répercussions sur le marché de l'énergie. Outre l'intérêt de la Suisse à ce que ces pays se rallient à un système de droit commercial multilatéral regroupant aujourd'hui 153 Etats, ces négociations d'adhésion permettent également d'exiger de ces pays qu'ils souscrivent à des obligations en matière de droits de douane à l'exportation.

L'OMC se préoccupe depuis de nombreuses années déjà du thème des PMP (cf. à ce sujet ch. 4.2.2) sans être encore parvenue à un consensus. Une meilleure prise en compte des processus durables et des méthodes de production contribuerait à accroître la sécurité globale de l'approvisionnement pour les ressources renouvelables et non renouvelables. La Suisse milite en faveur d'une prise en considération accrue des PMP dans l'application des accords OMC, pour autant que ces PMP soient fondés sur des normes internationalement reconnues. La Suisse accorde aujourd'hui déjà une grande importance à la gestion durable des ressources. Aussi promeut-elle, par exemple, les biocarburants produits durablement en les exemptant de l'impôt sur les carburants (cf. ch. 4.3). Elle estime que cette mesure est admissible selon le droit OMC en vigueur au titre d'exception en faveur de la protection de l'environnement.

Un grand nombre de conventions internationales – en particulier dans le domaine de l'environnement et aussi des droits sociaux – parmi celles qui visent au renforcement d'un développement mondial durable, comportent des dispositions relatives au commerce. De telles dispositions isolées et de portée variable ne conduisent toutefois pas à elles seules à l'instauration d'un dispositif réglementaire mondial plus solide. La question se pose de savoir dans quelle mesure la Suisse pourrait travailler à la mise en place d'une plateforme de la durabilité qui regrouperait les activités des organisations internationales en la matière.

#### Politique énergétique étrangère

La politique énergétique extérieure définit le cadre d'action au sein duquel la Confédération, de concert avec les cantons, peut faire avancer la mise en œuvre à l'étranger de la politique énergétique arrêtée par le Conseil fédéral. Elle vise également la promotion d'une production et d'une consommation énergétiques durables dans les pays en développement et dans les pays en transition. L'ambition de la Suisse est d'atteindre ces objectifs en renforçant sa collaboration dans le domaine énergétique avec les Etats voisins, l'UE, avec des Etats extraeuropéens et en s'engageant activement auprès

d'organisations internationales telles l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et la Charte de l'énergie<sup>136</sup>. La Suisse a tout intérêt à ce que la politique énergétique globale soit mise en œuvre multilatéralement. Dans quels domaines la Suisse doit agir avec ou sans l'UE demeure une question centrale (cf. défi 5/4).

**Défi 5/4: Optimisation de la sécurité de l'approvisionnement par le biais de relations bilatérales Suisse-CE**

*Situation initiale*

Alors que la Suisse est entièrement tributaire, pour quasiment toutes les ressources naturelles, des importations, l'UE possède un portefeuille plus large de gisements. Ce nonobstant, l'UE importe un volume considérable de certaines ressources, notamment du pétrole brut, des minéraux, des minerais, de l'uranium et du gaz naturel. En ce qui concerne les minéraux non énergétiques, l'UE accuse un déficit commercial de 14 milliards d'euros, par rapport à une valeur de production propre de 45 milliards d'euros. Dans le domaine de l'énergie primaire, l'UE dépend des importations à raison de 50 %. Ce ne sont plus uniquement ses Etats-membres, mais aussi l'UE elle-même qui poursuit de manière croissante une stratégie toujours plus ciblée d'approvisionnement en dehors de sa politique générale d'économie extérieure et notamment dans les domaines où elle dépend fortement de divers partenaires commerciaux. L'encadré ci-dessous présente cette stratégie.

**Sécurité de l'approvisionnement dans l'UE**

*Sécurité de l'approvisionnement dans l'UE en général*

Traditionnellement, la politique économique extérieure de la CE met également l'accent sur l'abolition des restrictions commerciales à l'étranger en ce qui concerne les exportations et les obstacles discriminatoires à l'investissement. Dans le choix de ses partenaires d'accords de libre-échange, la CE prend également en considération leur importance en tant que fournisseurs de ressources (p. ex. le Chili, pays fournisseur de cuivre). Aussi la CE accorde-t-elle une grande attention, pour certains partenaires, à des mesures efficaces pour la prévention des restrictions d'exportation. Les négociations pour un accord de libre-échange avec le Conseil de coopération du Golfe, en suspens depuis longtemps, l'illustrent parfaitement.

*Sécurité de l'approvisionnement de l'UE dans le domaine énergétique*

Jusqu'à présent, la CE poursuit une politique de l'approvisionnement cohérente et communautaire notamment dans le domaine de l'énergie car la sécurité de l'approvisionnement constitue, avec la durabilité et la compétitivité, les trois piliers centraux de sa politique énergétique. La situation initiale est que, d'une part, le commerce transfrontalier d'énergie entre dans le champ d'application des quatre libertés et que, d'autre part, l'approvisionnement en énergie est pour l'heure encore du ressort des Etats-membres. Une fois que l'approvisionnement énergétique relèvera, avec le traité de Lisbonne, de la compétence commune, la CE ambitionne à long terme une diversification des fournisseurs d'énergie et des voies d'approvisionnement.

<sup>136</sup> Compte tenu de la non-participation de la Suisse à l'UE ou à l'EEE, la Charte de l'énergie présente pour elle un intérêt tout particulier. Elle est en effet importante pour les trois objectifs du Conseil fédéral formulés dans sa politique énergétique extérieure (sécurité de l'approvisionnement, compétitivité et éco-compatibilité). Dans la perspective de l'objectif de la sécurité de l'approvisionnement, la Suisse envisage, en collaboration avec d'autres partenaires de l'OMC, d'intégrer dans le cycle de Doha l'objectif visé en matière d'investissements énergétiques, de transit et de commerce transfrontalier des énergies de réseaux (protocole de Transit) de la charte énergétique. Pour l'heure toutefois, ni la Norvège, ni la Russie n'ont signé le protocole de Transit.



Dans le cadre de la deuxième évaluation de la stratégie énergétique européenne, la Commission a proposé, fin 2008, un plan d'action européen en faveur de la sécurité et de la solidarité de l'approvisionnement énergétique avec cinq axes qui devrait permettre de poser les jalons d'un approvisionnement en énergie sûr et durable de la CE. Le plan d'action prévoit notamment la promotion de la mise en place de l'infrastructure nécessaire, l'amélioration de l'utilisation des ressources énergétiques – qu'elles soient renouvelables ou fossiles –, l'optimisation des mécanismes de réaction aux crises et de l'efficacité énergétique ainsi qu'une priorisation du domaine énergétique dans les relations extérieures.

Dans le cas spécifique de l'approvisionnement gazier, l'UE est tributaire, malgré des réserves propres importantes, à près de 60 % des importations. En plus des mesures à long terme, il est désormais prévu, notamment en raison des incidences de la crise du gaz entre la Russie et l'Ukraine sur les pays membres de l'UE, de renforcer également les mécanismes communautaires à court terme afin de pouvoir réagir, en situation de crise, à des pannes d'approvisionnement. La gestion commune des réserves gazières géologiques et un mécanisme de solidarité en cas de crise d'approvisionnement comptent au nombre des mesures proposées. A l'avenir, le gaz étant destiné à être davantage utilisé pour pallier la production irrégulière d'électricité issue d'énergies renouvelables (notamment l'énergie éolienne et l'énergie solaire), la sécurité d'approvisionnement gazier influence, au final, également celle du courant électrique.

#### *Sécurité de l'approvisionnement européen en électricité*

Etant donné que près de 58 % de l'électricité produite dans l'UE provient de centrales thermofossiles, la sécurité de l'approvisionnement dans le domaine de l'électricité est aussi étroitement liée à l'accès aux combustibles fossiles. En aval se pose néanmoins la question de l'infrastructure du réseau européen. Le développement des réseaux sert en premier lieu à assurer la rentabilité de l'approvisionnement en électricité. Celle-ci ne pouvant être stockée, le transfert transfrontalier joue un rôle central en cas de difficultés d'approvisionnement. Les réseaux renforcent toutefois, en cas de redondance suffisante et de capacité de réseau transfrontalière, la sécurité de l'approvisionnement. Il y a donc lieu, à long terme, de promouvoir les investissements dans les réseaux transeuropéens d'énergie (RTE-E) dont l'interconnexion, l'interopérabilité et le développement jouent un rôle essentiel dans la sécurisation de l'approvisionnement, et augmentent la liquidité et la transparence sur le marché intérieur de l'électricité.

Les obligations actuelles des Etats-membres de soutenir les investissements dans les réseaux ou de maintenir l'équilibre entre la demande en électricité et les capacités de production disponibles sont formulées de manière très générale. La production d'électricité continuera à l'avenir d'être différente selon les Etats-membres (p. ex. rôle de l'énergie nucléaire) même si le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) et les efforts dans le domaine de la capture et du stockage de CO<sub>2</sub> (« carbon capture and storage » – CCS) contribuent à ce que les futurs investissements soient orientés vers une production d'électricité à partir des énergies fossiles en tenant compte de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

Diverses autres mesures au niveau de la CE concourront à l'avenir à l'optimisation de la sécurité de l'approvisionnement de l'électricité. Dans son paquet sur l'énergie et le climat, la CE s'est d'une part fixée l'objectif d'accroître massivement la part d'électricité issue des énergies renouvelables d'ici à 2020 tout en réduisant notablement la consommation d'énergie grâce à des mesures permettant d'augmenter l'efficacité. D'autre part, le troisième paquet de libéralisation du marché de l'énergie doit permettre de renforcer le marché intérieur de l'électricité, notamment par le biais d'une meilleure collaboration entre les opérateurs de réseaux et les régulateurs à l'échelle européenne.

### *Instruments*

En raison des relations commerciales étroites que la Suisse entretient avec la CE, elle est largement concernée par la politique économique extérieure de celle-ci, puisque la disponibilité des matières dans la CE exerce à maints égards une influence sur l'industrie de transformation de la Suisse. La Suisse n'est toutefois pas directement impliquée dans la politique d'approvisionnement présentée dans l'encadré, qui est en phase de développement. Il ne serait d'ailleurs guère possible d'intégrer la Suisse dans le processus de prise de décision par le biais d'un traité bilatéral car il a majoritairement lieu au sein des institutions politiques de l'UE et est donc réservé aux Etats-membres. Cela ne signifie pas pour autant que le dispositif actuel et son développement ne puissent apporter une contribution significative à la sécurité et l'éco-compatibilité de l'approvisionnement économique.

#### Accords avec la CE

L'Accord de libre-échange de 1972 (ALE72), l'accord bilatéral agricole de 1999 ainsi que le Protocole 2 de l'Accord de libre-échange révisé en 2004 suppriment considérablement les obstacles tarifaires pour les matières premières importantes et les denrées alimentaires, alors que l'Accord international relatif à la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité de 1999 (ARM) et l'Accord sur le trafic des marchandises de 1990 réduisent les entraves techniques au commerce. Ces traités simplifient notablement le commerce de ressources importantes comme les minerais, les métaux, le bois, les combustibles fossiles, les produits agricoles transformés ou les produits de construction. L'ALE72 interdit en outre les restrictions aux exportations, mais cette interdiction peut être levée en cas de crise.

Le traité sur le trafic terrestre de 1999 libéralise le trafic des marchandises dans la mesure où les expéditeurs suisses sont désormais autorisés à faire transiter les marchandises directement à travers l'UE à partir de ports maritimes, alors qu'il fallait, auparavant, passer par les expéditeurs UE sur le territoire UE. Cette mesure réduit le prix de l'accès à certaines ressources provenant de pays tiers.

Les accords bilatéraux, par contre, libéralisent la fourniture de services uniquement dans des domaines partiels (p. ex. traité sur le trafic terrestre) ce qui s'avère insuffisant pour la fourniture de services connexes. Les négociations relatives à un traité global sur les services ont été suspendues en 2003.

A l'heure actuelle, la Suisse mène des négociations avec la CE dans deux domaines. Premièrement, l'accord sur l'électricité qui réglerait de façon contractuelle le transit de l'électricité avec l'UE vise l'amélioration réciproque de la sécurité de l'approvisionnement sur un marché libéralisé. Deuxièmement, l'accord de libre-échange dans le domaine agricole et alimentaire ambitionne la libéralisation complète du commerce de produits agricoles et alimentaires.

#### Dialogue sur l'énergie avec les pays voisins

Dans le cadre de la politique extérieure énergétique, la Suisse souhaite approfondir ses relations avec les Etats voisins. Que ce soit dans le domaine de l'électricité ou du gaz, du transport et du commerce d'énergie, la Suisse est constamment en contact avec ses Etats voisins et elle entretiendra à l'avenir un dialogue régulier sur l'énergie.

*Domaines d'intervention*

## Généralités

Sur la base de la signification macroéconomique, mais aussi du rôle fort joué par les Etats dans ce domaine, il y a nécessité d'agir dans le domaine de l'énergie notamment. Pour toutes les autres matières naturelles, il faut partir du principe de la viabilité des accords en vigueur avec la CE.

Dans le domaine des métaux (cuivre, indium, tantale, etc.) toutefois, il convient d'examiner de manière plus approfondie le développement de la politique de commerce extérieur de la CE visant plus de sécurité de l'approvisionnement.

## Energie (primaire)

La collaboration actuelle de la Suisse avec la CE dans le domaine énergétique est pour l'heure d'une portée insuffisante. De par les liens étroits entre les marchés énergétiques, la Suisse est néanmoins directement concernée par le développement européen dans le domaine énergétique et elle a donc un intérêt certain à ce que les marchés suisse et européen soient coordonnés.

Les négociations en vue d'un accord dans le domaine de l'électricité doivent permettre de convenir de principes et de normes communes concernant le commerce de courant transfrontalier et de garantir la sécurité de l'approvisionnement sur un marché de l'électricité européen largement libéralisé.

A long terme, il est envisageable pour la Suisse de conclure avec la CE un accord global sur l'énergie qui couvrirait notamment le domaine du gaz, en plus du domaine de l'électricité pour lequel, comme exposé, des négociations sont actuellement en cours. Pour l'instant, la Suisse examine la possibilité d'intégrer des groupes de coordination européens tels le « Groupe de coordination du gaz » qui, en cas de défaillance d'approvisionnement à court terme, met au point des propositions de mesures communes.

Une éventuelle participation de la Suisse aux mécanismes de crise de la CE pourrait permettre de prévenir ou de désamorcer des situations imprévisibles. Il ne faut toutefois pas perdre de vue qu'il est difficile de faire appliquer les contrats en situation de crise aigüe et que ce qui compte avant tout ce sont les ressources dont dispose la Suisse ou pour lesquelles elle possède des stocks. Dans le domaine du gaz, en revanche, la situation présente des particularités au niveau géographique et géologique : la Suisse, en effet, ne dispose d'aucune formation géologique qui se prêterait au stockage durable et stratégique de gaz. Elle ne possède que des réservoirs limités à quelques heures ou à une demi-journée. C'est pourquoi des sociétés privées possèdent des stocks de gaz en France. L'expérience a toutefois montré qu'en cas de pénurie de matières premières, même la CE avec ses nouvelles directives – ou tout autre Etat d'ailleurs – peut empêcher une livraison garantie à l'étranger en se prévalant du droit de nécessité.

Eu égard à cette situation et à l'éventuelle augmentation de la part, aujourd'hui faible, du gaz naturel dans l'approvisionnement final en énergie, des études spécifiques s'imposent sur la manière d'aménager des corridors d'approvisionnement (logistique) et de mieux les assurer. La CE a pris récemment en la matière une décision importante. Elle exige dorénavant que les investisseurs en provenance de pays extra-UE, qui souhaitent installer ou exploiter des conduites d'électricité ou de gaz dans un pays de l'UE, respectent, dans leur pays de provenance aussi, les critères stricts de déconcentration en vigueur dans la CE<sup>137</sup>. Ainsi une entreprise suisse ne pourra à l'avenir plus construire ou exploiter de réseau dans l'espace européen aussi longtemps qu'elle sera active dans le commerce

---

<sup>137</sup> Cf. Décision sur le marché intérieur du gaz et de l'électricité, adoptée le 22 avril 2009.

du gaz en Suisse. Par ailleurs, il y a également lieu de tirer au clair le statut juridique international des gazoducs. L'Italie se profile comme un portail pour les importations de gaz du Sud vers l'Europe ce qui implique, pour la Suisse, un net changement de position dans le réseau gazier européen. Il est envisagé, à l'avenir, de transporter le gaz également du Sud vers le Nord sur l'axe Nord-Sud actuel. Dans ce cas de figure, la Suisse devrait d'une part clarifier cette situation avec l'Italie dans le cadre d'un dialogue sur l'énergie, et d'autre part adapter ses bases légales et réglementaires à ces développements, et aux défis et chances qui en découlent.

### Electricité

Les négociations actuelles avec la CE en vue d'un accord sur l'électricité devraient permettre à la Suisse de maintenir son rôle de plaque tournante de l'électricité en Europe. Cet accord porterait notamment sur le commerce de courant transfrontalier, la fixation d'un ordre de priorité pour les contrats à long terme, l'harmonisation des normes de sécurité et la réglementation de l'accès au marché. Cette position autoriserait en outre la Suisse à participer aux groupes pertinents des régulateurs et gestionnaires du réseau de transport à l'échelon européen. La conclusion d'un accord est dès lors un élément central de la politique énergétique extérieure de la Suisse afin d'assurer une sécurité de l'approvisionnement économiquement supportable dans le domaine de l'électricité.

Mais la question se pose aussi de savoir comment optimiser les installations de transport d'énergie, afin de pallier les carences du réseau. Dans le cadre de la politique énergétique extérieure, le Conseil fédéral a déjà exprimé son intention d'autoriser l'approvisionnement de la Suisse à partir d'installations à l'étranger, également à partir d'installations renouvelables telles les installations éoliennes et solaires, ce qui présuppose une collaboration avec la CE et les divers pays de l'UE.

### **Défi 5/5:        Optimisation de la sécurité de l'approvisionnement par le biais de relations bilatérales en dehors de l'UE**

#### *Situation initiale*

L'instauration du GATT à la fin de la Seconde guerre mondiale visait à ouvrir les marchés étrangers et à créer des structures d'économie de marché dans les pays partenaires commerciaux. L'objectif essentiel du GATT est d'assurer les exportations. Les accords bilatéraux, et notamment les accords de libre-échange, sont susceptibles de créer une valeur ajoutée s'ils permettent de mieux assurer, de manière analogue aux exportations, l'acquisition des marchandises. Cela comprend par exemple l'interdiction de restreindre les exportations, les droits de douane à l'exportation ou l'égalité de traitement dans le transport entre exportations d'un pays et importations.

#### *Instruments*

Théoriquement on pourrait imaginer que la Suisse, faute de bons instruments pluri- ou multilatéraux, contracte des accords bilatéraux spécifiques. Des accords établissant directement des droits de propriété sur des matières et sur la zone d'extraction paraissent exclus. Les partenaires contractuels veulent rester libres d'accorder des titres de concession d'extraction. En tout état de cause, les difficultés seraient considérables et les chances minimes, pour un petit pays comme la Suisse n'ayant que peu d'affaires en contrepartie à proposer, de conclure des traités dans le domaine des matières premières. En effet, les pays richement dotés en ressources connaissent souvent des monopoles d'Etat dans ces domaines résultant non seulement de raisons économiques, mais surtout, en périodes de crise, d'un calcul de pouvoir et d'exigences de politique intérieure. A cela s'ajoute que des clauses de sauvegarde (en fonction de l'aménagement du contrat) peuvent être invoquées en situations de crise. Les traités sur les matières premières, comme partie d'un traité plus global sur le trafic des marchandises, ne devraient pas renfermer ce genre de clause, car cela réduit encore les perspectives de conclure un tel accord.

La détention de stocks nationaux, qui octroie un temps de réaction en cas de crise, revêt une grande importance. Lorsque des contrats ne sont pas respectés ou que des clauses de sauvegarde sont appliquées de façon injustifiée, la Suisse est habilitée à utiliser les instruments d'exécution de contrat, bien que l'aboutissement d'une procédure soit un processus de longue haleine.

De bons mécanismes de règlement des différends contribuent à ce que les règles convenues bilatéralement ou multilatéralement soient respectées et que les conflits puissent être résolus correctement.

En plus d'une procédure de règlement des différends entre Etats, les conventions de protection des investissements (CPI) et le traité sur la Charte européenne de l'énergie prévoient un règlement des différends entre un investisseur et un Etat, mécanisme qui permet à l'investisseur de soumettre directement son contentieux à un tribunal arbitral international. Sous la pression d'une procédure (imminente), des arrangements sont trouvés la plupart du temps avant l'ouverture de celle-ci<sup>138</sup>. Les CPI suisses renferment d'ailleurs, contrairement à ceux de la majorité des autres Etats de l'OCDE, ce qu'on appelle des clauses de respect des engagements (« umbrella clause »). Elles contiennent l'engagement du pays hôte envers les investisseurs (p. ex. régime fiscal, garantie de transfert) qu'ils peuvent faire valoir devant un tribunal arbitral international. Dans la mesure où l'Etat hôte a donné des garanties de transfert concernant les matières premières achetées ou extraites, l'investisseur peut se prévaloir de ces engagements. Aucun traité ne peut interdire l'accès physique aux matières premières se trouvant sur le territoire d'une Partie contractante, mais le risque de sanctions en dommages-intérêts relativement simples à appliquer devrait avoir un effet dissuasif sur l'Etat hôte de l'investissement. Dans ses dispositions de protection des investissements, la Charte européenne de l'énergie prévoit p. ex. que l'Etat hôte n'est pas habilité à restreindre le transfert à l'étranger du capital et des revenus de l'investissement, dans la mesure où celui-ci a donné à l'investisseur ou à sa société locale des garanties à ce sujet dans les contrats d'investissement ou dans les documents autorisant la protection des investissements.

Dans un ALE, le règlement des différends entre Etats passe par une première phase de consultations, en général au comité mixte, où siègent des représentants des Etats parties. Si les consultations n'aboutissent pas, la partie qui a invoqué la violation d'un engagement peut saisir un tribunal arbitral. Du fait de la possibilité de dénoncer les accords, les mécanismes d'application des ALE et des CPI ne peuvent cependant être considérés comme aussi efficaces que ceux de l'OMC. La dénonciation des accords de libre-échange et de protection des investissements reste en effet une véritable option, contrairement à la sortie de l'OMC.

### *Domaines d'intervention*

#### Généralités

Pour l'ensemble des matières premières, le développement du dispositif bilatéral est prépondérant, que ce soit par le biais d'accords de libre-échange de large envergure, ou par le développement et l'actualisation du réseau des CPI. Un accès direct aux matières premières est toutefois hors de portée, et ne pourrait être atteint que par le biais d'instruments tels que des accords sur l'extraction, sur le transit ou sur les livraisons (p. ex. pour le gaz). Pour l'heure, seule l'économie privée est en mesure

---

<sup>138</sup> Un exemple actuel est la société Holcim, spécialisée dans le ciment, les agrégats et le béton de transport dont une filiale au Venezuela a été nationalisée en 2008. Le Venezuela n'ayant pas respecté un accord d'indemnisation, la société a introduit une procédure internationale d'arbitrage contre le Venezuela. Au cas où aucune solution à l'amiable ne serait trouvée à l'expiration du délai obligatoire de consultation, la société Holcim pourra porter l'affaire devant le Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements (CIRDI) à Washington, une institution indépendante de la Banque mondiale qui compte 155 Etats, parmi lesquels le Venezuela et la Suisse. Holcim se réfère à un API conclu en 1993 entre la Suisse et le Venezuela. Si la plainte d'Holcim était entendue auprès du Tribunal d'arbitrage du CIRDI et que le Venezuela se refusait toujours de payer, la société Holcim serait en droit de faire saisir les avoirs de l'Etat vénézuélien dans le monde entier.

de passer de tels accords. Les CPI améliorent toutefois l'application des livraisons conclues sur une base privée dans la mesure où ils sont en lien avec un investissement direct, même si, en règle générale, ils ne le sont que dans le sens d'un droit à une indemnisation. Dans le cadre des ALE, la Suisse continue de s'engager pour l'interdiction des restrictions et des droits de douane à l'exportation. Elle contribue ainsi à sécuriser l'acquisition de marchandises.

## Energie

Compte tenu de la croissance mondiale de la consommation d'énergie et de la raréfaction des énergies fossiles qui l'accompagne, la Suisse souhaite s'engager activement à l'avenir sur la voie bilatérale, et ce également avec des Etats en dehors de l'UE, en vue de garantir durablement la sécurité de l'approvisionnement. Il est en effet possible d'accroître la sécurité de l'approvisionnement en achetant des agents énergétiques provenant de sources différentes et acheminés par des voies de transport aussi diversifiées que possible. La Suisse entend dès lors mettre en place des partenariats dans le domaine de l'énergie avec des pays tiers extracteurs d'agents énergétiques fossiles ou les faisant transiter. Des pays comme la Turquie, l'Azerbaïdjan, l'Algérie et la Norvège sont prioritaires.

### **Défi 5/6: Utilisation durable des ressources dans le cadre de la coopération économique au développement**

#### *Situation initiale*

En vue de préserver durablement et rentablement les ressources et les matières premières qui, pour de nombreux pays en développement, constituent directement ou indirectement leur principale source de revenu, leur exploitation durable est impérative pour les pays concernés. Pour que les ressources et les matières (minéraux, énergie, eau, surfaces agricoles) soient disponibles sur le long terme, ce qui est déterminant ce sont avant tout des conditions-cadre régulatrices locales, en plus des conditions-cadre internationales, et leur mise en œuvre. L'existence de conditions-cadre économiques, sociales et écologiques stables dans les pays partenaires est susceptible en effet de se traduire pour la Suisse par des avantages considérables en matière de sécurité de l'approvisionnement. Le soutien que la Suisse apporte à ces pays va donc aussi dans son propre intérêt. Pour ce faire, la Suisse travaille en étroite collaboration avec le Groupe de la Banque mondiale, les banques régionales de développement et les institutions spécialisées de l'ONU.

#### *Instruments*

La DDC et le SECO mettent en œuvre, dans le cadre officiel de l'aide au développement, de vastes programmes énergétiques dans des pays en développement et en transition. Dans la perspective de la sécurité de son approvisionnement et du développement global durable, la Suisse a un intérêt à ce que les ressources énergétiques soient gérées de manière économe. Des conditions-cadre adéquates sont nécessaires à cet effet. Il est en particulier nécessaire d'améliorer le domaine énergétique dans les pays en développement, où l'approvisionnement énergétique n'est pas fiable ni même du tout garanti dans certaines régions, afin de construire la base d'un développement économique durable. La Suisse est un important exportateur de technologies efficaces et propres. Le savoir-faire de l'économie privée est sollicité dans la coopération internationale au développement en matière d'énergie, notamment à l'interface de la recherche et de la commercialisation, mais aussi dans la fourniture de prestations énergétiques novatrices.

Les mesures de coopération économique au développement du SECO sont avant tout orientées vers l'atteinte d'objectifs durables. Pour les projets relatifs à l'artisanat et à l'industrie, la promotion de méthodes de production économisant les ressources et écologiquement durables est un impératif central. Les centres de production propres mis en place par le SECO dans plus d'une douzaine de pays en développement permettent un transfert ciblé des technologies, incluant conseil et formation avec le soutien d'experts et des hautes écoles spécialisées suisses. Au Pérou, en Colombie et au Vietnam,

les lignes de crédit vert favorisent en outre l'accès aux technologies environnementales et permettent aux entreprises industrielles des pays en développement de réduire substantiellement leur consommation en énergie, en eau et en matières premières. L'introduction de systèmes de gestion de l'environnement et le respect de normes de qualité dans le domaine des exportations ont aussi souvent pour corollaire une réduction notable des interruptions de production et des émissions.

Le développement de systèmes de recyclage modernes permet également l'accroissement de l'efficacité. Le SECO, en collaboration avec le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (EMPA), transfère les expériences faites avec le modèle suisse de recyclage des déchets électroniques (e-waste) sur les marchés émergents tels la Chine, l'Inde, l'Afrique du Sud et l'Amérique latine. Grâce au recyclage, il est possible de récupérer des métaux nobles (tel le palladium), des métaux rares qui sont incontournables pour la branche IT (p. ex. le gallium), mais aussi du fer, du cuivre et de l'aluminium qui peuvent être revalorisés dans le cycle de la production. La collaboration avec des recycleurs internationaux spécialisés permet d'atteindre des taux de récupération trois fois plus élevés par rapport à ceux que peuvent réaliser les entreprises du secteur informel qui utilisent, de plus, des méthodes présentant des risques pour la santé. Pour que l'économie ménage les ressources, les incitations financières doivent s'accompagner de prescriptions. Dans cette optique, l'OFEV octroie régulièrement son aide aux pays émergents, s'ils le demandent, notamment dans les domaines de l'efficacité des ressources et de la prévention des déchets.

De manière générale, les droits de propriété applicables, les incitations à l'investissement, la politique moderne de la concurrence, le respect des principes de bonne gouvernance et les accords internationaux jouent un rôle central dans le domaine des instruments régulateurs. Dans le secteur hydraulique et énergétique plus précisément, il convient dès lors de mener un dialogue politique en parallèle aux projets. En plus de l'assainissement des installations, une structuration claire du secteur hydraulique et énergétique s'avère nécessaire. Pour ce faire, il est important que production, transport et distribution soient désenchevêtrés et que prestataires, régulateurs et politiques soient différenciés. Par le truchement de l'Initiative pour la transparence des industries extractives (EITI), la Suisse soutient la publication des recettes publiques tirées des ressources énergétiques. Cette transparence concourt grandement à prévenir la corruption.

Les pays en développement sont les premiers à se trouver confrontés aux problèmes du changement climatique. En outre, les plus développés d'entre eux se muent en importants émetteurs de CO<sub>2</sub>. Dans ce contexte, la DDC a débuté dès 2008 un nouveau Programme global relatif au changement climatique. Ce programme adopte une approche multilatérale sur le plan politique et régional au niveau opérationnel, tout en ménageant des passerelles entre les différents étages. Les priorités thématiques sont l'engagement en faveur d'un régime du climat équitable et propice au développement, l'utilisation durable des ressources locales (dans le contexte de la mitigation et de l'adaptation) et l'efficacité énergétique dans des domaines choisis.

### *Domaines d'intervention*

#### Généralités

A l'avenir, la coopération suisse au développement devra davantage mettre l'accent sur l'utilisation durable des ressources, notamment dans les domaines de l'énergie et de l'eau. Il est fondamental que l'efficacité dans la production, qui a un impact direct sur la réduction de la consommation des ressources et de la pollution, fasse l'objet de projets aussi bien dans l'industrie que dans le cadre des activités d'extraction et de traitement des métaux et des minéraux. La Suisse exerce une influence active sur la politique du Groupe de la Banque mondiale, des banques régionales de développement et des institutions spécialisées de l'ONU. En collaboration avec d'autres pays donateurs, elle s'engage en faveur de conditions-cadre judicieuses, comme les politiques tarifaires conformes au marché et la gestion efficace de l'infrastructure d'approvisionnement.

## Energie et eau

La coopération suisse au développement souhaite apporter sa contribution aussi bien dans le cadre de programmes multilatéraux que dans celui de projets bilatéraux visant l'accroissement de l'efficacité énergétique dans les pays de transition et les pays en développement, l'augmentation de la part des énergies renouvelables et le remplacement des installations hydroélectriques nuisant au climat. Pour que les ressources soient utilisées durablement, il est nécessaire de moderniser les infrastructures d'approvisionnement actuelles et d'accroître leur efficacité. Les efforts consentis au niveau de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables au niveau de la production, de la distribution et de la consommation de l'eau et de l'électricité permettent de contribuer aux objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

C'est pourquoi le SECO soutient la modernisation des centrales hydro-électriques, des réseaux électriques et des adductions d'eau. L'Albanie sera soutenue dans la modernisation de centrales électriques, la sécurisation des barrages et l'intégration au réseau d'interconnexion du sud-est de l'Europe. Quatre offices fédéraux, le SECO, la DDC, l'OFEV et l'OFEN, ont de plus créé la plate-forme interdépartementale REPIC pour promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans la coopération internationale. Cette plate-forme offre des financements de départ dans les secteurs les plus divers des énergies renouvelables (p. ex. énergie éolienne, bioénergie issue des déchets organiques, microcentrales hydrauliques, énergie solaire).

La protection universelle du climat nécessite que chaque franc soit investi là où son rendement est optimal. Dans cette perspective, les mécanismes souples du Protocole de Kyoto peuvent fournir une contribution à la préservation internationale du climat. En particulier, le mécanisme de développement propre (MDP) permet de soutenir des projets favorables au climat en négociant des certificats d'émission internationaux et favorise parallèlement les transferts de technologie. Un partenariat avec l'Inde pour la production de réfrigérateurs respectueux de l'environnement a ainsi été enregistré comme projet MDP de la Convention sur les changements climatiques.



## 6 Approvisionnement du pays

### 6.1 Analyse

L'article 102 de la Constitution fédérale (Approvisionnement du pays) prévoit, outre la compétence à prendre des mesures d'approvisionnement classique d'économie de guerre, celle de maîtriser de graves pénuries. Ces graves pénuries, que l'économie privée ne parviendrait pas elle-même à surmonter, constituent aujourd'hui le critère déterminant pour qu'intervienne l'Approvisionnement économique du pays. Les mesures de la défense économique du pays ont été, elles, largement reléguées à l'arrière-plan.

Selon la stratégie de l'Approvisionnement économique du pays<sup>139</sup>, les mesures visant à garantir le ravitaillement en biens et services vitaux se concentrent sur des pénuries sectorielles, survenant à court et moyen termes, sur une plage de 6 voire 18 mois.

Par le postulat Stadler, le Conseil fédéral est chargé de vérifier si l'article 102 de la constitution fédérale devrait ou non être adapté à la nouvelle donne et s'il fallait ou non procéder à d'autres modifications dans la législation. L'auteur du postulat estime que cette disposition est par trop connotée historiquement (menace militaire). C'est en effet plutôt la raréfaction croissante des aliments, des matières premières et des ressources, nous menaçant aujourd'hui, qui constitue pour la Suisse de nouveaux défis à relever, vu la très forte interdépendance internationale.

### 6.2 Domaines d'intervention

Pour répondre aux questions posées dans le postulat, il faut procéder à des études fouillées, prenant en compte les structures économiques modifiées sur le plan international. La déléguée à l'approvisionnement économique du pays va donc, en 2009, dresser un état des lieux sur les points éventuellement à réviser et examiner la panoplie actuelle en matière de constitution et de législation pour établir si elle est adaptée à un approvisionnement moderne en cas de crise. Le rapport du Conseil fédéral sur le postulat Stadler constitue une base importante pour réaliser ce travail.

Cet état des lieux fournira les premiers critères pour décider s'il est nécessaire d'adapter la loi sur l'approvisionnement du pays voire si une modification de la norme constitutionnelle s'impose. La question des exigences actuelles en matière d'approvisionnement jouera, en l'occurrence, un rôle important. On ne pourra donc répondre qu'après une large discussion à la question de principe de savoir si le mandat d'approvisionnement doit ou non être modifié.

---

<sup>139</sup> DFE: Stratégie de l'approvisionnement économique 2003, Berne.

## 7 Eau

### Introduction

La Suisse a d'abondantes ressources hydriques qui, grâce aux efforts fournis dans la protection des cours et plans d'eau ces 50 dernières années, sont encore de très haute qualité. L'OCDE reconnaît qu'en Suisse, « les prestations dans le secteur de l'eau demeurent parmi les meilleures des pays membres »<sup>140</sup>. Les ressources hydriques sont utilisées de façon intensive. La gestion des eaux suisses s'est développée de façon sectorielle, enregistrant de gros succès. Ses spécialistes, à la Confédération, dans les cantons, les associations et la recherche sont d'accord pour affirmer que, face aux défis futurs, l'économie hydraulique doit se développer globalement<sup>141</sup>. Ils se sont regroupés, en juin 2008, dans l'Agenda 21 pour l'eau afin d'aborder cette tâche en dialoguant ([www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)). En outre, l'OFEV a lancé le projet Approvisionnement en eau 2025 avec un avant-projet. Il vise à présenter la situation actuelle de l'approvisionnement en eau dans notre pays. Dans une seconde étape, l'OFEV étudiera dans quelle mesure il faudra, à l'avenir, adapter cet approvisionnement en eau<sup>142</sup>.

L'expression « le château d'eau qu'est la Suisse » souligne bien la richesse en eau de notre pays. Bien qu'elle ne représente que 0,4 % de la surface de l'Europe, la Suisse possède 5 % des réserves d'eau, accumulée sous forme de glacier, lac et nappe souterraine. Il est encore plus important de noter cependant que ces réserves sont renouvelées chaque année grâce à d'abondantes précipitations. Les Alpes jouent un rôle central dans l'approvisionnement en eau des régions voisines, plus sèches et situées en contrebas. Ainsi, le tronçon alpin du Rhin contribue à 34 % du débit de tout le bassin rhénan. Pour le Rhône, le pourcentage provenant des Alpes s'élève à 41 % et pour le Pô, à 53 %.

Le changement climatique, déjà observé et devant s'aggraver à l'avenir, a des incidences sur le cycle hydrique et sur tous les secteurs de la gestion des eaux. Des groupes d'experts, sous la direction de l'organe de consultation sur les questions du changement climatique (OcCC), ont récapitulé la façon dont les divers secteurs et groupes d'utilisateurs pourraient être touchés<sup>143</sup>. L'eau ne va pas manquer en Suisse, à l'avenir non plus. Outre des hivers cléments, avec des précipitations accrues, on pourrait avoir des périodes plus longues et plus fréquentes de sécheresse en été. Localement, sur une période limitée, l'offre d'eau pourrait être réduite, voire critique<sup>144</sup>. A moyen terme, il faudra améliorer l'approvisionnement pour satisfaire les besoins en eau potable ainsi que ceux des circuits d'irrigation et de refroidissement, probablement plus importants; il faudra créer des règles pour garantir une distribution de l'eau socialement et écologiquement supportable. Malgré des ressources hydriques qui diminuent, il est probable que la fonction des Alpes comme château d'eau de l'Europe jouera un rôle encore plus important, vu que les pays voisins – notamment au sud – seront bien plus affectés par les changements du régime hydrique. Au nom de la durabilité, la politique suisse en matière d'eau doit donc aussi viser à garantir, par une gestion correcte (art. 1 de la loi sur la protection des eaux, LEaux), que ses voisins européens disposeront de ressources hydriques en qualité et en quantité requises.

La constitution fédérale stipule dans ses articles 73 (durabilité) et 76 (eau) les critères de la gestion des eaux. Les lois sectorielles sur la protection des eaux (LEaux), sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH) et sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) avec leurs ordonnances règlent les dé-

---

<sup>140</sup> OCDE: examens des performances environnementales: Suisse. Office fédéral de l'environnement, 2007, Berne.

<sup>141</sup> Schaffner Monika, Pfaundler Martin, Aschwanden Hugo, Vollenweider Stefan: Gestion des eaux en Suisse – résultats de l'enquête; rapport de l'OFEV (en préparation), 2009, Berne.

<sup>142</sup> EAWAG (Hrsg.): Wasserversorgung 2025 – Vorprojekt, 2009, Dübendorf.

<sup>143</sup> OcCC: Les changements climatiques et la Suisse en 2050 – Impacts attendus sur l'environnement, la société et l'économie. ProClim – Forum for Climate and Global Change, 2007, Berne.

<sup>144</sup> Schädler Bruno: Klimaänderung und Wasser in der Schweiz – Erwartete Auswirkungen für die Wasserwirtschaft bis 2050. Gas-Wasser-Abwasser, 9/2007: 663-669. Schädler Bruno: Klimawandel – Geht uns das Wasser aus? Gas-Wasser-Abwasser, 10/2008, Zurich. 763-769.

tails. Plusieurs entités fédérales sont actives dans les multiples secteurs impliqués dans la gestion des eaux. Une analyse de la situation<sup>145</sup> a montré qu'il y avait de nombreuses convergences et qu'au fil des années, une large coordination a eu lieu. Elle repose le plus souvent sur des projets concrets mais de nombreux contacts ont été instaurés ou vont être pris. La coopération fonctionne bien, mais on ne peut éviter les doublons. Une stratégie globale de l'eau ou une véritable politique de l'eau n'existe que partiellement. L'origine législative sectorielle complique les choses, empêchant une vision commune et l'établissement de priorités reconnues par tous.

La souveraineté sur l'eau revient par principe aux cantons : c'est largement à eux d'organiser les activités liées à la gestion de l'eau. La Confédération peut imposer des principes quant à l'utilisation des ressources hydriques. Les législations cantonales sur la gestion des eaux s'en tiennent largement aux exigences sectorielles du droit fédéral pour organiser et structurer les règlements d'application. Aussi les cantons ont-ils, le plus souvent, une loi sur la protection des eaux, sur l'utilisation des forces hydrauliques et sur l'aménagement des cours d'eau. Certains cantons ont évolué : ils ont créé une législation intersectorielle et regroupé les bases légales relatives à la gestion des eaux dans une « loi sur l'eau » complexe ou recouru à des éléments de la gestion des eaux dans leur bassin versant – à l'instar de la CE avec sa directive-cadre sur l'eau.

### Politique internationale en matière d'eau

La politique européenne en matière d'eau a été profondément modifiée ces 10 dernières années. Par le passé, cette politique se caractérisait par une abondance de textes propres aux divers secteurs et un manque de vision globale. En 2000, la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE–Directive 2000/60/CE) est entrée en vigueur. Elle permet de fixer des objectifs communs pour la politique hydrique de chaque pays membre. Cette directive est intéressante car elle combine les principes de durabilité (démarche participative, gestion intégrée par bassin versant, principe du pollueur-payeur, etc.) et les principes d'efficacité et de rentabilité (engagement quant aux objectifs à atteindre dans des délais précis, évaluation du rapport coûts/utilité). Selon la directive, les pays membres sont tenus de se mettre d'accord sur un plan de gestion pour tout un bassin versant (hydrologique), même si ce dernier peut « mordre » sur le territoire d'un pays non-membre. Si l'on compare la DCE à la législation suisse sur les eaux<sup>146</sup>, il ressort que les objectifs écologiques pour l'eau ainsi que les exigences sur la qualité de l'eau, dans l'ordonnance suisse sur la protection des eaux, impliquent une protection durable des eaux, ce que la DCE prône comme objectif. Pour atteindre ces objectifs similaires, la législation suisse recourt certes à une stratégie différente de celle de la DCE, mais cela permet d'obtenir les mêmes incidences positives pour les eaux.

Depuis de nombreuses années, la Suisse collabore étroitement avec ses voisins pour protéger les ressources hydriques utilisées en commun<sup>147</sup>. Les conventions pour protéger les eaux transfrontalières sont toutes anciennes (Internationale Gewässerkommission IGKB en 1960; Commission Internationale pour la Protection du Lac Léman CIPEL en 1962; Commission internationale pour la protection du Rhin CIPR en 1963, révisée en 1999; Commissione Internazionale per la Protezione delle Acque CIP AIS en 1973). Cette coopération entre Etats a de nombreuses similitudes avec la gestion par bassin versant, même si elle se réfère surtout aux lacs ou aux cours d'eau, qui font l'objet de ces conventions. Comme l'assainissement des principaux lacs et cours d'eau est entre-temps achevé, l'activité de ces commissions se recentre de plus en plus sur les affluents et les nappes phréatiques liés à chacun de ces bassins versants. En toute logique, la Suisse a ratifié la convention de la CEENU de 1995 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontalières et des lacs internationaux

<sup>145</sup> Ecoplan: Strategien und Aktivitäten des Bundes im Bereich Wasser und Gewässer. Bundesstrategien – Bestandesaufnahme im Rahmen des Projektes IEM (Integriertes Einzugsgebietsmanagement); rapport final interne, OFEV, 2007, Berne.

<sup>146</sup> Rey Peter, Müller Edwin: EG-Wasserrahmenrichtlinie und Schweizer Wasser- und Gewässerschutzgesetzgebung – eine Gegenüberstellung; rapport mandaté par l'OFEV, HYDRA AG, 2007, St.-Gall.

<sup>147</sup> Joerin Christophe: Influence du contexte international sur la gestion des eaux en Suisse – Analyse conduite dans le cadre du projet Gestion intégrée par bassin versant; rapport, OFEV, 2007, Berne.

(convention d'Helsinki) ainsi que la convention OSPAR sur la protection du milieu marin dans l'Atlantique du Nord-Est.

### Aspects mondiaux

Au niveau global, la Suisse s'est faite l'ambassadrice de la gestion intégrée des ressources en eau en mettant l'accent sur l'approche écosystémique.

Elle la définit comme une approche par bassin versant mais aussi par la protection et l'utilisation durable des écosystèmes liés à l'eau, dont beaucoup sont terrestres, comme les forêts, les zones humides et les sols. Ces écosystèmes offrent des services essentiels puisqu'ils captent, stockent et relâchent l'eau. Ils sont les infrastructures de base pour l'approvisionnement et l'assainissement de l'eau. La Suisse œuvre tant au niveau global que régional – aussi dans le cadre de la coopération au développement – pour une cohérence intersectorielle entre les politiques, plans et programmes : par exemple, entre les plans de gestion intégrée des ressources en eau et les programmes nationaux sur les forêts. Forte de son expérience dans le cadre de la multifonctionnalité de l'agriculture, plus particulièrement sur les compensations écologiques, la Suisse a également fait la promotion des paiements pour les services des écosystèmes dans le cadre d'une hydrosolidarité entre les populations urbaines en aval et celles rurales en amont. En effet, en gérant durablement les écosystèmes en amont, leurs populations sécurisent les ressources en eau aussi bien en qualité qu'en quantité pour les populations en aval. Cette gestion durable des écosystèmes peut être récompensée en payant les populations en amont pour les services écosystémiques qu'elles protègent.

La Suisse est Partie à la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies ; elle est vice-présidente du Bureau et en aura la présidence pour 2010-2012. Depuis 6 ans, elle préside le groupe de travail sur la gestion intégrée des ressources en eau. La Suisse a également œuvré dans le cadre de cette approche écosystémique au travers de séminaires et a réussi à faire adopter à la dernière réunion des Parties en 2006 des Recommandations pour les paiements écosystémiques dans le cadre de la gestion intégrée des ressources en eau. Elle s'est aussi profilée dans le domaine de l'eau et des changements climatiques.

Considérant la Convention de Ramsar sur les zones humides comme une convention ayant également trait à l'eau, la Suisse en tant que Partie y promeut une politique de l'eau liée aux écosystèmes.

Par sa participation et ses travaux dans le domaine de l'eau, la Suisse a réussi à convaincre les autres pays de l'importance des écosystèmes terrestres pour la gestion de l'eau. Son but est maintenant que la valeur des écosystèmes soit mieux prise en compte afin de faire les bons choix dans les différentes politiques. Au niveau international, la Suisse traite de façon très coordonnée et concertée les dossiers de l'eau, des forêts et des zones humides.

### 7.1 Analyse

En 2007, l'OFEV a chargé des experts d'élaborer une étude sur les plus gros défis auxquels la gestion suisse des eaux devra faire face en 2025<sup>148</sup>. Après une analyse de tendance concernant les principaux facteurs d'influence externes (changement climatique, structure économique, évolution sociale, aménagement du territoire, approvisionnement en énergie, polluants et donne politico-institutionnelle), ils ont esquissé une image de l'avenir aussi plausible que possible et décrit les incidences attendues sur la gestion de l'eau. Ils ont identifié divers défis, à savoir :

---

<sup>148</sup> Basler Ernst und Partner: Wasserwirtschaft Schweiz 2025 – Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten; rapport d'experts mandaté par l'OFEV et BaslerFonds, 2007, Zollikon.

- distribuer des ressources hydriques se raréfiant : à cause du climat, les quantités d'eau disponibles se réduisent voire « migrent » et, comme la demande augmente en parallèle, cela accroît les problèmes de distribution d'eau. Le défi consiste à introduire de nouveaux mécanismes et techniques de distribution, plus efficaces ainsi que des processus moins gourmands en eau. On pourrait notamment envisager une approche financière, avec les taxes d'incitation frappant les consommateurs d'eau ou des accords contractuels entre utilisateurs.
- gérer durablement crues et cours d'eau : le changement climatique et la présence accrue de biens matériels le long des voies d'eau font que les inondations entraînent d'énormes dégâts. Il faut promouvoir une sécurité du territoire intercantonale, en sachant bien que les espaces jouxtant les cours d'eau sont vitaux pour la variété des espèces. Outre le fait de ne pas construire dans des zones dangereuses et de procéder au remembrement, il faut trouver des incitations pour que chacun assume ses responsabilités dans la protection contre les crues.
- professionnaliser la gestion des eaux dans les zones d'habitat peu denses : vu les défis financiers et techniques, il faudra inciter à coopérer ou fusionner les structures de petite et moyenne dimensions opérant dans la distribution et le retraitement de l'eau. Il faut en plus promouvoir une gestion professionnalisée, grâce à de nouveaux modèles d'exploitation, à savoir une gestion déléguée ou conjointe.
- moduler l'utilisation de l'énergie hydraulique : le conflit d'objectifs entre l'exploitation de l'énergie hydraulique – source renouvelable et neutre pour le climat – et la protection des eaux va s'aggraver, suite aux incidences du changement climatique, à la libéralisation du marché de l'électricité et à l'encouragement aux petites centrales. Si l'on module au cas par cas en planifiant la protection et l'exploitation, on pourrait utiliser plus d'eau pour produire de l'énergie tout en maintenant globalement la qualité des eaux.
- cerner les risques de micropollution des eaux par des produits chimiques : vu le recours accru à des produits chimiques, il faut agir sur les nappes présentant un fort pourcentage d'eaux usées épurées ou celles destinées à la consommation (eau potable).

Auparavant, l'Agenda 21 pour l'eau était arrivé à un résultat similaire lorsqu'il avait dressé un scénario avec des représentants suisses de la gestion des eaux<sup>149</sup>.

Au niveau international, on recommande à la Suisse de créer des outils pour gérer ses ressources. L'OCDE retient, dans son rapport sur la Suisse, que la gestion des bassins versants progresse mais qu'il manque un cadre légal ou stratégique au niveau fédéral<sup>150</sup>. Aussi conseille-t-elle de promouvoir la gestion intégrée par bassin versant. Le protocole de l'OMS « Eau et santé », ratifié en juin 2006 par la Suisse, recommande de gérer autant que possible de façon intersectorielle les réserves d'eau sur la base des bassins versants afin de concilier développement socio-économique et protection des écosystèmes naturels<sup>151</sup>. En ratifiant ce protocole, la Suisse s'est engagée à fixer et mettre en œuvre des objectifs dans divers secteurs de la gestion de l'eau potable. Ce ne sera possible qu'en étroite collaboration avec les partenaires concernés. Dans son rapport Défis pour 2007-2011, l'état-major de prospective de l'administration fédérale reprend donc ce thème pour conclure que la gestion de l'eau sur la base des bassins versants prendra de l'importance. Pour finir, il exige une étude approfondie sur les structures au niveau institutionnel et organisationnel<sup>152</sup>.

---

<sup>149</sup> Vollenweider Stefan: Wasser-Agenda 21 – Zukunftsstrategien für die schweizerische Wasserwirtschaft. Gas-Wasser-Abwasser, 7/2006, 557-562, Zurich.

<sup>150</sup> OCDE: examens des performances environnementales: Suisse. Office fédéral de l'environnement, 2007, Berne.

<sup>151</sup> Conseil économique et social de l'ONU et Organisation mondiale de la santé: Protocole du 17 juin 1999 sur l'eau et la santé à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, troisième conférence ministérielle sur l'environnement et la santé, Genève.

<sup>152</sup> Etat-major de prospective de l'administration fédérale: Défis 2007-2011 – Evolution des tendances et thèmes futurs de la politique fédérale, rapport, 2007, Berne.

L'expression « eau virtuelle » signifie la quantité d'eau requise pour fabriquer un produit ou fournir une prestation<sup>153</sup>. L'internalisation du commerce des marchandises implique automatiquement un négoce de leur teneur en eau virtuelle. Commercialiser sciemment l'eau virtuelle peut constituer un outil stratégiquement utile pour garantir l'approvisionnement en eau d'un pays. L'idée de base, en l'occurrence, est que les pays pauvres en eau ménagent cette ressource en important (au lieu de les fabriquer eux-mêmes) les produits exigeant beaucoup d'eau et en fabriquant et exportant des produits moins gourmands en eau. Certains pays (par ex. Israël et Jordanie) ont déjà des législations/directives dans ce sens. Par analogie, on commence à calculer la consommation d'eau d'un individu, d'une société, d'une nation ou d'une entreprise. La quantité d'eau ainsi calculée est alors appelée empreinte sur l'eau ([www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)).

Il existe actuellement diverses méthodes pour calculer la teneur en eau virtuelle, le volume d'eau virtuel commercialisé ainsi que l'empreinte sur l'eau. De ce fait, il n'est souvent pas possible de comparer directement les résultats des différentes études. Des efforts sont faits, au niveau international, pour unifier ces méthodes : il est par exemple question de créer une norme ISO pour calculer l'empreinte sur l'eau. En Suisse, pays riche en eau, cette expression n'a guère trouvé d'écho jusqu'ici. Toutefois, l'OFEV suit avec intérêt cette évolution, même s'il n'est pas actif pour le moment.

Les expressions « eau virtuelle » et « empreinte sur l'eau » fournissent des informations précieuses sur la consommation en eau d'un produit, d'une société ou d'une entreprise. Cela permet de sensibiliser tous les intervenants dans la gestion des ressources en eau. Il existe cependant un risque, celui de négliger d'autres aspects – tout aussi importants – lors d'une analyse. Il faut donc préférer une approche globale pour évaluer les incidences sur l'environnement, dans le sens d'un bilan écologique. L'OFEV a donc publié récemment un descriptif (Ecobilans : méthode de raréfaction écologique – écofacteurs 2006) qui s'en tient aux standards de l'OCDE et englobe explicitement – et c'est nouveau – la consommation d'eau douce<sup>154</sup>.

De cette analyse, on peut conclure que la gestion des eaux en Suisse repose sur le fait que l'eau est une ressource abondante dans notre pays. La Suisse profite aussi des investissements faits dans le passé pour utiliser les ressources hydrauliques, aménager les cours d'eau, gérer les eaux dans les zones habitées et protéger les eaux, sans oublier tout le savoir qu'elle a ainsi engrangé. L'absence de stratégie globale pour l'eau n'a pas eu, jusqu'ici, d'incidence négative car les stratégies partielles et les accords bilatéraux fonctionnaient et on les considérait comme suffisants. La gestion de l'eau en Suisse a cependant évolué : il existe un consensus sur la nécessité de développer globalement la politique en matière d'eau si l'on veut relever les défis à venir. En l'occurrence, le changement climatique, la pression pour accroître l'utilisation de l'énergie hydraulique ou l'apport de nouveaux polluants sont des défis prévisibles pour la gestion des eaux, qui requièrent des solutions intersectorielles. Dans le contexte international, la Suisse se concentre sur la coopération avec ses voisins européens, avec lesquels elle est liée via les bassins versants naturels. Il ne serait pas opportun d'utiliser la ressource eau au-delà du cadre donné par la nature. Les organisations internationales recommandent de prôner, en Suisse aussi, la gestion des bassins versants comme approche globale ; il est nécessaire de vérifier s'il faut créer à cet effet un cadre stratégique ou légal.

---

<sup>153</sup> Hoekstra Arjen, Chapagain Ashok: Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern, 2006, Potsdam.

<sup>154</sup> Frischknecht Rolf, Steiner Roland, Jungbluth Niels: Ökobilanzen: Methode der ökologischen Knappheit – Ökofaktoren 2006. Methode für die Wirkungsabschätzung in Ökobilanzen. Connaissances de l'environnement n°0906. Office fédéral de l'environnement, 2009 (en cours d'impression), Berne.

## 7.2 Domaines d'intervention

L'OFEV s'est attelé, depuis 2 ans déjà, au développement de la politique de gestion des eaux. Il est épaulé en l'occurrence par un groupe de suivi fédéral « L'eau en Suisse » où sont représentés l'ARE, l'OFEN, l'OFAG, l'OFSP et le SECO. Il coopère aussi étroitement, au sein de l'Agenda 21, avec les principaux acteurs en matière de gestion des eaux (cantons, associations, recherches, ONG).

On a regroupé sous forme de thèses<sup>155</sup> diverses analyses sur le mode de gestion de l'eau en Suisse<sup>156</sup> et sur la gestion par bassin versant<sup>157</sup> ainsi qu'un rapport d'experts sur les options envisageables pour la gestion des eaux en 2025; ces thèses ont été soumises pour avis, l'an dernier, à tous les intervenants dans la gestion des eaux. Ce rapport a suscité un vif intérêt et les réponses obtenues confirment qu'il faut agir. L'OFEV va donc poursuivre ses travaux avec les représentants mentionnés et va notamment approfondir les thèmes « gestion par bassin versant » et « modèle d'organisation pour la gestion des eaux en Suisse ». L'objectif de ces activités est de présenter au Conseil fédéral, en 2010, un rapport sur l'évolution de la politique hydrique suisse.

Outre ces travaux, centrés sur une même cible, les secteurs de la gestion des eaux se développent eux aussi. En témoignent divers projets comme « Approvisionnement en eau 2025 » et « Elimination des eaux usées 2025 », « Gestion intégrée par bassin fluvial Rhône-Thur »<sup>158</sup>. L'engagement des différents acteurs dans l'Agenda 21 pour l'eau garantit que l'évolution sectorielle se fera en tenant compte de l'évolution globale du mode suisse de gestion des eaux.

Le Conseil fédéral est conscient de l'importance de cette thématique. Il a approuvé, à la fin 2007, le programme national de recherche n°61 intitulé « gestion durable de l'eau ». Entre 2009 et 2012, on élaborera les bases scientifiques et les stratégies requises pour gérer, à l'avenir et de façon concertée, les ressources hydriques.

---

<sup>155</sup> Aschwanden Hugo, Pfaundler Martin, Vollenweider Stefan: Gestion des eaux en Suisse 2007 – situation actuelle et thèses; rapport de l'OFEN, 2008, Berne. [www.umwelt-schweiz.ch/wawi-schweiz](http://www.umwelt-schweiz.ch/wawi-schweiz).

<sup>156</sup> Basler Ernst et partenaires: Systemanalyse Wasserwirtschaft Schweiz; rapport d'experts mandaté par l'OFEV, 2007, Zollikon.

<sup>157</sup> IBG ingénieurs & consultants SA &: Description et analyse d'exemples de gestion intégrée par bassin versant (GIB); rapport d'experts mandaté par l'OFEV, 2007, Berne.

<sup>158</sup> EAWAG-WSL-BWG-BUWAL: Rhône-Thur – Projekt – Nachhaltiger Umgang mit Fliessgewässern. 2007 et WSL-EAWAG-ETHZ-EPFL: Integrales Gewässermanagement – Erkenntnisse aus dem Rhône-Thur-Projekt, 2007, Kastanienbaum, Lausanne et Zurich.

## 8 Conclusions

### Introduction

D'une actualité brûlante en mai 2008, les questions posées par le postulat dépassent très largement le contexte particulier de crise alimentaire et d'explosion du cours des matières premières qui prévalaient au moment de son dépôt. Elles portent en fait sur des préoccupations fondamentales de la Suisse et de la communauté internationale au sujet des perspectives, tendances et tensions en matière d'approvisionnement en ressources et matières premières.

Le présent rapport s'intéresse à l'ensemble de la problématique des produits alimentaires, des biocarburants, des matières non renouvelables (énergies fossiles, métaux, minéraux et matériaux de construction) ainsi que de l'eau. Il questionne sur les tendances à moyen et long terme en ce qui concerne la disponibilité des ressources et des matières premières; il examine la pertinence des politiques et stratégies en vigueur et enfin il identifie les conséquences à en tirer pour notre pays et sa politique extérieure.

### Synthèse

#### *Vision d'ensemble*

L'examen global de la situation de la Suisse par rapport à la problématique de son approvisionnement durable permet de dégager quelques enseignements généraux :

#### Des tendances lourdes

- **La rareté tend à devenir la norme.** Pour pratiquement l'ensemble des produits abordés par le postulat Stadler, qu'il s'agisse de matières premières ou de ressources naturelles non renouvelables mais aussi renouvelables, les tendances à moyen et long terme mettent en évidence des difficultés croissantes à satisfaire les besoins. C'est bien sûr le cas pour les énergies fossiles, les métaux et les minéraux; mais les perspectives en matière de production alimentaire font état des mêmes déficits tendanciels. L'eau, les sols et la biodiversité constituent une autre source de préoccupation.
- **La rareté est génératrice de tensions.** Une volatilité importante caractérise d'ores et déjà les cours des matières premières sous l'effet conjugué des variations de l'offre et de la demande dans un contexte de disponibilité réduite et de concurrence accrue. Sur la durée, ces phénomènes vont s'accroître avec des effets potentiellement dangereux pour l'économie et le revenu des ménages et des entreprises, mais aussi, plus globalement, en ce qui concerne la sécurité alimentaire, la stabilité sociale et politique ainsi que les équilibres géostratégiques avec les risques de conflit qui en découlent.
- **Les causes de cette rareté présente ou programmée sont largement connues.** Elles résultent de la combinaison d'une demande en croissance régulière induite par l'augmentation de la population, du niveau de vie et de l'activité économique, d'une part, et d'une disponibilité stagnante ou décroissante d'autre part. Le réchauffement climatique, les dissymétries démographiques (vieillesse au nord et croissance de la population au sud) entre les différents continents ainsi que le développement économique et technologique de certaines régions du monde vont encore amplifier ces phénomènes. Ils auront un effet majeur sur l'évolution de la demande, sans que l'offre soit fondamentalement modifiée.



## Options stratégiques

- **Une adaptation adéquate à cette situation est un défi planétaire.** Le consensus qui prévaut dans la communauté internationale et dans notre pays est que, de tous les instruments à disposition pour assurer une allocation efficiente des ressources naturelles et matières premières disponibles, c'est le marché qui apparaît le plus approprié. Celui-ci ne peut toutefois fonctionner à satisfaction qu'à la condition qu'un certain nombre de dispositions, de règles et de mécanismes assurent cette allocation, conforme aux principes du développement durable (y compris droit à l'eau et droit à l'alimentation). C'est le rôle des Etats, et de la communauté internationale, de veiller à la définition, à la mise en œuvre, au respect et à l'adaptation de ces instruments régulateurs. Il s'agit là d'une des leçons tirées des crises récentes et des dysfonctionnements constatés.
- **Le mot clé pour l'avenir est durabilité.** L'exigence de durabilité est au cœur des politiques d'aujourd'hui et des stratégies du futur en matière de gestion des ressources et de sécurité de l'approvisionnement. La prise en compte des principes du développement durable détermine la plupart des stratégies et politiques analysées dans le cadre du présent rapport. Les trois dimensions de la durabilité, soit les aspects économiques, environnementaux et sociaux, y compris les droits humains, sont indissociables; elles doivent être prises en considération de manière parallèle, aussi à l'avenir.

Un monde en évolution constante, de plus en plus intégré et de plus en plus complexe

- **La Suisse est intégrée dans les mécanismes mondiaux d'utilisation et de distribution des ressources naturelles et des matières premières.** Petit pays pratiquement sans ressources et matières premières naturelles, à l'exception de ses sols productifs et de l'eau dont elle dispose en abondance, la Suisse n'a d'autre choix que de s'intégrer pleinement aux flux et dynamiques internationales qui permettent et garantissent son approvisionnement. A ce titre notre pays est un acteur intéressé et engagé; il bénéficie et participe aux échanges, il est touché par les mêmes problèmes que les autres membres de la communauté internationale. Il est directement concerné par la nécessité d'assurer un approvisionnement durable en produits essentiels.
- **Il existe aux niveaux national et international, des conflits d'intérêts en ce qui concerne la production, l'utilisation et la gestion des ressources naturelles et des matières premières dans une optique de durabilité.** Les principes du développement durable font l'objet d'un consensus au niveau international. Pour autant leur traduction concrète est loin d'être simple à définir, à faire accepter et ensuite à mettre en œuvre. La prise en compte des trois dimensions de la durabilité n'est pas la même pour un petit pays largement importateur ou pour une grande nation exportatrice, pour un pays en développement ou un pays industrialisé; la situation économique des ménages, des entreprises et des Etats ou encore les équilibres politiques peuvent amener à des arbitrages différenciés.
- **L'extrême volatilité des flux et des cours impose d'observer en permanence l'évolution de la situation et, le cas échéant, de procéder aux adaptations nécessaires des politiques et des mesures.** L'une des caractéristiques de l'économie mondialisée est la rapidité des évolutions et la dissémination quasi immédiate des changements (crises, etc.) sur l'ensemble de la planète. Ces facteurs nécessitent une capacité des acteurs économiques ainsi que des Etats à pouvoir s'adapter correctement et sans délai aux changements constatés. Pour échapper au maximum à ces instabilités et à la dépendance l'utilisation la plus efficiente et parcimonieuse des ressources naturelles et des matières premières doit être recherchée. Les politiques et stratégies doivent de ce fait pouvoir être revisitées et, le cas échéant, réajustées en continu afin de remplir leur objectif premier qui est de satisfaire les besoins de la population et de l'économie en cohérence avec les exigences du développement durable.

Une approche collaborative et évolutive

- **La complexité de la problématique impose des approches systémiques qui combinent des stratégies sectorielles cohérentes et des dynamiques collaboratives concrètes.** Se dégage des analyses, mais également de la pratique croissante des départements et des offices, le constat que la question de la sécurité de l'approvisionnement ne pourra à l'avenir que résulter de la combinaison entre des politiques et dynamiques sectorielles cohérentes et efficaces avec des stratégies et mécanismes collaboratifs intersectoriels et transversaux. Un exemple de ces nouveaux champs de collaboration est celui de la gestion de la biomasse, y compris des déchets, qui implique de nombreux acteurs et fait appel aux compétences de plusieurs secteurs, sur l'ensemble de la filière.
- **La question de l'approvisionnement durable des populations et des économies de nos pays doit être résolue avec des approches, instruments et des mécanismes modernes et innovants.** Sur la base de ce qui précède, on comprend que, dans une économie mondialisée de plus en plus complexe et sophistiquée, le défi de la sécurité de l'approvisionnement ne peut être abordé que par la complémentarité de mesures sectorielles et de dynamiques intersectorielles dans une vision nationale sans cesse en dialogue avec la situation et les possibilités et contraintes internationales.

Le dialogue international : une nécessité

- **Les crises alimentaires vécues récemment, les tensions économiques actuelles ainsi que les tendances mises en évidence par le présent rapport nécessitent de renforcer les mécanismes actuels de pilotage, de concertation et de décision.** A travers ce constat se pose la question du rôle et de la place des Etats dans des circuits et mécanismes jusqu'alors très largement dominés par les lois du marché et par celles des acteurs économiques. Ce débat autour de la fonction régulatrice des pouvoirs publics est très vif au niveau international; il est également présent dans notre pays. La participation active aux diverses conventions et forums (par exemple pour le climat, la biodiversité ou l'énergie) qui posent les bases des nouvelles règles internationales dans ces domaines est de ce fait indispensable et stratégique.

### **Une combinaison de stratégies pour assurer à long terme l'approvisionnement du pays**

Les réponses au postulat Stadler débouchent sur le constat que seule une complémentarité articulée entre des politiques, stratégies et mesures définies au niveau national et des approches et mécanismes opérationnels au niveau international permettra d'assurer à long terme l'approvisionnement du pays.

Cette complémentarité est le reflet de la situation de la Suisse qui, d'une part, dispose, en quantités limitées, d'un certain nombre de ressources propres indispensables (sols productifs, eau) et doit donc, d'autre part, importer la plupart des matières premières nécessaires à sa population et à son économie.

#### *Deux priorités stratégiques*

Pour le niveau national et pour les aspects internationaux, les deux piliers suivants constituent les éléments prioritaires d'une stratégie de sécurisation à long terme de l'approvisionnement du pays :

- **Priorité I :** optimiser la production et l'utilisation efficiente des matières premières et des ressources disponibles sur le territoire national.

- **Priorité II** : s'engager au niveau international pour un accès permanent aux marchés, des règles du jeu transparentes et des instruments de régulation adaptés. Dans le cadre de la coopération bi- et multilatérale promouvoir une gestion et un commerce durables des ressources naturelles et matières premières. Dans le cadre d'une coopération bi- et multilatérale optimiser notamment la production agricole, mais aussi contribuer à soulager les populations dans le besoin et à lutter contre la pauvreté.

Sur cette base, les orientations suivantes ont été mises en évidence.

#### *Lignes d'action pour le niveau national*

- Définition de politiques et stratégies sectorielles visant la satisfaction des besoins de la population et de l'économie. Celles-ci doivent être cohérentes par rapport aux principes du développement durable. Ces politiques doivent être globales (vision filières), systémiques et évolutives; elles doivent prioritairement s'appuyer sur les acteurs économiques et les principes du marché. Elles ont vocation à devenir de plus en plus interconnectées et interdépendantes.
- Ces politiques et stratégies doivent optimiser la production et l'utilisation des ressources et matières premières disponibles et ceci d'une manière rationnelle, durable et mesurée. Elles limiteront les effets négatifs sur les ressources naturelles stratégiques tels que le sol, l'eau et la biodiversité, ainsi que les atteintes à la qualité de l'air et au climat. Au plan de la sécurité alimentaire à long terme, d'autres mesures encore sont nécessaires pour freiner efficacement la perte de terres cultivables. Les aspects liés au recyclage des matières récupérables et des déchets doivent également faire l'objet de mesures concrètes.
- Recherche, formation, innovation et information sont des éléments constitutifs permanents des politiques concernées et la condition de leur succès. Leurs résultats doivent permettre d'optimiser et de renforcer l'efficacité de l'utilisation des ressources et matières premières. Par ailleurs, elles s'attacheront à la réduction de l'utilisation de certaines ressources et matières premières limitées et à la mise au point de technologies alternatives.
- Les conditions-cadre doivent être calibrées et adaptées régulièrement à travers la fixation de bases légales appropriées, la mise en place de mécanismes régulateurs ciblés, et, le cas échéant, à travers des instruments fiscaux adaptés. Une politique d'incitations positives, favorisant l'investissement, la prise de risque et l'introduction de technologies novatrices est vue comme un élément additionnel important.
- Un niveau suffisant d'investissement fait partie des conditions de réussite et de durabilité des politiques. Le retard ou l'absence d'investissements dans le domaine énergétique ou dans d'autres secteurs comme l'agriculture ont, au niveau national et international, des conséquences négatives pour l'approvisionnement de la population et l'ensemble de l'économie.
- En dernière analyse, la sécurité de l'approvisionnement du pays passe par une politique de stocks obligatoires adaptée à un nouveau contexte caractérisé à la fois par l'ouverture et l'interpénétration des marchés, par la volatilité croissante de l'offre et des cours et par une offre tendanciellement déficitaire. Les stocks sont, à court terme, des instruments de gestion et d'endiguement des crises, ils ne sauraient remplacer la nécessité de stratégies visant la sécurité à long terme par une production et une utilisation durables des ressources et des matières premières.

#### *Lignes d'action pour l'engagement international*

- La Suisse n'a d'autre choix que de s'engager, au sein de l'OMC, pour promouvoir un accès aux matières premières qui lui sont nécessaires. Elle a intérêt à ce que des règles du jeu internationalement acceptées soient établies de façon consensuelle au sein d'organes multilatéraux ainsi qu'un ordre économique favorisant l'ouverture des marchés, la libre circulation des matières premières, y compris le non-recours aux restrictions et subventions à l'exportation. Dans le domaine

- de l'énergie, les négociations internationales doivent également contribuer à réduire les freins au commerce et à supprimer certaines subventions non compatibles avec la politique climatique.
- La conclusion d'accords bilatéraux (accords de libre-échange et conventions de protection des investissements) participe également d'une stratégie durable de sécurisation de l'approvisionnement du pays. Ceux-ci permettent également de favoriser le respect de standards techniques et de mieux prendre en compte les aspects sociaux ou écologiques conformes aux exigences du développement durable.
  - Font également partie des instruments de stabilisation de l'offre en quantité, qualité et prix, les contrats et protocoles privés, souvent conclus avec l'appui de l'Etat, qui assurent de manière durable la fourniture de matières premières, y compris les matières premières énergétiques (p. ex. dans le cadre de réseaux électriques européens interconnectés).
  - Au niveau global, il s'agit, en investissant davantage dans l'agriculture, de redonner à celle-ci un rôle central en matière de développement durable, à l'interface entre augmentation de la productivité, gestion des ressources naturelle, développement rural et lutte contre la pauvreté.
  - La coopération bi- et multilatérale doit être vue comme une dimension indispensable pour assurer, à long terme et dans la pleine acception du terme durabilité, la réussite d'une stratégie globale de sécurité de l'approvisionnement en matières premières, au niveau national et international. La coopération internationale a, dans ses objectifs de base, la promotion du développement durable, le renforcement de la participation et des capacités des acteurs locaux, l'établissement de conditions-cadre qui favorisent la satisfaction des besoins de la population par le développement de l'économie et de la production agricole ainsi que le respect des droits humains. Il ne peut y avoir de sécurité alimentaire globale sans prise en compte des besoins des pays les moins avancés et sans soutenir leurs efforts pour la concrétisation du droit à l'alimentation.
  - Au niveau international également, la Suisse peut et doit s'engager pour la définition de nouvelles conditions-cadre, inspirées des leçons des crises alimentaires passées, afin de surmonter la crise économique actuelle, d'éviter une crise énergétique future et de relever les défis de la raréfaction des ressources naturelles et des matières premières vitales. La mise au point de standards spécifiques pour la durabilité est vue comme un des instruments dynamiques valables pour améliorer la dimension qualitative des échanges et des produits. La Suisse a tout intérêt à promouvoir ses initiatives. Par ailleurs, plusieurs mécanismes innovateurs, par exemple dans le domaine de l'atténuation des changements climatiques, ont été mis en place ces dernières années et pourront servir de références pour améliorer les instruments à disposition de la communauté internationale et des pays dans les domaines alimentaires ou énergétiques et dans celui des ressources naturelles rares.
  - Les conventions internationales (climat, biodiversité) font partie des instruments de régulation et de définition d'engagements contraignants sur des thématiques globales essentielles. La Suisse est active dans ces lieux d'échanges, de concertation et d'élaboration de nouvelles règles; cet engagement est considéré comme essentiel et stratégique. En effet, en parallèle à l'OMC qui règle les aspects liés au commerce, c'est à travers ce type d'instruments que se posent les bases d'une gouvernance globale des ressources et d'une stratégie mondiale de régulation des changements climatiques.
  - Enfin, la participation de la Suisse aux forums internationaux d'échanges et de décisions, le caractère indispensable d'un monitoring sur l'utilisation et la disponibilité des ressources cohérent avec les standards internationaux, l'existence de flux réguliers de recherches, d'échanges de savoirs, de résultats scientifiques et de technologies sont autant d'éléments stratégiques de nature à renforcer l'efficacité de politiques qui n'ont de chances de succès que dans une perspective globale.

## Conclusion

Pour répondre aux questions posées par le postulat Stadler, le Conseil fédéral a procédé à une analyse approfondie des politiques et stratégies de notre pays en ce qui concerne la sécurité, à court, moyen et long terme, de son approvisionnement en denrées alimentaires, en énergie, en eau et en matières premières stratégiques.

Sur cette base, le Conseil fédéral est d'avis que les dispositions actuelles ont permis, et permettent encore aujourd'hui, de mettre à disposition de la population et des entreprises les ressources naturelles et matières premières nécessaires.

Toutefois, les tendances préoccupantes mises en évidence au niveau mondial montrent la fragilité des mécanismes actuels. Il ne s'agit toutefois pas de bloquer les dynamiques économiques et, par là, les effets positifs de la globalisation, mais bien au contraire d'en assurer l'évolution positive par un accompagnement et des instruments appropriés.

La mise en œuvre, aussi bien en Suisse que dans le cadre international, d'approches innovantes est à voir comme la réponse dynamique au défi des limitations identifiées de l'offre et de la disponibilité des ressources naturelles et matières premières nécessaires.

En accord avec les principes du développement durable, les politiques et stratégies nationales doivent évoluer et favoriser, par les collaborations et les synergies, une valorisation optimale des ressources naturelles et matières premières disponibles.

En cohérence avec l'analyse des causes et des tendances identifiées, la coopération et le dialogue internationaux sont indispensables au succès des politiques dans ce domaine; elles doivent poser les bases de mécanismes efficaces pour une gestion rationnelle et durable et pour la réduction des sources de tensions et de conflits futurs.

## Liste des abréviations

ACL	Affichage à cristaux liquides
AELE	Association européenne de libre-échange
AEN	Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE
AFC	Administration fédérale des contributions
AFD	Administration fédérale des douanes
AFF	Administration fédérale des finances
AGCS	Accord général sur le commerce des services
Agroscope	Stations de recherches agronomiques
AIE	Agence internationale de l'énergie
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ALE	Accord de libre-échange
ALE72	Accord de libre-échange de 1972
ALEA	Accord de libre-échange dans le secteur agroalimentaire
ARE	Office fédéral du développement territorial
ARM	Accord de reconnaissance mutuelle
ASN	Association suisse de normalisation
ASSN	Académie suisse des sciences naturelles
BAD	Banque africaine de développement
BAoD	Banque asiatique de développement
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Ministère des sciences géographiques et des ressources)
BID	Banque interaméricaine de développement
BM	Banque mondiale
BPF	Bonnes pratiques de fabrication
BPH	Bonnes pratiques en matière d'hygiène
CBD	Convention sur la diversité biologique
CCG	Conseil de coopération du Golfe
CCIC	Comité Consultatif International du Coton
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CCTGV	Centrale à cycle combiné turbine-gaz-vapeur
CDH	Conseil des droits de l'Homme
CE	Communauté européenne
CEI	Communauté des Etats Indépendants
CEN	Comité européen de normalisation
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CIPAIS	Commissione Internazionale per la Protezione delle Acque
CIPEL	Commission Internationale pour la Protection du Lac Léman
CIPR	Commission internationale pour la protection du Rhin

CIRDI	Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements
CNUCED	Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement
CNULD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
CPI	Convention de protection des investissements
CSA	Corps suisse d'aide humanitaire
CSTA	Connaissances, sciences et technologies agricoles
DCE	Directive européenne établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau
DDC	Direction du développement et de la coopération
DETEC	Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
DFE	Département fédéral de l'économie
DFF	Département fédéral des finances
DPD	Développement du système des paiements directs
EEE	Espace économique européen
EGL	Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG
EMPA	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
EPFL	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
EPFZ	Ecole polytechnique fédérale de Zurich
ETS	Système d'échange de droits d'émission (Emission Trading System)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAPRI	Food and Agricultural Policy Research Institute
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole
FPEG	Forum des pays exportateurs de gaz
FSC	Forest Stewardship Council
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GBEP	Global Bioenergy Partnership
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GNL	Gaz naturel liquéfié
HACCP	Analyse des dangers et maîtrise des points critiques
IAASTD	Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement
IFAEPE	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
IFPRI	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
IGKB	Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee
IIASA	International Institute for Applied Systems Analysis
IJSG	International Jute Study Group
IOS	Organisation internationale du sucre
IR	Ressources inférées

ISO	Organisation internationale de normalisation
ITC	Centre du commerce international
ITIE	Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives
IWMI	Institut international de gestion de l'eau
LADA	Evaluation de la dégradation des terres dans les zones arides
LAE	Loi sur l'aménagement des eaux
LAgr	Loi sur l'agriculture
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
LDAI	Loi sur les denrées alimentaires
LDFR	Loi fédérale sur le droit foncier rural
LEaux	Loi sur la protection des eaux
LFH	Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques
Limpmin	Loi sur l'imposition des huiles minérales
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
MDP	Mécanisme de développement propre
MGG	Marché de gré à gré
MONET	Monitoring du développement durable
NIS	Nordic-India-Swiss Constituency
OAS	Ordonnance sur les améliorations structurelles
OcCC	Organe consultatif sur les Changements Climatiques
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OChim	Ordonnance sur les produits chimiques
OEaux	Ordonnance sur la protection des eaux
OEng	Ordonnance sur les engrais
OEV	Ordonnance sur l'élevage
OFAE	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFS	Office fédéral de la statistique
OHyg	Ordonnance sur l'hygiène
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
OIC	Organisation internationale du café
OICC	Organisation internationale du cacao
OIS	Organisation internationale du sucre
OIT	Organisation internationale du travail
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale



ONU	Organisation des Nations Unies
ONU DI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OPAir	Ordonnance sur la protection de l'air
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
OPPh	Ordonnance sur les produits phytosanitaires
OQE	Ordonnance sur la qualité écologique
ORRChim	Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques
OSPAR	Convention pour la prévention de la pollution marine de l'Atlantique du Nord-Est
OTD	Ordonnance sur le traitement des déchets
PAM	Programme alimentaire mondial
PAN-RPGAA	Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phyto-génétiques pour l'alimentation et l'agriculture
PER	Prestations écologiques requises
PIP	Politique intégrée de produits
PK	Protocole de Kyoto
PMASAN	Partenariat mondial pour l'agriculture, la sécurité alimentaire et la nutrition
PMDB	Perspectives mondiales de la diversité biologique
PMP	Procédés et méthodes de production
PMSA	Programme mondial de sécurité alimentaire
PNR	Programme national de recherche
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
ppm	Parties par million
PSE	Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité
PT-CH	Projet de territoire Suisse
RAR	Ressources raisonnablement assurées
RDTer	Rapport sur le développement territorial
REPIC	Plateforme interdépartementale pour la promotion des énergies renouvelables dans la coopération internationale
RFA	Régie fédérale des alcools
RPDC	République populaire démocratique de Corée
RSB	Table ronde sur les biocarburants durables
RSPO	Table ronde sur l'huile de palme durable
RTRS	Round Table on Responsible Soy
SACU	Union douanière d'Afrique australe
SAU	Surface agricole utile
SCE	Surfaces de compensation écologique
SDA	Surfaces d'assolement
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SER	Sources d'énergie renouvelable
SGDC	Séquestration géologique du dioxyde de carbone

TAP	Trans-Adriatic-Pipeline
TCE	Traité sur la Charte de l' énergie
TEC	Tonne équivalent charbon
TEN-E	Réseaux énergétiques transeuropéens
TMR	Ensemble des besoins matériels
UE	Union européenne
UNECE	Commission économique pour l'Europe des Nations Unies
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UOM	Usine d'incinération des ordures ménagères
USA	Etats-Unis d'Amérique
WEO	Perspectives énergétiques mondiales

## Liste des figures

Figure 1:	Evolution internationale des prix de divers groupes de produits agricoles (prix nominaux) .....	19
Figure 2:	Evolution de l'offre et de la demande ainsi que des stocks de céréales (sans le riz) .....	21
Figure 3:	Evolution de la consommation finale des produits pétroliers en Suisse.....	78
Figure 4:	Prix du cuivre .....	89

## Liste des tableaux

Tableau 1:	Part de matières premières négociées sur le marché international par rapport à la production mondiale 2008/09 d'une sélection de produits .....	20
Tableau 2:	Utilisation d'engrais minéraux en 2008 .....	28
Tableau 3:	Consommation d'énergie de l'agriculture .....	28
Tableau 4:	Evolution de la production de denrées alimentaires et de la consommation indigène .	29
Tableau 5:	Surface du sol à l'échelle mondiale (sans l'Antarctique ni les eaux intérieures).....	30
Tableau 6:	Effets du changement climatique .....	34
Tableau 7:	Consommation suisse d'énergie brute 2007 .....	72
Tableau 8:	Réserves et ressources en matières énergétiques non renouvelables 2007 .....	74
Tableau 9:	Réserves et ressources d'agents énergétiques fossiles, état 2007 (en équivalents charbon).....	75
Tableau 10:	Portées statiques 2007.....	76
Tableau 11:	Production, réserves et provenance d'une sélection de métaux .....	87

## Bibliographie

- Agence internationale de l'énergie (AIE): Deploying Renewables: Principles for Effective Policies, 2008, Paris.
- Agence internationale de l'énergie (AIE): From 1st – to 2nd-Generation Biofuel Technologies, 2008, Paris.
- Agence internationale de l'énergie (AIE): World Energy Outlook, différentes années, AIE, Paris.
- ARE, OFAG, OFEV, OFEN: Stratégie relative à la production, la transformation et l'utilisation de biomasse en Suisse, 2009, Berne.
- ARE: Rapport sur le développement territorial, 2005, Berne.
- Aschwanden Hugo, Pfaundler Martin, Vollenweider Stefan: Gestion des eaux 2007 – Situation actuelle et thèses. Rapport OFEV, 2008, Berne.
- Banque mondiale: Global Economic Prospects – Commodities at the Crossroads, 2009, Washington DC.
- Banque mondiale: World development report 2008, Agriculture for Development, 2007, Washington DC.
- Basler Ernst et partenaires: Gestion des eaux en Suisse – Rapport d'experts sur mandat de l'OFEV, 2007, Zollikon.
- Basler Ernst et partenaires: Gestion des eaux en Suisse 2025 – Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten. Rapport d'experts sur mandat de l'OFEV et du BaslerFonds, 2007, Zollikon, OFEV, 2008, Berne.
- BG Ingénieurs & Consultants AG: Description et analyse d'exemples de gestion intégrée par bassin versant (GIB). Rapport de spécialistes sur mandat de l'OFEV, 2007, Berne.
- OFEV: Switzerland's Greenhouse Gas Inventory 1990-2006, National Inventory Report, 2008, Berne.
- British Petrol: Statistical Review of World Energy, 2008, Londres.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR): Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen 2007, Rapport annuel 2007, 2008, Hanovre.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire): Erneuerbare Energien in Zahlen [Les énergies renouvelables en chiffres], 2008, Berlin.
- Candinas Toni et al.: Grundlagen für die Beurteilung der nachhaltigen landwirtschaftlichen Bodennutzung [Données de base servant à évaluer l'utilisation durable du sol]. Bodenschutz, 3 / 2002, Berne, 90-98.
- Commission européenne: Initiative « matières premières » –répondre a nos besoins fondamentaux pour assurer la croissance et créer des emplois en Europe, COM(2008) 699 final: 2008, Bruxelles.
- Conseil économique et social de l'ONU et Organisation mondiale de la santé: Protocole du 17 juin 1999 sur l'eau et la santé à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, troisième conférence ministérielle sur l'environnement et la santé, Genève.
- Conseil fédéral: Bilan de fumure équilibré en relation avec les contrats de prise en charge et les transports d'engrais de ferme, Rapport du 24 juin 2009 en réponse au postulat CER-E 06.3637 du 10 novembre 2006.
- Conseil fédéral: Message du 14 mars 2008 concernant la continuation de la coopération technique et de l'aide financière en faveur des pays en développement (FF 2008 2595), Berne.
- Conseil fédéral: Rapport sur la politique économique extérieure 2008 et messages concernant des accords économiques ainsi que Rapport du 14 janvier 2009 sur les mesures tarifaires douanières, FF 2009 573.
- Conseil fédéral: Stratégie énergétique de la Suisse, Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie, 2008, Berne.
- Conseil fédéral: Développement durable en Suisse: lignes directrices et plan d'action 2008-2011, 2008, Berne.
- Conseil fédéral: Développement du système des paiements directs – Rapport du Conseil fédéral du 6 mai 2009 en réponse à la motion du 10 novembre 2006 déposée par la Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats (06.3635), Berne.
- Convention on biological diversity: Appendix COP V/5, 2000, Montreal.
- DDC: Politique sectorielle agricole, 2000, Berne.
- Département fédéral de l'économie: Stratégie de l'approvisionnement économique du pays, Berne.

Desaules André, Dahinden Ruedi: Réseau national d'observation des sols. Variations des teneurs en polluants après 5 et 10 ans de suivi. Cahier de l'environnement n°320, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (éditeur), Berne.

Ecoplan: Strategien und Aktivitäten des Bundes im Bereich Wasser und Gewässer. Bundesstrategien – Bestandaufnahme im Rahmen des Projektes IEM (Integrales Einzugsgebietsmanagement). Rapport final interne, OFEV, 2007, Berne.

FAO: The State of the World Fisheries and Aquaculture 2008, 2009, Rome. [La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2008].

FAO: Perspectives de l'alimentation, novembre 2007, juin 2008 – Appendice statistique. Indicateurs du marché et facture des importations vivrières, 2008, Rome.

FAO: L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2001, 2002, Rome.

FAO: Perspectives de l'alimentation, novembre 2008, 2008, Rome.

FAO: The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture [« Etat mondial des ressources génétiques végétales pour l'alimentation et pour l'agriculture »], 1996, Rome.

FAO: World Agriculture: towards 2015/30, Summary report, 2002, Rome.

FAPRI: Causes and Implications of the Food Price Surge, 2008, Columbia.

Flury Christian: Rapport Agroécologie et bien-être des animaux 1994-2005, Office fédéral de l'agriculture, 2005, Berne.

Forum Biodiversité Suisse et ProClim – Forum for Climate and Global Change: Biodiversité et climat: conflits et synergies au niveau des mesures, 2008, Berne.

Frischknecht Rolf; Steiner Roland, Jungbluth Niels: Ökobilanzen: Methode der ökologischen Knappheit – Ökofaktoren 2006. [La méthode de la saturation écologique – écofacteurs 2006] Methode für die Wirkungsabschätzung in Ökobilanzen. [Méthode pour l'évaluation de l'impact dans les écobilans]. Umwelt-Wissen Nr. 0906. Office fédéral de l'environnement, 2009 (en cours d'impression), Berne.

Groupe de travail interdépartemental Rio: Reconnaissance et promotion de labels, 2000, Berne.

Hoekstra Arjen, Chapagain Ashok: Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern, 2006, Potsdam.

IFEAPE (éditeur): Wasserversorgung 2025 – Vorprojekt, 2009, Dübendorf.

IFEAPE-WSL-BWG-OFEV: Rhône-Thur – Projet – Gestion des cours d'eau intégrale, 2007.

IFEAPE-WSL-BWG-OFEV: Rhône-Thur – Projet – Nachhaltiger Umgang mit Fließgewässern. 2007. <http://www.rhone-thur.eawag.ch/> et WSL-IFEAPE-ETHZ-EPFL: Gestion des cours d'eau intégrale Connaissances obtenues du Projet Rhône-Thur, 2007, Kastanienbaum, Lausanne et Zurich.

IFPRI: Anatomy of a Crisis – The Causes and Consequences of Surging Food prices, 2008, Washington DC.

IIASA, FAO: Global Agro-ecological Assessment for Agriculture in the 21st Century, 2002, Rome et Laxenburg.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Climate Change and Biodiversity – Technical Paper V, 2002, Berne.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Fourth assessment report - Working group II report: Impact, adaptations, vulnerability, Chapter 3: Fresh water resources and their management, 2007, Cambridge/New York.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Climate Change 2007 - Summary for Policymakers, 2007, Cambridge/New York.

International Water Management Institute, Earthscan: Water for food. Water for life – A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, 2007, Londres/Colombo.

Joerin Christophe: Influence du contexte international sur la gestion des eaux en Suisse – Analyse conduite dans le cadre du projet Gestion intégrée par bassin versant (IEM – Integrales Einzugsgebietsmanagement). Rapport, OFEV, 2007, Berne.

Millennium Ecosystem Assessment – Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis 2005, Washington DC.

Mosimann, Thomas et al. (1990), Erosion du sol sur le plateau suisse. Ampleur et remèdes. Rapport 51 du Programme national de recherche « Utilisation du sol en Suisse », 1990, Berne.

NEA and IAEA: Red Book, Uranium 2007: Resources, Production and Demand, OECD, 2008, Paris.

OcCC: Le climat change – que faire? Le nouveau rapport des Nations Unies sur le climat (GIEC 2007) et ses principaux résultats dans l'optique de la Suisse, 2008, Berne.

OcCC: Les changements climatiques et la Suisse en 2050 – Impacts attendus sur l'environnement, la société et l'économie ProClim – Forum for Climate and Global Change, 2007, Berne.

OCDE: Umweltprüfberichte Schweiz. [Examens des performances environnementales Suisse] Office fédéral de l'environnement, 2007, Berne.

OCDE, FAO: Perspectives agricoles 2008-2017, 2008, Paris et Rome.

OFEV et OFAG: Objectifs environnementaux pour l'agriculture, 2008.

OFAG, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon: Variétés, semences et plants de Suisse, 2009, Berne.

OFAG: L'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture en Suisse, 2008, Berne.

OFEN: Perspectives énergétiques 2035, 2007, Berne.

OFS: statistique de la superficie 2004/09 – résultats provisoires, 2008, Neuchâtel.

Parlement européen et Conseil: Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Parlement européen et Conseil: Directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Pauli Daniela: Der Handlungsbedarf für die Agrobiodiversität in der Schweiz [« Nécessité d'agir pour préserver l'agrobiodiversité en Suisse »] – Forum Biodiversité Suisse de l'ASSN, 2002, Berne.

Perspektivstab der Bundesverwaltung: Herausforderungen 2007-2011 – Trendentwicklungen und mögliche Zukunftsthemen für die Bundespolitik, [Etat-major de prospective de l'administration fédérale: Défis 2007-2011: évolution des tendances et thèmes futurs de la politique fédérale] Rapport, 2007, Berne.

Phosphorus & Potassium, Issue Num. 217, September-October 1998, Berlin.

Rey Peter, Müller Edwin: Rey Peter, Müller Edwin: EG-Wasserrahmenrichtlinie und Schweizer Wasser- und Gewässerschutzgesetzgebung – eine Gegenüberstellung. [Comparaison entre la législation suisse sur la protection des eaux et la directive-cadre de l'UE dans le domaine de l'eau] Sur mandat de l'OFEV, 2007, HYDRA AG, St Gall.

Schaffner Monika, Pfändler Martin, Aschwanden Hugo, Vollenweider Stefan: Wasserwirtschaft Schweiz 2007 – Resultate der Umfrage. [Gestion des eaux en Suisse 2007 – résultats du sondage]. Rapport OFEV (en préparation), 2009, Berne.

Schädler Bruno: Schädler Bruno: Klimaänderung und Wasser in der Schweiz – Erwartete Auswirkungen für die Wasserwirtschaft bis 2050. [Changements climatiques et Industrie suisse de l'eau: Impacts attendus pour 2050] Gaz-Eaux-Eaux usées, 9/2007: 663-669. Zurich.

Schädler Bruno: Klimawandel – Geht uns das Wasser aus ? Gaz-Eaux-Eaux usées, 10/2008, 763-769, Zurich.

Schumacher Klaus-Dieter: Entwicklungen auf den internationalen Agrarmärkten – Herausforderungen und Chancen [Développements sur les marchés agricoles internationaux – Défis et opportunités]. Agrarische Rundschau 2/2008: p. 8-12, Vienne.

Toepfer International: Marktbericht Avril 2008, Hambourg.

UNEP: Reforming Energy Subsidies, Opportunities to Contribute to the Climate Change Agenda, 2008, Nairobi.

UNEP: The Environmental Food Crisis – The Environment's Role in Averting Future Food Crises, 2009, Nairobi.

Vollenweider Stefan: Wasser-Agenda 21 – Zukunftsstrategien für die schweizerische Wasserwirtschaft. [Agenda 21 pour l'eau: Stratégies futures pour l'économie des eaux en Suisse]. Gaz Eaux Eaux usées. 7/2006, 557-562, Zurich.

Weber René, Schild Andreas: Etat de l'irrigation en Suisse – Bilan de l'enquête 2006, 2006, Berne.

Weisskopf, Peter et al., 1988, Die Verdichtungsgefährdung schweizerischer Ackerböden. Rapport 20 du Programme national de recherche « Utilisation du sol en Suisse », 1988, Berne.

## Interventions parlementaires pertinentes

Numéro	Titre	Etat des délibérations
06.3187	Motion Donzé Walter: Augmentation des réserves obligatoires de combustibles et de carburants	Liquidée
06.3474	Postulat Stähelin Philipp: Production de bioéthanol en Suisse	Transmis
06.3699	Postulat Parmelin Guy: Approvisionnement alimentaire et énergétique. Stratégie du Conseil fédéral	Liquidé
06.3880	Motion Schibli Ernst: Promouvoir la production nationale de denrées alimentaires	Liquidée
07.3091	Postulat Büttiker Rolf: Transparence en matière de bio-carburants	Transmis
07.3226	Interpellation Stump Doris: Stratégie et plan d'action pour la promotion des énergies renouvelables	Liquidée
07.3317	Motion Groupe des Verts: Moratoire sur les agrocarburants	Liquidée
07.3391	Interpellation Rutschmann Hans: Carburants issus d'énergies renouvelables	Liquidée
07.3466	Postulat Schmied Walter: Approvisionnement alimentaire et production d'énergie à partir de la biomasse	Transmis
07.3497	Postulat Maissen Theo: Approvisionnement alimentaire et production d'énergie à partir de la biomasse	Transmis
07.3893	Interpellation Teuscher Franziska: Agrocarburants. Plus d'inconvénients que d'avantages?	Non encore traitée au Conseil
08.1057	Question Teuscher Franziska: Importations de bioéthanol	Liquidée
08.3082	Interpellation Bourgeois Jacques: Application de la loi sur l'imposition des huiles minérales	Non encore traitée au Conseil
08.3194	Motion von Siebenthal Erich: Garantir l'approvisionnement de la population par la politique agricole 2015	Non encore traitée au Conseil
08.3243	Interpellation urgente Groupe des Verts: Crise et sécurité alimentaires	Liquidée
08.3253	Interpellation urgente Groupe socialiste: Hausse généralisée des prix des denrées alimentaires	Liquidée
08.3260	Motion Lang Josef: Souveraineté alimentaire et denrées alimentaires de base	Non encore traitée au Conseil
08.3261	Interpellation Thorens Goumaz Adèle: Spéculation sur des produits agricoles et alimentaires	Liquidée
08.3263	Postulat Thorens Goumaz Adèle: Exclure les produits agricoles et alimentaires des accords de libre-échange	Non encore traité au Conseil
08.3269	Postulat Graf Maya: Rapport de l'ONU sur l'agriculture mondiale	Transmis
08.3270	Postulat Stadler Hansruedi: Crise alimentaire et pénurie de matières premières et de ressources	Transmis au Conseil fédéral ou au bureau



Numéro	Titre	Etat des délibérations
08.3277	Motion Glauser-Zufferey Alice: Priorité à l'alimentation	Non encore traitée au Conseil
08.3278	Motion Groupe socialiste: Interdiction de la spéculation sur les denrées alimentaires	Non encore traitée au Conseil
08.3292	Interpellation Groupe libéral-radical: Les OGM. Une solution à la pénurie alimentaire	Liquidée
08.3293	Interpellation Groupe socialiste: Développement de la recherche sur l'agriculture écologique et exploitation des résultats	Liquidée
08.3296	Postulat Grin Jean-Pierre: Sécurité alimentaire. Quelles mesures?	Transmis
08.3301	Motion Graber Jean-Pierre: Soustraire substantiellement l'agriculture au libre-échange	Non encore traitée au Conseil
08.3310	Postulat Zemp Markus: Denrées alimentaires de base et produits financiers	Transmis
08.3311	Motion Groupe socialiste: Sécurité alimentaire et institutions de Bretton Woods	Transmise au Conseil fédéral ou au bureau
08.3317	Motion Teuscher Franziska: Moratoire sur l'importation de plantes énergétiques en Suisse	Non encore traitée au Conseil
08.3319	Motion Bieri Peter: Renforcer la compétitivité du secteur agroalimentaire et du pôle suisse de recherche et d'innovation	Liquidée
08.3327	Groupe socialiste: Non aux agrocarburants issus de denrées alimentaires	Motion au 2 <sup>e</sup> Conseil
08.3336	Motion Girod Bastien: Les agrocarburants ne doivent pas concurrencer les denrées alimentaires	Liquidée
08.3379	Motion Glanzmann-Hunkeler Ida: Interdire la production d'énergie à partir de denrées alimentaires et fourragères	Liquidée
08.3387	Interpellation Robbiani Meinrado: Dérive spéculative du secteur financier	Liquidée
08.3429	Motion Bigger Elmar: Utilisation du phosphore des os	Non encore traitée au Conseil
08.3443	Motion Germanier Jean-René: Promouvoir la consommation de produits agricoles de proximité	Non encore traitée au Conseil
08.3823	Interpellation Bourgeois Jacques: Réduction des émissions de CO <sub>2</sub> . Mélange de bioéthanol-biodiesel	Liquidée
08.457	Initiative parlementaire Bourgeois Jacques: Souveraineté alimentaire	Non encore traitée au Conseil
08.480	Initiative parlementaire Rechsteiner: Moratoire sur les agrocarburants	Non encore traitée au Conseil
09.3131	Interpellation Schlüer Ulrich: Guerre du gaz entre l'Ukraine et la Russie. Conséquences pour la Suisse	Non encore traitée au Conseil
09.3153	Motion Hiltpold Hugues: Retenir la production d'agrocombustible comme cultures comptant comme surface de compensation écologique	Liquidée

## **International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD)**

L'évaluation IAASTD est une démarche unique reflétant un consensus général sur l'importance des connaissances, des sciences et technologies agricoles au service du développement. Le Conseil fédéral a reconnu, dans sa réponse au Postulat Graf 08.3269, l'importance du rapport IAASTD comme document de référence pour l'élaboration des stratégies en matière de renforcement des investissements et de la recherche en agriculture.

Le rapport avait pour objectif d'évaluer l'état des connaissances, des sciences et des technologies agricoles (AKST) en matière de biotechnologie et plus particulièrement de transgénèse. A la suite d'une consultation multilatérale internationale menée en 2003 par la Banque Mondiale et l'Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), l'objectif initial a été élargi pour être adapté aux Objectifs du Millénaire pour le développement. Le rapport est donc une évaluation internationale de la contribution des connaissances, des sciences et des technologies agricoles (AKST) à la réduction de la faim et de la pauvreté, à l'amélioration des moyens de subsistances en milieu rural et à la promotion d'un développement écologiquement, socialement et économiquement rationnel. Le rapport prend notamment en compte les connaissances de producteurs et de consommateurs.

Le rapport est le résultat d'un processus intergouvernemental multidisciplinaire et multipartenaire auquel ont participé 400 experts internationaux. La gouvernance du processus a été assurée aussi bien par les gouvernements que les représentants de la société civile (ONG, associations de paysans et de consommateurs, entités privées et organisations internationales). Les travaux ont été financés principalement par la Banque Mondiale et l'Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), ainsi que par les gouvernements australien, britannique, canadien, finlandais, irlandais, suédois, suisse, américain et la Commission européenne et Crop Life International. Le rapport a été approuvé en avril 2008 par 58 gouvernements, dont la Suisse. Par contre, l'Australie, le Canada et les USA ont émis des réserves car ils considèrent que certaines affirmations du rapport devraient encore être approfondies.

Le rapport IAASTD étudie les principaux problèmes auxquels les AKST doivent faire face et propose une *diversité d'options* pour orienter les actions en vue de la réalisation des objectifs de développement et de durabilité. Il utilise des données scientifiques de divers sujets fondamentalement interdépendants, quoique souvent traités indépendamment. Les résultats livrent une analyse des développements des 50 dernières années et esquissent certains scénarios alternatifs à l'horizon 2050. Le rapport met les éléments suivants à disposition des acteurs concernés<sup>159</sup> : une analyse de la situation actuelle, l'identification d'opportunités permettant de réorienter utilement le système actuel d'AKST, une analyse des questions essentielles pour l'élaboration des politiques ainsi que des informations destinées aux décideurs confrontés à des choix contradictoires sur des sujets controversés, comme par exemple les biotechnologies.

Le rapport est composé d'une évaluation mondiale et de cinq évaluations régionales : Asie centrale et de l'Ouest et Afrique du Nord (CWANA), Asie de l'Est et du Sud et Pacifique (ESAP), Amérique latine et Caraïbes (LAC), Amérique du Nord et Europe (NAE) et Afrique subsaharienne (SSA). Le résumé à l'intention des décideurs et le résumé exécutif du rapport de synthèse présentent les résultats condensés de l'évaluation mondiale.

---

<sup>159</sup> Les résultats du rapport s'adressent à divers acteurs: hauts fonctionnaires des Etats, représentants du secteur privé, ONG, associations de producteurs et de consommateurs, organisations internationales. Il n'est donc pas uniquement destiné à la communauté scientifique.

## Principaux résultats

Le résumé général à l'intention des décideurs met en avant 22 constats principaux :

1. Au fil du temps, les AKST ont contribué à une augmentation substantielle de la production agricole, et, par conséquent, à l'amélioration de la sécurité alimentaire mondiale.
2. Les populations des différentes régions du monde ont inégalement bénéficié de cette augmentation de la productivité.
3. L'accent mis sur l'augmentation des rendements et de la productivité a, dans certains cas, eu des conséquences négatives sur la durabilité environnementale.
4. Des pratiques agricoles associées à de mauvaises conditions socioéconomiques ont eu des conséquences écologiques négatives. Les petits exploitants pauvres sont pris dans un cercle vicieux dans lequel ils sont obligés de déboiser et d'exploiter de nouvelles terres souvent peu productives, aggravant ainsi la déforestation et la dégradation générale des écosystèmes.
5. Des prévisions fondées sur la poursuite des politiques et pratiques actuelles indiquent que l'évolution de la démographie mondiale et la modification de l'architecture de distribution des revenus au cours des 50 prochaines années vont entraîner un changement des habitudes alimentaires et un accroissement de la demande de nourriture. Selon la tendance de référence, on prévoit une augmentation de 75 pour cent de la demande mondiale de céréales entre 2000 et 2050 et un doublement de la demande mondiale de viande. Plus de trois-quarts de l'accroissement de la demande de céréales et de viande devrait apparaître dans les pays en développement.
6. L'agriculture se pratique dans des systèmes complexes. Elle est multifonctionnelle par nature.
7. Une augmentation et un renforcement des AKST allant dans le sens des sciences agroécologiques contribueraient à résoudre les questions écologiques tout en stabilisant et en rehaussant la productivité.
8. Le renforcement et la réorientation de la production ainsi que la diffusion des AKST ont le potentiel de contribuer à résorber les inégalités socioéconomiques persistantes.
9. Une participation accrue et effective des femmes et la prise en compte de leurs connaissances, compétences et expériences pourraient permettre d'avancer vers la réalisation des objectifs de durabilité.
10. Nombre de défis auxquels l'agriculture est et sera confrontée dans l'avenir exigent des applications plus innovantes et intégrées des connaissances, des sciences et des technologies existantes (formelles, traditionnelles et communautaires), ainsi que de nouvelles approches dans la gestion de l'agriculture et des ressources naturelles.
11. Certains problèmes seront résolus principalement par la production et l'application appropriée de nouvelles AKST.
12. Le fait d'influer sur les systèmes agricoles artisanaux en établissant des partenariats public-privé, à travers l'augmentation des investissements dans la recherche publique et la vulgarisation, permettrait de profiter d'opportunités existantes.
13. La réalisation de progrès significatifs en faveur des populations pauvres passe par la création d'opportunités pour l'innovation et l'entrepreneuriat, en ciblant explicitement les paysans pauvres et les ouvriers agricoles.

14. Les décisions relatives à la viabilité des petites exploitations agricoles posent des difficultés de choix politiques.
15. Des politiques publiques, des cadres réglementaires et des accords internationaux sont essentiels pour la mise en œuvre de pratiques culturelles plus durables.
16. Des dispositifs institutionnels novateurs sont essentiels pour la conception et l'adoption effective de systèmes agricoles écologiquement et socialement viables.
17. Si l'ouverture des marchés agricoles nationaux à la concurrence internationale peut comporter des avantages économiques, elle peut aussi avoir des effets néfastes à long terme sur la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et l'environnement. Pour éviter ces effets des institutions et des infrastructures essentielles doivent être mises en place.
18. L'agriculture intensive orientée vers l'exportation s'est développée avec l'ouverture des opérations commerciales, ce qui n'a pas eu que des retombées positives ou négatives. Parmi les effets négatifs ont été cités une exportation des éléments nutritifs du sol et de l'eau, une gestion irrationnelle du sol ou de l'eau, ou encore des conditions de travail extrêmement dures.
19. Le choix d'approches pertinentes en vue de l'adoption et de la mise en œuvre de l'innovation agricole est crucial pour la réalisation des objectifs de développement et de durabilité.
20. Des investissements accrus et mieux ciblés dans les AKST, réalisés tant par le secteur public que privé, et qui tiennent explicitement compte du caractère multifonctionnel de l'agriculture, peuvent aider à promouvoir les objectifs de développement et de durabilité.
21. S'il convient d'encourager les partenariats public-privé, l'élaboration et l'application de codes de conduite par les universités et les instituts de recherche peut aider à éviter des conflits d'intérêt et maintenir l'accent des AKST sur la viabilité et le développement quand les fonds publics sont complétés par des financements privés.
22. La réalisation des objectifs de durabilité et de développement nécessite de faire aussi la place à divers intervenants et perspectives ainsi qu'à une multiplicité d'options scientifiquement bien fondées. Un tel espace pourrait, par exemple, intégrer des spécialistes des sciences sociales dans l'élaboration des politiques et pratiques liées aux AKST. Une telle diversité permettrait d'orienter et de cibler à la fois la recherche publique et privée, les services de vulgarisation et l'enseignement sans privilégier à priori l'un ou l'autre des acteurs et des AKST.

## Spéculation

### *L'impulsion donnée par les interventions parlementaires*

La hausse des prix des matières premières, qui ont atteint des sommets durant l'été 2008, a donné lieu à une série d'interventions parlementaires soulevant la question du rôle que joue la spéculation dans les fortes variations de prix enregistrées ces dernières années (2004 à 2008)<sup>160</sup>.

Dans ses réponses à ces interventions, le Conseil fédéral a expliqué que, dans sa réponse au Postulat Stadler 08.3270, il examinerait également les effets de la spéculation sur les échanges de matières premières et de produits agricoles. Il y soulignait par ailleurs que d'éventuelles mesures prises à l'échelle de la Suisse n'auraient qu'un effet limité sur les marchés à terme intégrés au niveau international et sis en dehors de la Suisse. Dans ces conditions, il se déclarait prêt à soutenir les efforts entrepris au niveau international pour analyser les mécanismes de la spéculation sur les matières premières agricoles et ses effets sur les prix des denrées alimentaires. Il estimait toutefois qu'il n'y avait pas suffisamment d'indices étayant un effet déstabilisant de la spéculation pour justifier une action coordonnée au niveau international en vue de bannir certaines pratiques commerciales.

Depuis l'été 2008, plusieurs analyses scientifiques, souvent rédigées par des organisations internationales et se penchant plus en détail sur l'interconnexion entre les marchés financiers et la hausse des prix des matières premières ou des denrées alimentaires, ont été publiées.

### *La notion de spéculation*

Si l'on définit les spéculateurs comme des personnes qui, en acceptant une prise de risque liée aux prix, visent à réaliser un profit résultant d'une variation de prix, les agents actifs sur les marchés financiers ou les négociants en matières premières ne sont pas les seuls à tomber dans la catégorie « spéculateurs ». Les agriculteurs, qui décident de vendre leur récolte aujourd'hui ou le jour suivant, ou les transformateurs de matières premières, y compris les coopératives d'achat des détaillants, qui, inversement, doivent décider s'ils vont acheter aujourd'hui ou demain les stocks nécessaires pour combler un besoin prévisible de matières premières ou de denrées alimentaires, entrent également dans cette catégorie.

Même si l'on restreint la notion de spéculation aux acteurs qui achètent des marchandises brutes (généralement de manière indirecte via des contrats à terme) pour les revendre plus tard sans qu'elles aient été transformées, il est délicat de parler de spéculation. Il existe un certain nombre d'opérations à terme qui ne sont pas motivées par des gains à court terme, mais qui sont réalisées en tant que placement financier à moyen ou long terme, afin de ne pas subir de pertes sur d'autres types de placements, en action ou en devises, par exemple. C'est la raison pour laquelle, afin de diversifier leur portefeuille, les caisses de pension détiennent elles aussi des placements en dérivés de matières premières.

### *Fonction des marchés à terme*

Il faut préciser d'emblée que la spéculation continuerait d'exister même s'il n'y avait plus de marchés à terme. L'acheteur direct de marchandises sur les marchés physiques (marchés spot) peut confier le stockage de matières premières à des entreprises spécialisées. Cette manière de procéder ne se distingue que marginalement, par des coûts de transactions plus élevés (notamment l'immobilisation

---

<sup>160</sup> 08.3278 Motion du Groupe socialiste: Interdiction de la spéculation sur les denrées alimentaires; 08.3310 Postulat Zemp: Denrées alimentaires de base et produits financiers; 08.3243 Interpellation urgente du Groupe des Verts: Crise et sécurité alimentaires; 08.3387 Interpellation Robbiani: Dérive spéculative du secteur financier.

du capital), d'une opération à terme en bourse. Interdire les opérations à terme ne réglerait donc pas la question de la spéculation. Sans marchés à terme, les possibilités de placements et de gains correspondantes seraient seulement limitées à un cercle plus restreint de personnes.

Parallèlement, cela signifierait la perte des avantages découlant de l'existence des marchés à terme. *Premièrement*, ceux-ci permettent de faciliter la recherche d'un prix d'équilibre grâce aux contrats standardisés<sup>161</sup>, puisque toutes les informations disponibles et déterminantes pour l'évolution des prix sont reflétées dans leurs cours. En tout état de cause, les bourses des matières premières ont signalé, en été 2008, que l'on se dirige, à terme, vers une probable raréfaction des denrées alimentaires.

*Deuxièmement*, les marchés à terme permettent au vendeur, un paysan, par exemple, d'obtenir de l'argent dès avant la récolte (éventuellement en donnant le contrat de vente en nantissement à une banque), pour acheter des semences et de l'engrais, par exemple. Ceci étend directement l'offre de matières premières et de denrées alimentaires. Parallèlement, l'acheteur à terme peut mieux calculer ses offres pour des denrées alimentaires transformées (p. ex.), car il connaît déjà le jour même le prix rendu des livraisons de matières premières qu'il utilise, alors même qu'elles ne lui parviendront que le lendemain. Les opérations à terme sont donc un important instrument de gestion des risques, tant pour les vendeurs que pour les acheteurs de matières premières.

*Troisièmement*, d'une manière générale, on peut s'attendre à ce que les marchés à terme permettent à une entreprise d'avoir des stocks relativement restreints, puisque, grâce à ces marchés, elle peut compter sur une plus grande probabilité de trouver un acheteur ou un vendeur, au cas où elle aurait produit ou acheté trop ou trop peu de marchandises pour couvrir ses besoins (le recul des ventes de l'un correspond souvent à la progression des ventes de l'autre)<sup>162</sup>.

#### *Prédominance des facteurs fondamentaux dans l'évolution des prix entre 2004 et 2008*

Selon les explications figurant au ch. 4.1.1 du présent rapport, la hausse des prix des matières premières végétales tient principalement aux facteurs fondamentaux. Et il en va de même pour les autres matières premières, comme l'indique le chapitre introductif du rapport sur la politique économique extérieure 2008 du Conseil fédéral. Une étude hollandaise réalisée en février 2009 en arrive aux mêmes conclusions; elle examine en particulier le négoce des matières premières végétales telles que le blé, le maïs ou le riz<sup>163</sup>. S'agissant des prix sur les marchés mondiaux, l'étude va dans le même sens que les autres rapports consultés (p. ex. celui de la Commission européenne<sup>164</sup>) et conclut que plusieurs facteurs se sont cumulés en 2008, créant ainsi la «tempête idéale» pour engendrer une hausse des prix.

---

<sup>161</sup> Exemple d'un contrat à terme: le pétrole du type « West Texas Intermediate », avec livraison à Cushing, Oklahoma, qui sert de référence au négoce de pétrole au *New York Mercantile Exchange*. Pour plus de détails, voir: [http://www.nymex.com/CL\\_spec.asp](http://www.nymex.com/CL_spec.asp); le colza d'une qualité déterminée, avec livraison à Belleville, Metz, Frouard, Bülstringen, Vahldorf, Magdebourg, Wurtzbourg ou Gand, négocié au Liffe (*London International Financial Futures and Options Exchange*).

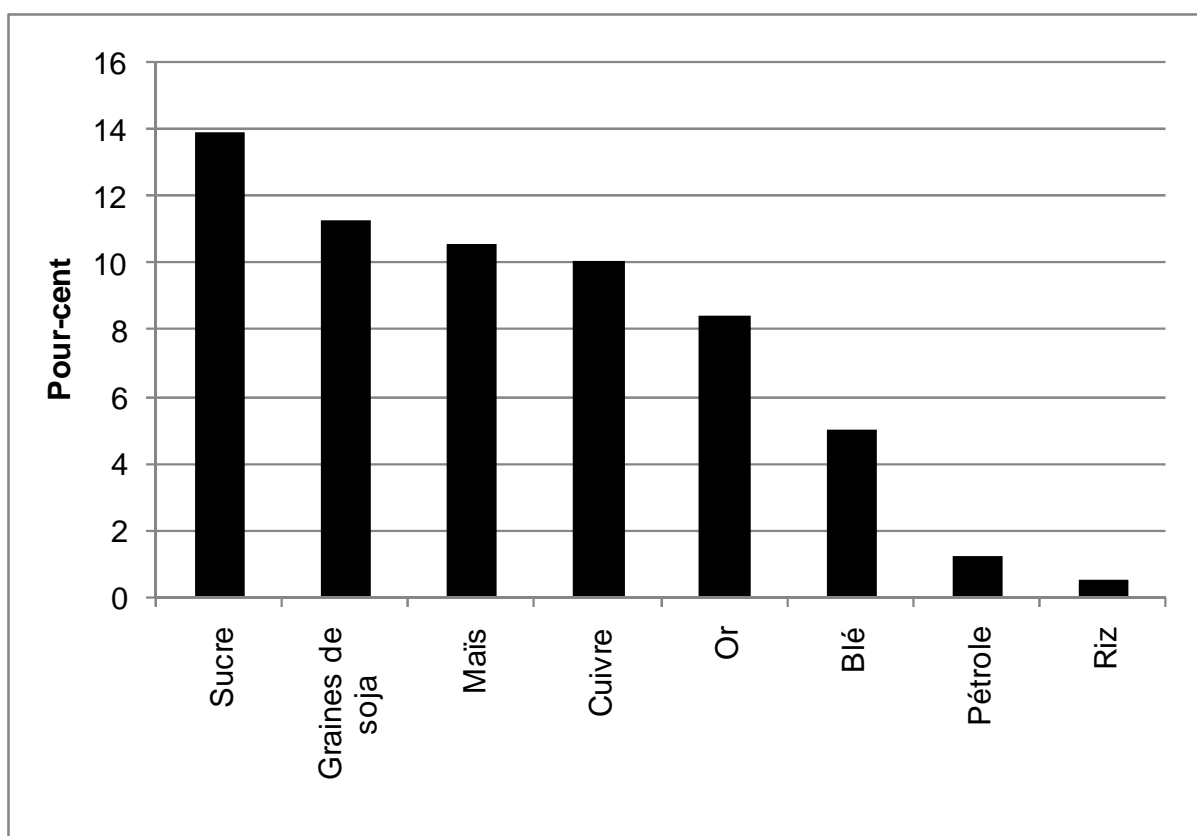
<sup>162</sup> Niehans (dans *The Theory of Money*, Baltimore, 1978, *Chapter Four: Money, other Assets and Commodity Flows*) montre qu'une baisse des coûts de transaction entraîne une baisse de la réserve de valeur du bien dont le stockage est plus cher. Les entrepôts physiques sont par exemple plus chers que des créances titrisées sous forme de contrats à terme.

<sup>163</sup> Meijerink Gerdien et Myrtille Danse, 2009: *Riding the surf: high prices, big business? High commodity prices, agribusiness and farmers in the international grains sector*, LEI Report 2009-31, LEI Wageningen UR, 2009, La Haye. Etude mandatée par OXFAM-Novib.

<sup>164</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, 2008: Prix des denrées alimentaires en Europe, COM(2008) 821 final du 9 décembre 2008, Bruxelles.

Il ressort de l'étude hollandaise précitée que la majorité des céréales produites de par le monde sont consommées dans leur pays de production. Les échanges internationaux de céréales n'ont représenté que 10 % de la production mondiale en 2008 (cf. ch. 4.1.1 du présent rapport). Il en découle que les contrats négociés sur les marchés à terme représentent également une part restreinte de la production mondiale (cf. figure 1). On ne saurait conclure du fait que les volumes négociés au niveau international ne représentent qu'une faible part de la production mondiale que les prix nationaux ne suivent pas les prix du marché mondial. Mais, si c'était le cas, les gains issus de la spéculation résultant de prix à la hausse ne s'échapperaient pas vers l'étranger, sauf si une grande partie de la production indigène et destinée au marché indigène était financée par des fonds de tiers étrangers.

**Figure 1: Positions ouvertes des contrats à terme sur d'importantes bourses des matières premières, en pourcentage de la consommation mondiale 2007 (open interest<sup>165</sup>)**



Source: Barclays Capital

Pour différentes raisons, les prix indigènes ne suivent pas directement l'évolution des prix mondiaux. Les droits de douane variables sur les importations ou les contingents tarifaires appliqués par de nombreux pays industrialisés peuvent notamment atténuer les variations de prix pour les consommateurs. Enfin, comme c'est le cas en Suisse, la protection douanière peut être si élevée qu'une réaction des prix n'est notable que pour certains produits de transformation circulant sous le régime du libre-échange.

<sup>165</sup> Par position ouverte (*open interest*) on entend la somme de tous les contrats à terme encore ouverts sur un marché, à savoir la somme des opérations de contrats à terme d'un marché donné qui n'ont pas encore été compensées par une opération inverse, soit par la livraison physique de l'actif sous-jacent ou par un règlement financier.

Dans les régions peu développées comme l'Afrique de l'Est, le fait que la hausse des prix des matières premières enregistrée ces dernières années s'est peu répercutée sur le niveau de prix local s'explique par les mauvaises infrastructures de transport, qui ne parviennent pas à intégrer les marchés locaux au marché mondial. S'agissant de la situation de la population locale, un autre facteur venant s'ajouter aux précédents est que, sur les quatre principales denrées alimentaires de base en Afrique subsaharienne (maïs blanc, racines de manioc, sorgho commun et millet), seule une, le sorgho commun, est négociée dans les bourses internationales des matières premières. En 2008, seuls les prix du maïs américain et kenyan semblaient liés, mais il pourrait également s'agir uniquement d'une coïncidence entre la hausse des prix mondiale et les instabilités politiques auxquelles le Kenya était en proie au moment des élections présidentielles<sup>166</sup>. La situation a été particulièrement difficile dans les pays pauvres dont la population se concentre sur les régions côtières et qui ont délaissé la production indigène au profit d'importations en provenance de pays traditionnels d'exportation de produits agricoles.

L'étude montre que même les pays ayant une forte production indigène ont été touchés par le renchérissement notable des engrais. La hausse des prix du pétrole ne s'est pas seulement répercutée sur les coûts des transports, mais encore sur les coûts des engrais, qui ont en outre été poussés à la hausse par la forte demande mondiale en denrées alimentaires.

#### *Influence de la spéculation sur les cours mondiaux*

Etant donné la faible part de la production mondiale que représentent les matières premières négociées sur les marchés mondiaux, le cours mondial d'une matière première est généralement le prix qui résulte du jeu entre l'excédent de la demande et l'excédent de l'offre. Tant que le prix des bourses de marchandises ne se fonde pas sur la production mondiale globale, mais sur le volume mondial des échanges, la part des opérations de spéculation peut, théoriquement, être relativement grande.

La concentration de sociétés spécialisées dans le commerce des denrées alimentaires pourrait susciter quelques réserves, vu qu'elles pourraient « orienter » le marché international. Mais, selon l'enquête hollandaise, la position que ces sociétés ont assumée durant la hausse n'indique a priori pas qu'elles sont les premières bénéficiaires des notations plus élevées. Selon un schéma typique, les acteurs non commerciaux, comme les acteurs des marchés financiers, ont acheté des contrats (ils ont pris une position longue), alors que les acteurs commerciaux ont vendu à court terme (ils ont pris une position courte), probablement couverts par les produits physiques qu'ils avaient en stock ou qu'ils transportaient.

Il apparaît qu'en 2003, les investisseurs institutionnels (tels que les caisses de pension) ont commencé à investir davantage dans les matières premières sur les marchés à terme de marchandises, ce qui s'explique par la perte d'attractivité des catégories de placements traditionnels (actions, obligations, immobilier) et les perspectives de bénéfices engageantes sur les marchés des matières premières du fait des prévisions à long terme, qui misent sur un excédent de la demande sur le marché physique. Il existe de rares indications selon lesquelles, au printemps 2008, ce sont surtout les acheteurs des indices<sup>167</sup> qui misaient encore sur une poursuite de la hausse des prix des matières premières, tandis que les acteurs plus proches du marché physique (appelés acteurs commerciaux, comme les agriculteurs, les producteurs d'énergie, l'industrie agroalimentaire, etc.), tablaient sur des prix baissiers.

---

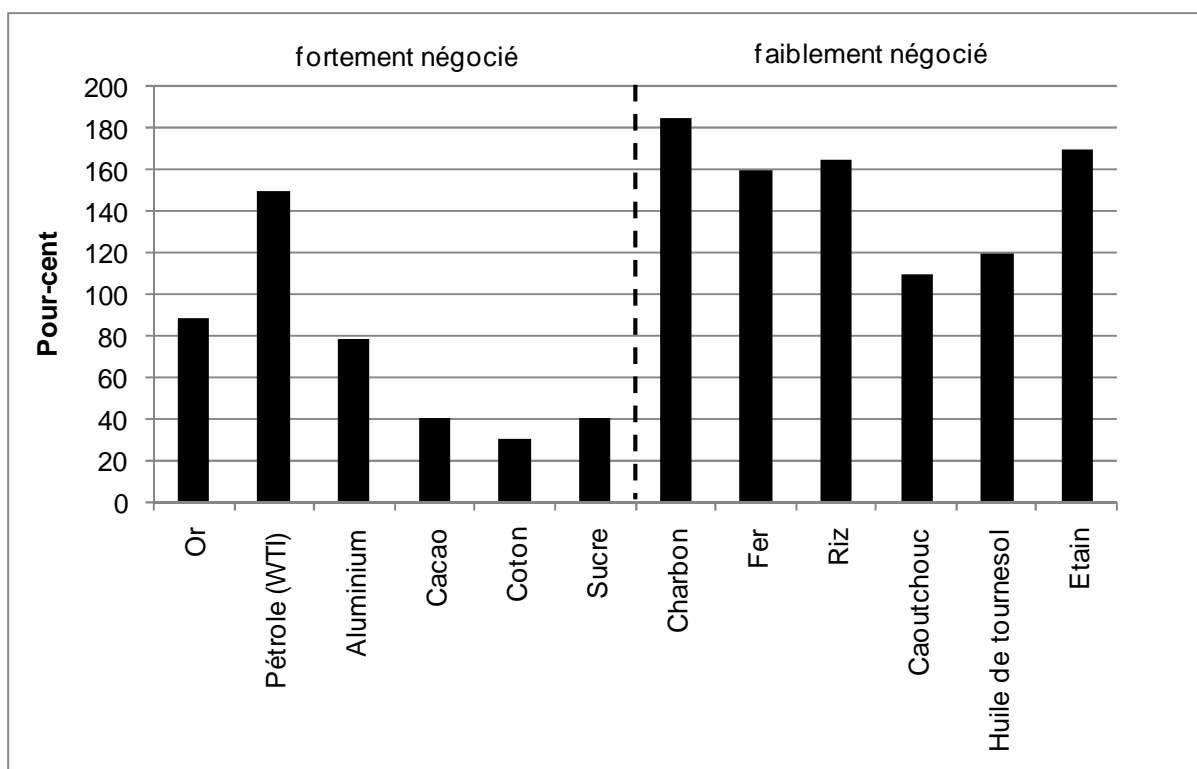
<sup>166</sup> Durant les déplacements ethniques, une grande partie du maïs fraîchement récolté a été détruite. Les champs des paysans ayant pris la fuite sont restés en friche. Selon le ministère de l'agriculture kenyan, dans la région Rift Valley, le grenier du pays, on a semé 40 % de maïs de moins que d'habitude. Sont venues s'ajouter à cela les hausses des prix du carburant et de l'engrais, ce qui a fait grimper les coûts de production d'environ 50 %. Le Kenya a par conséquent dû importer d'énormes volumes de maïs blanc en 2008.

<sup>167</sup> Les indices des matières premières sont des indices illustrant l'évolution des prix d'une corbeille de matières premières sur le marché spot.



Si la hausse des prix passée était due principalement à la multiplication des opérations à terme, il devrait cependant y avoir des différences substantielles entre les variations des prix des matières premières fortement négociées sur les marchés à terme et celles des matières premières qui y sont moins présentes. Les données montrent toutefois que les deux catégories ont enregistré des hausses de prix substantielles entre 2003 et 2008, ce qui signifie qu'il y a un dénominateur commun, qui n'a rien à voir avec l'influence des marchés financiers. Il est intéressant de constater que les matières premières sans marchés à terme importants comme le fer ou le charbon ont enregistré des hausses encore plus fortes que celles avec des marchés à terme importants comme l'or ou le pétrole (cf. figure 2).

**Figure 2: Renchérissement du prix des matières premières entre 2003 et 2008**



Source: Bloomberg and IMF staff calculation

Ces constats n'excluent pas que, à court terme, la volatilité des prix se soit accrue du fait de l'activité des investisseurs non commerciaux. En effet, l'amplitude de la volatilité des prix sur les marchés à terme dépend entre autres du montant des capitaux qu'il est possible d'injecter ou de retirer de ces marchés au cours d'une période donnée. Comme le montre l'encadré suivant, le débat scientifique sur les effets stabilisateurs ou déstabilisateurs de ce type de mouvements de capitaux est encore ouvert.

## Débat scientifique : la spéculation a-t-elle un effet déstabilisateur?

Dans les années 50, les économistes Milton Friedman et William Baumol débattaient déjà du rôle de la spéculation, mais la controverse n'a pas été tranchée de manière définitive. La discussion portait sur les effets indésirables de l'introduction des cours de change flexibles.

Une partie avançait que les effets stabilisateurs de la spéculation sur les prix prédominaient. Les spéculateurs voulant faire des bénéfices, ils tiendraient compte des facteurs fondamentaux<sup>168</sup>, achetant lorsque ceux-ci indiqueraient une évolution des prix à la hausse et vendant, lorsqu'ils indiqueraient une évolution baissière. L'autre camp opposait à cette approche le fait que ce type de spéculateurs ne disposaient que de moyens financiers limités, si bien qu'ils ne pouvaient pas maintenir leurs positions durant toute la durée, par ailleurs très incertaine, d'une bulle spéculative. Ces spéculateurs seraient en outre plutôt prudents et n'interviendraient sur le marché qu'une fois que les cours se sont déjà fortement éloignés du niveau justifié par les facteurs fondamentaux du marché. Sur ce point, les défenseurs de l'effet stabilisateur de la spéculation soulignent qu'il pourrait être judicieux, pour les spéculateurs, de miser pendant un certain temps sur une tendance haussière, même si cette dernière devait entraîner un déséquilibre. En effet, ce type d'opérations générerait également une dynamique propre (notamment parce qu'il existe des stratégies pour garantir les prix qui appellent des achats supplémentaires en cas de hausse des prix). A cette approche, le camp adverse oppose que, tôt ou tard, les attentes de prix haussiers seraient déçues. Historiquement, il n'est pas avéré que ce sont d'autres acteurs que les spéculateurs qui détiennent les positions ouvertes lorsque la hausse des prix atteint son maximum.

Les deux points de vue ne sont pas fondamentalement inconciliables. Ils exigent toutefois qu'il y ait toujours des investisseurs qui extrapolent aveuglément sur une tendance de prix actuelle, alors qu'il existe suffisamment d'exemples de personnes qui, le moment venu, lorsque les prix atteignent leur maximum, n'ont pas réussi à vendre et y ont laissé leur chemise. Pensons par exemple à la tentative de *corner* sur l'argent par les frères Hunt dans les années 70, ou, bien avant, la tulipomanie de 1637 aux Pays-Bas. Lors de la dernière hausse aussi, un grand nombre de spéculateurs, dont une partie avait investi sous forme de fonds de couverture (*hedge-funds*), qui, contrairement à ce que suggère leur nom, ne servent pas toujours à garantir le capital engagé, y ont laissé des plumes. On peut relever comme une spécificité des fonds de couverture qu'ils prennent souvent des positions ouvertes sur plusieurs marchés dans l'attente que les risques de cours sur les différents marchés s'équilibrent entre eux. Les problèmes commencent lorsque ces corrélations imparfaites, fondées sur des constellations historiques disparaissent dans les évolutions actuelles (ce qui n'a pas affecté les stratégies de tous les fonds de couverture récemment). Les fonds de couverture ne sont toutefois pas les seuls à miser sur les couvertures indirectes. Sur de nombreux marchés, il n'existe pas d'instruments parfaits pour la couverture des cours, et le recours à des couvertures indirectes est donc un aspect normal de nombreuses activités productives et commerciales.

Les conditions devant être réunies pour qu'une bulle se crée en raison d'opérations spéculatives sont très particulières; nous les illustrerons ci-après à l'aide de l'exemple de l'action VW, Porsche détenant 74 % des actions (43 % par le biais d'actions et un autre tiers par le biais d'options) et le land de Basse-Saxe 20 %. L'existence en parallèle de 13 % de ventes à découvert<sup>169</sup> (ventes par des acteurs qui ne possèdent pas de titres) a débouché sur une situation explosive en 2008, puisque les vendeurs n'étaient pas sûrs de pouvoir acheter suffisamment de titres sur le marché pour couvrir leurs positions par la livraison de titres. Une fois que le cours de l'action avait dépassé les

<sup>168</sup> Par facteurs fondamentaux, on entend p. ex. les taux d'inflation au sein du pays et à l'étranger, le déficit de la balance des paiements du pays dont la devise est sous pression, la situation financière de l'Etat, la fonction de réaction des autorités monétaires, etc.

<sup>169</sup> L'action VW faisant partie de l'indice boursier allemand DAX, des ventes à découvert du DAX peuvent également avoir contribué au nombre de ces positions ouvertes.

1000 euros, il a dégringolé de 45 % lorsque Porsche a procédé à la livraison en espèces d'une partie de ses options. Si la surveillance du marché a engagé une enquête pour suspicion de manipulation du marché dans ce cas-là, sur le marché des denrées alimentaires et des matières premières, il est difficile, en raison des conditions structurelles différentes, de voir une possible manipulation du marché dans le cas que soulève la Commission d'experts en matière de délits boursiers et d'abus de marché dans son rapport du 29 janvier 2009<sup>170</sup>. Etant donné les volumes effectivement disponibles sur le marché mondial, le volume des contrats ouverts réuni par les acteurs des marchés financiers était trop petit pour cela.

### *Prédominance des facteurs fondamentaux sur le marché du pétrole aussi*

Dans le cas du pétrole, l'un des principaux facteurs expliquant la hausse prolongée des prix est la croissance durable de la demande alors que l'offre était restreinte. En Chine, la demande de pétrole a enregistré une croissance vertigineuse en 2004 à la suite de problèmes d'approvisionnement en charbon, qui joue un rôle-clé dans le secteur de l'électricité. Depuis, le pays est devenu le deuxième consommateur de pétrole. Des revenus par habitant à la hausse, la transmission limitée sur les prix à la consommation et le développement des industries manufacturière et pétrochimique gourmandes en électricité sont autant de facteurs qui ont contribué à ce que la demande de pétrole augmente également dans de nombreux autres pays émergents. Selon une enquête par échantillonnage, moins de la moitié des 43 pays émergents ou en développement pris en considération permettaient en 2007 une libre transmission sur les prix. L'Iran et le Venezuela, par exemple ont jusqu'à présent toujours subventionné le prix du pétrole. Dans les pays développés, par contre, la consommation a stagné. Les réductions de prix depuis le deuxième semestre de 2008 reflètent la détente sur le marché du pétrole qui a eu lieu dans la foulée du ralentissement de l'économie dans la zone OCDE et de l'amorce de la réaction à long terme de la demande face au niveau de prix élevé. Enfin, la constitution de stocks par la Chine pour préparer les Jeux Olympiques a été un autre facteur important lié à la demande dans l'explosion des prix en 2008. Il convient par ailleurs de citer la faiblesse du dollar.

Du côté de l'offre, le cartel de l'OPEP joue un rôle déterminant, tout comme la concentration croissante des réserves de pétrole de qualité au Moyen-Orient et en Asie de l'Est. Au cours des cinq dernières années, la croissance annuelle de l'offre hors OPEP a chuté de deux tiers par rapport à la décennie précédente. Les taux d'extraction de la Russie et des autres républiques de la CEI ont également reculé et ceux des autres sources extérieures à l'OPEP sont restés stables ou ont également reculé depuis 2002. Dans le même temps, l'OPEP n'a pas non plus comblé les attentes en termes d'extension des capacités. Certains pays membres ont fait pression pour qu'une plus grande part des bénéfices générés par la production pétrolière soit affectée à des projets sociaux. L'argent pour financer de nouveaux investissements, dans des capacités de raffinage, par exemple, faisait alors souvent défaut, malgré l'accroissement des recettes de l'industrie pétrolière. Par ailleurs, pour produire depuis des gisements de remplacement, il faudrait investir dans de nouvelles technologies, ce qui pose un problème supplémentaire. D'autant plus que l'extension des capacités a généralement été entravée par des goulets d'étranglement cycliques touchant les matières premières, la main-d'œuvre qualifiée et les appareils. Or un goulet d'étranglement en matière de capacités de raffinage peut pousser les prix du brut à la hausse. Ces goulets devraient être supprimés à moyen terme. Ceux qui existent aujourd'hui résultent de la mollesse des investissements durant les années 90, à l'époque où la faiblesse des prix et le recul de la demande freinaient la rationalisation des industries en aval (comme les raffineries).

---

<sup>170</sup> Commission d'experts en matière de délits boursiers et d'abus de marché, rapport du 29 janvier 2009.  
<http://www.dff.admin.ch>.

## Conclusions économiques provisoires

Les conclusions politico-économiques provisoires de la présente analyse semblent indiquer qu'il faut accroître encore la transparence du marché. Ceci afin que les marchés soient profonds (c.-à-d. en mesure de compenser un volume inattendu d'achats/de ventes par une légère fluctuation des prix) et produisent des cours plus proches des prix correspondant aux fondamentaux. La question de la transparence du marché soulève toutefois une autre question épineuse, à savoir dans quelle mesure il faudrait également mettre en place une obligation de rendre compte pour les opérations de gré à gré, soit hors bourse (*over the counter, OTC*)<sup>171</sup>. Par opérations de gré à gré, on entend les transactions que les acteurs du marché concluent directement entre eux, sans passer par des bourses. Pour les sociétés de négoce en matières premières domiciliées en Suisse, qui jusqu'à présent ne sont pas tenues de communiquer leur volume d'affaires, une obligation de rendre compte sur le commerce hors bourse constituerait un défi de taille.

L'important, c'est que dans chaque situation de marché, il y ait assez de contreparties suffisamment informées et solvables, ce à quoi la transparence du marché contribue, au même titre que les mesures veillant à limiter le risque de contrepartie (c.-à-d. le risque qu'un acteur ne tienne pas ses engagements pris sur le marché à terme). Tous les marchés à terme exigent aujourd'hui déjà des dépôts de marge financiers en cas de positions ouvertes, et le système peut être peaufiné. L'exemple de l'Espagne est particulièrement intéressant à cet égard, puisque les dépôts de marge varient à la hausse ou à la baisse en fonction de la volatilité des cours et/ou de la dernière hausse du cours.

## Synthèse

Les réflexions précédentes montrent à quel point il pourrait être problématique que l'Etat intervienne sur le marché des matières premières. On ne peut ni accuser une catégorie spécifique d'acteurs du marché d'être mus par de vils motifs et d'agir de manière systématique pour déstabiliser l'économie, ni établir que certains types d'opérations comme les contrats à terme ont principalement des conséquences négatives sur l'évolution des marchés. Il a ensuite été montré que les études disponibles à l'heure actuelle tendent à indiquer que les facteurs fondamentaux ont joué un rôle déterminant dans l'évolution des prix des matières premières et des denrées alimentaires de base négociées au niveau international. L'impact potentiel de la spéculation a malgré tout été examiné et il est ressorti de cet examen que la controverse scientifique autour de son effet stabilisateur ou déstabilisateur sur l'évolution des cours demeure et ne permet pas de trancher. Le volume du marché semble indiquer que les activités purement spéculatives ne jouent pas un rôle important pour déterminer les cours sur les marchés considérés dans le présent rapport. Les conclusions à en tirer pour la politique économique doivent donc être d'autant plus prudentes. Il s'agit en premier lieu de prendre des mesures pour augmenter la transparence du marché et de repenser les mesures qui empêchent l'augmentation du risque de contrepartie sur les bourses anonymes. Ces mesures devraient être coordonnées au niveau international pour éviter que les affaires appartenant à un domaine nouvellement réglementé ne soient transférées dans le domaine qui échappe à la réglementation. Au niveau des approches réglementaires, il faut s'assurer que les acteurs du marché aient toujours intérêt à diversifier suffisamment leurs risques et à connaître leurs partenaires contractuels dans les opérations de gré à gré. En dernière analyse, c'est à eux qu'il incombe au premier chef d'assurer le bon fonctionnement des marchés.

---

<sup>171</sup> Dans le secteur pétrolier, le commerce non réglementé d'instruments financiers dérivés avec des transactions OTC s'est établi. Ces transactions hors bourse ont généralement lieu sur des plates-formes commerciales en ligne (p. ex. Tradegate). Pour les entreprises, elles présentent l'avantage d'être exemptes de taxes boursières et de permettre des transactions très rapides du fait des échanges directs. Il est par ailleurs possible de procéder à des modifications individuelles d'un produit négocié (y compris de modifier les dépôts de marge). Les informations disponibles concernant le volume et l'objet des opérations de gré à gré sont incomplètes.

**Représentation synoptique des organisations internationales pertinentes, conventions et conseils dans le domaine des ressources naturelles, matières premières et sécurité de l'approvisionnement**

**Vue d'ensemble des organisations, conventions et conseils**

<b>Organisations internationales</b>
Banque africaine de développement BAD
Banque asiatique de développement BAsD
Charte de l'énergie TCE
Fonds pour l'environnement mondial FEM
Banque interaméricaine de développement BID
Agence internationale de l'énergie atomique AIEA
Agence internationale de l'énergie AIE
Organisation internationale du café OIC
Organisation internationale du cacao OICC
Organisation internationale des bois tropicaux OIBT
Groupe international d'étude du jute (International jute study group IJSG)
Organisation internationale du sucre OIS
Comité consultatif international du coton CCIC
Fonds international de développement agricole FIDA
Conseil international des céréales CIC
Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale GCRAI
Organisation de coopération et de développement économiques OCDE
Programme des Nations Unies pour le développement PNUD
Fonds des Nations Unies pour l'enfance UNICEF
Organisation des Nations Unies pour le développement industriel ONUDI
Programme des Nations Unies pour l'environnement PNUE
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO
Programme alimentaire mondial PAM
Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement CNUCED
Banque mondiale BM
Organisation mondiale du commerce OMC
<b>Conventions et conseils</b>
Convention sur la biodiversité (CBD)
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques CCNUCC et Protocole de Kyoto PK
Conseil des Nations Unies pour les droits de l'Homme CDH et Assemblée générale des Nations Unies
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification CNULD

## Organisations internationales :

### Banque africaine de développement BAD

<b>Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conseil des Gouverneurs</li><li>- Conseil d'administration</li><li>- Tous les 3 ans : négociations pour la reconstitution du Fonds africain de développement (FAD) et/ou augmentation de capital de la Banque africaine de développement (BAD)</li><li>- Dialogue politique et échange de vues</li><li>- Echange bilatéral</li><li>- Cofinancement de projets, initiatives en partenariat et consultation, voire cofinancement de fonds fiduciaires thématiques</li></ul>
<b>Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Coopération multilatérale au développement : La stratégie de la Suisse (directive de la DDC et du SECO de janvier 2005)</li><li>➤ Directives institutionnelles DDC-SECO relatives à la Suisse et à la Banque africaine de développement</li><li>➤ Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO et de la DDC</li></ul>
<b>Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La Suisse a exprimé sa préoccupation quant au risque de forte volatilité du prix des denrées alimentaires et à son influence négative sur la réduction de la pauvreté. Elle a pris position comme suit à ce propos :<ul style="list-style-type: none"><li>○ La crise financière a stoppé le boom sur les marchés des denrées alimentaires. Cependant, même si la situation économique globale a changé à court terme, les problèmes structurels qui ont causé la crise alimentaire (inefficience de l'agriculture, adaptation insuffisante au changement climatique, biocarburants, etc.) subsistent. La Suisse s'engage dans le cadre de la BAD pour que ces problèmes soient abordés.</li><li>○ La BAD doit renforcer son engagement dans le domaine de l'agriculture afin d'améliorer la productivité agricole, l'agrobiodiversité et l'accès au marché des pays en développement</li></ul></li></ul>

## Banque asiatique de développement BAsD

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil des Gouverneurs
- Conseil d'administration
- Tous les 3 ans : négociations pour la reconstitution du Fonds asiatique de développement (FAsD) et/ou augmentation de capital de la Banque asiatique de développement (BAsD)
- Dialogue politique et échange de vue au sein du collège électoral NIS (Nordic-India-Swiss Constituency)
- Echange bilatéral
- Multi/bi et cofinancements de projets, initiatives en partenariat, fonds fiduciaires

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Coopération multilatérale au développement : La stratégie de la Suisse (directive de la DDC et du SECO de janvier 2005)
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO et de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a exprimé sa préoccupation quant au risque de forte volatilité du prix des denrées alimentaires et à son influence négative sur la réduction de la pauvreté. Elle a soutient les activités suivantes de la BAsD :
  - Mesures d'urgence pour améliorer la sécurité alimentaire dans les pays les plus touchés par la pauvreté.
  - Définition d'une nouvelle stratégie (New 2020 Strategy) couvrant la thématique, fondée sur trois piliers : croissance au service de la lutte contre la pauvreté (pro-poor growth), participation du secteur privé et intégration régionale.
  - Augmentation globale de capital pour garantir, voire augmenter le volume de crédit.

## Charte de l'énergie TCE

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence sur la Charte de l'énergie (1 fois par année)
- Groupe ad hoc stratégie
- Trade and Transit Group
- Group on Investments
- Protocole sur l'efficacité énergétique et les aspects environnementaux connexes

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Mandat de négociation 2000 du CF concernant le Protocole sur le transit
- La position de la Suisse est élaborée au cas par cas par les deux organes fédéraux co-responsables, l'OFEN et le SECO, en collaboration avec les autres services fédéraux concernés.

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Avec le soutien de la Suisse, la Charte de l'énergie s'efforce d'améliorer multilatéralement la sécurité de l'approvisionnement en énergie de réseau en intégrant à la fois les pays producteurs, les pays de transit et les pays consommateurs.
- La Suisse s'engage en faveur d'un accès le plus large possible à la procédure « diagonale » de conciliation dans le cadre de laquelle 20 litiges internationaux ont été traités jusqu'ici.
- La Suisse s'emploie de plus à favoriser un régime de transit plus ouvert.



## Fonds pour l'environnement mondial FEM

<b>Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conseil exécutif du FEM</li><li>- Assemblée du FEM</li><li>- Négociations pour la reconstitution du fonds</li><li>- Evaluation régulière des propositions de projets avec le Réseau d'Appui d'experts suisses</li><li>- Soutien de projets pilotes dans les pays du groupe de vote</li></ul>
<b>Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Message du 29 septembre 2006 concernant un crédit-cadre en faveur de l'environnement mondial</li></ul>
<b>Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La Suisse défend une gouvernance écologique mondiale, cohérente, effective et efficiente (comprehensive, coherent, effective and efficient : « double c/double e approach »)</li><li>• La position de la Suisse est définie pour chaque thème environnemental abordé.</li></ul>

## Banque interaméricaine de développement BID

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil des Gouverneurs
- Conseil d'administration
- Négociations en vue de la reconstitution du Fonds pour les opérations spéciales (Funds for Special Operations) en faveur des pays les plus pauvres et/ou augmentation de capital de la BID
- Dialogue politique et échange de vues au sein du corps électoral (Allemagne, Italie, Belgique, Hollande, Israël)
- Echange bilatéral
- Cofinancement de projets, initiatives en partenariat et consultation, voire cofinancement, de fonds fiduciaires thématiques

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Coopération multilatérale au développement : la stratégie de la Suisse (directive de la DDC et du SECO de janvier 2005)
- Directive institutionnelle DDC-SECO concernant la Suisse et la BID
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO et de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a exprimé sa préoccupation quant au risque de volatilité du prix des denrées et soutenu les activités suivantes de la BID :
  - Création d'un crédit-cadre de plus de 500 millions de dollars US à titre de soutien aux réseaux sociaux et en vue de l'augmentation de la productivité agricole dans les pays pauvres.
  - Mise à disposition de 20 millions supplémentaires de dollars US pour le soutien technique de réseaux sociaux dans des pays nécessitant une aide.
  - Création d'un nouveau fonds fiduciaire pour un montant de 15 millions de dollars US.
  - Doublement du soutien BID 2009 en faveur de Haïti par suite de la récente crise alimentaire et énergétique.

## Agence internationale de l'énergie atomique AIEA

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence générale (1 fois par année)
- Conseil des Gouverneurs
- Division de la coopération technique
- Division des garanties
- Division de l'énergie nucléaire
- Division des sciences nucléaires (laboratoires de Seibersdorf et de Monaco)
- Comité du programme et budget
- Convention sur la sûreté nucléaire, convention sur le traitement des déchets nucléaires, convention sur la protection physique

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- La position suisse est définie dans la proposition au Conseil Fédéral élaborée pour chaque conférence générale
- Pour les réunions des autres organes, la position est définie en consultation avec les offices concernés

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse s'engage en faveur d'une coopération internationale visant à l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. L'agence a pour but de fournir aux pays qui le souhaitent la connaissance des techniques nucléaires utiles à la santé, l'agriculture et en général au développement des peuples. Ces activités se font par le biais de la coopération technique de l'agence.
- L'agence est chargée par le traité de non-prolifération nucléaire de s'assurer que les pays qui ont renoncé à l'arme nucléaire respectent leur engagement. C'est ce que l'on appelle le « contrôle des garanties ».

## Agence internationale de l'énergie AIE

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil de direction
- Comité permanent sur la coopération à long terme (SLT)
- Standing Committee on Global Dialogue SGD
- Standing Group on Emergency Questions (SEQ)
- Committee on Energy Research CERT

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- La position de la Suisse est formulée au cas par cas par les deux organes fédéraux co-responsables, l'OFEN et le SECO, en collaboration avec les autres services fédéraux concernés

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse participe activement à 19 des quelque 40 accords sur la recherche portant sur divers thèmes technologiques prioritaires.
- Elle s'engage résolument en faveur d'une politique de stockage du pétrole et contre la libération des stocks en tant que moyen d'influer sur les prix.

## Organisation internationale du café OIC

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil international du café (2 fois par année)
- Comité administratif et des finances

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 14 janvier 2009 concernant l'accord international de 2007 sur le café
- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Garantir un accès libre et non discriminatoire du café sur les marchés.
- Contribuer à la production durable du café pour favoriser un approvisionnement durable.
- Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables (ex. Code Commun pour la Communauté du Café 4C).

## Organisation internationale du cacao OICC

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil international du cacao (2-3 fois par année)

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 15 janvier 2003 concernant l'accord international de 2001 sur le cacao
- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Garantir un accès libre et non discriminatoire du cacao sur les marchés.
- Contribuer à la production durable du cacao pour favoriser un approvisionnement durable.
- Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables et l'information aux producteurs (p. ex. Round Table on a Sustainable World Cocoa Economy).

## Organisation internationale des bois tropicaux OIBT

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil international des bois tropicaux (1 fois par année)
- Comité des finances et administration
- Divers comités liés aux projets
- Expertise suisse pour la présentation et sensibilisation à nouvelles thématiques et analyses
- Financement de différents projets visant à promouvoir le commerce de bois tropicaux provenant d'une production sylvicole durable
- Expertise suisse reconnue en la matière. Membre du panel d'experts pour la sélection de projets

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 10 janvier 2007 concernant l'accord international de 2006 sur les bois tropicaux
- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Garantir un accès libre et non discriminatoire des bois tropicaux sur les marchés.
- Contribuer à la production durable des bois tropicaux pour favoriser un approvisionnement durable.
- Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables (ex. Forest Stewardship Council, FSC).

## International jute study group IJSG (Groupe international d'étude du jute)

<b>Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel</b>
- Réunion du Conseil (1 fois par année)
<b>Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse</b>
➤ Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement
<b>Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir un accès libre et non discriminatoire du jute sur les marchés.</li><li>• Contribuer à la production durable du jute pour favoriser un approvisionnement durable.</li><li>• Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables.</li></ul>



## Organisation internationale du sucre OIS

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil international du sucre (1 fois par année)

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 19 mai 1993 concernant l'approbation de divers accords économiques internationaux (notamment l'accord de 1992 sur le sucre)
- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Garantir un accès libre et non discriminatoire du sucre sur les marchés.
- Contribuer à la production durable du sucre pour favoriser un approvisionnement durable.
- Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables.

## Comité consultatif international du coton CCIC

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Réunion plénière du Comité (1 fois par année)
- Expertise suisse dans les questions de durabilité au sein du panel d'experts

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Garantir un accès libre et non discriminatoire du coton sur les marchés.
- Contribuer à la production durable du coton pour favoriser un approvisionnement durable.
- Contribuer activement à la recherche de solutions dans le domaine de la durabilité à travers les expériences du SECO faites dans le domaine de la promotion de standards volontaires durables (ex. Better Cotton Initiative, BCI).

## Fonds international de développement agricole FIDA

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil des Gouverneurs
- Conseil d'administration
- Comité d'évaluation
- Comité d'audit
- Cofinancement de programmes/ projets nationaux sur budget bilatéral
- Financements supplémentaires thématiques sur budget multilatéral
- Participation des Bureaux de coopération suisses à des tables-rondes et ateliers nationaux de planification, respectivement d'évaluation des programmes du FIDA

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Stratégie multilatérale SECO-DDC 2005 et note de discussion conjointe DFAE-DFE 2005
- Message du 14 mars 2008 concernant la continuation de la coopération technique et de l'aide financière en faveur des pays en développement
- Diverses propositions au Conseil fédéral relatives à la reconstitution des ressources du FIDA
- Programme de la Section "Global Programme Food Security" de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse encourage le FIDA à se concentrer sur sa mission en faveur du soutien aux populations rurales pauvres. Elle appuie les efforts visant à améliorer la qualité des projets financés par le Fonds, notamment au travers de la supervision directe et du renforcement de la présence sur le terrain de cette institution.

## Conseil international des céréales CIC

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- International Grains Council
- Food Aid Committee
- Market Conditions Committee
- Executive Committee

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Prolongation par le Conseil fédéral des accords internationaux sur les céréales de 1995 et du Food Aid Committee
- La position de la Suisse est élaborée par l'OFAG après consultation du SECO et de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Augmenter la transparence du marché des céréales, du prix des transports maritimes et des instruments de politique agricole ayant un effet sur le marché des céréales.
- Réglementation claire et transparente ainsi que mise à disposition des quantités nécessaires pour l'aide alimentaire.

## Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale GCRAI

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- CGIAR Fund Council
- Board of Trustees of CGIAR Centres
- EIARD (European Initiative for Agricultural Research for Development)
- Challenge Programs (CP, Mega Programs)
- Programmes régionaux et bilatéraux

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Directives de la DDC concernant la collaboration avec le GCRAI (1995)
- Déclaration de Lucerne (1995)

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse encourage la coordination et l'harmonisation des activités des bailleurs de fonds européens dans le domaine de la recherche agronomique.
- Elle considère le financement multilatéral du système international de recherche agronomique comme la manière la plus efficiente d'utiliser les fonds et encourage le soutien synergique du système par l'injection de fonds bilatéraux.
- Elle s'engage en faveur de la préservation des « biens publics globaux ».
- Elle s'active pour que le GCRAI contribue à résoudre les questions scientifiques complexes relatives à l'agriculture qui exigent une approche multi-institutionnelle et pluridisciplinaire.

## Organisation de coopération et de développement économiques OCDE

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil au niveau Ministériel (1 fois par année)
- Conseil exécutif en session spéciale (CESS) (2 fois par année)
- Conseil des chefs de délégation (bimensuel)
- Comité de l'agriculture (COAG)
- Comité des politiques de l'environnement (EPOC)
- Governing Body OECD Sponsorship Programme

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Stratégie de la Suisse vis-à-vis de l'OCDE (en cours d'élaboration)
- Approches sectorielles des offices responsables des comités et groupes de travail

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse défend une agriculture durable et multifonctionnelle qui intègre aussi la protection des ressources naturelles. Elle s'est engagée pour que le comité agricole de l'OCDE place au centre de son programme de travail et de son programme budgétaire 2009-2010 certaines thématiques d'actualité telles que l'utilisation durable des ressources naturelles ou les risques menaçant la production future de denrées alimentaires (y compris les effets du changement climatique).

## Programme des Nations Unies pour le développement PNUD

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Bureau exécutif
- Groupe d'Utstein<sup>172</sup> : processus de consultation
- Echanges bilatéraux avec des représentants de haut niveau du PNUD et les organisations internationales affiliées
- Cofinancement de projets et de programmes du PNUD
- Cofinancement de l'initiative « One UN » dans un certain nombre de pays

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Décision du CF du 17 août 2005 sur la « Coopération multilatérale suisse au développement : priorités et financement »
- Stratégie multilatérale de la DDC (2002)
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse s'engage pour que le PNUD - compte tenu de sa présence dans presque tous les pays du monde et de l'orientation des thèmes qu'il traite (gouvernance, ODM/réduction de la pauvreté, protection de l'environnement, prévention des crises et reconstruction) - joue un rôle décisif au sein du système onusien en ce qui concerne la recherche de solutions dans les domaines relatifs au changement climatique, à la sécurité de l'approvisionnement en énergie et en denrées alimentaires ainsi qu'à la crise énergétique, alimentaire et financière.
- Etant donné qu'il se focalise sur la création de capacités nationales et locales de production et sur la défense de la cause des populations locales (advocacy), du point de vue de la Suisse, le PNUD se doit d'être un partenaire important et digne de confiance des gouvernements qui doivent bénéficier d'un soutien pour la mise en œuvre de politiques de développement sociales, économiques et écocompatibles.
- La Suisse, qui est l'un des dix principaux bailleurs de fonds, participe activement aux travaux du Conseil d'administration du PNUD et accompagne l'orientation et la mise en œuvre ordonnée de la planification à moyen terme. Il en va de même des mesures à court terme destinées à juguler les crises à venir. La Suisse qui soutient la réforme des Nations Unies, insiste pour que le PNUD et d'autres organisations onusiennes délimitent leurs domaines d'intervention respectifs afin d'améliorer tant l'efficacité que l'efficacéité de l'ensemble du système onusien.

<sup>172</sup> Groupe réunissant les ministres du développement: Royaume-Uni, Belgique, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hollande, Norvège, Suède, Canada, Suisse, Espagne.

## Fonds des Nations Unies pour l'enfance UNICEF

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil d'administration
- Consultations annuelles entre le Groupe de donateurs de même sensibilité Utstein+<sup>173</sup> et l'UNICEF
- Echanges bilatéraux avec le management d'UNICEF
- Contributions à des programmes/projets de l'UNICEF sur le terrain, y compris dans des situations d'urgence

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Programme annuel de la division compétente de la DDC et priorités thématiques de la DDC
- Stratégie multilatérale de la DDC
- Décision du CF du 17 août 2008 sur la « Coopération multilatérale suisse au développement : priorités et financement »

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- L'UNICEF est très engagé, y compris dans les situations d'urgence dans la lutte contre la malnutrition avec une attention particulière pour les nouveaux nés, les enfants de moins de 5 ans et les mères; la Suisse soutient ces activités.
- La Suisse veille à ce que l'UNICEF mette en œuvre son Plan stratégique à moyen terme de manière efficace et cohérente. L'une des cinq priorités de ce plan est centrée sur « la survie et le développement du jeune enfant ». Ce domaine d'intervention comprend, entre autres, des actions visant à garantir aux enfants, y compris dans les situations d'urgence, un état nutritionnel et sanitaire adéquat.

---

<sup>173</sup> Groupe réunissant les ministres du développement: Royaume-Uni, Belgique, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hollande, Norvège, Suède, Canada, Suisse, Espagne.



## Organisation des Nations Unies pour le développement industriel ONUDI

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil du développement industriel
- Echanges bilatéraux (Programm Steering Boards)

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 7 mars 2008 concernant le financement des mesures de politique économique et commerciale au titre de la coopération au développement
- Stratégie de la Suisse en matière de coopération multilatérale au développement (directive de la DDC et du SECO de janvier 2005)
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO (secteur Promotion commerciale)

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Par l'intermédiaire de l'ONUDI, la Suisse soutient depuis dix ans un mode de production industrielle écoefficient (utilisation efficace de l'énergie et des ressources) par le canal d'un réseau de « Centres nationaux pour une production plus propre » (National Cleaner Production Centers) qui ont pour principaux objectifs l'efficacité énergétique, l'évaluation du cycle de vie (Life Cycle Assessments), le recyclage, la transformation de déchets organiques, l'utilisation d'énergies renouvelables dans l'industrie et la réduction des rejets industriels et donc de la consommation de matières premières et d'énergie.

## Programme des Nations Unies pour l'environnement PNUE

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil d'administration / Forum ministériel mondial sur l'environnement
- Comité des représentants permanents
- Rencontre bilatérale annuelle (à l'échelon politique et technique)
- COP/MOP et commissions techniques des conventions PNUE (entre autres dans les domaines de la biodiversité, du commerce des espèces menacées, des produits chimiques, des déchets et de l'ozone)

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Définition des positions suisses selon les thèmes à l'ordre du jour du Conseil d'administration / du Forum ministériel mondial sur l'environnement et attribution des mandats de négociations par le Conseil fédéral
- OFEV e-Strat

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse défend une gouvernance écologique mondiale, cohérente, effective et efficiente (comprehensive, coherent, effective and efficient : « double c/double e approach »)
- La position de la Suisse est définie pour chaque thème environnemental abordé.

## Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence
- Conseil
- Comité de l'agriculture
- Comité de la sécurité alimentaire mondiale
- Comité des produits
- Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture
- Convention internationale sur la protection des végétaux
- Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
- Commission du Codex Alimentarius
- La Représentation permanente de la Suisse auprès de la FAO, du PAM et du FIDA à Rome permet d'assurer un dialogue institutionnel continu ainsi qu'un échange avec les autres Etats-membres

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- La position suisse est définie dans la proposition au Conseil fédéral élaborée pour chaque Conférence de la FAO ou réunion du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
- Pour les réunions des autres organes, la position est définie par consultation entre les offices concernés

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse s'engage en faveur de la mise en œuvre d'une stratégie durable visant à optimiser l'efficacité et à améliorer la production agricole sans porter atteinte aux ressources naturelles.
- La Suisse plaide pour une stratégie de sécurité alimentaire fondée sur les piliers suivants :
  - La mise en œuvre du Droit à l'alimentation
  - une augmentation de la productivité basée sur une agriculture multifonctionnelle de type familial avec une production intensive durable
  - une ouverture progressive des marchés avec des conditions équitables pour les pays en développement
  - le développement de la recherche et de l'innovation
  - une amélioration de la gouvernance au niveau national dans les pays vulnérables avec notamment l'application du Droit à l'Alimentation
- La Suisse est en faveur de la définition de conditions-cadre ainsi que de critères de durabilité reconnus sur le plan international.

## Programme alimentaire mondiale des Nations Unies PAM

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil d'administration
- Conférences des bailleurs de fonds (« likeminded donor meetings »)
- Echange bilatéral avec des cadres supérieurs du PAM
- Contributions à des projets et programmes spécifiques

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- RS 974.0 Loi fédérale sur la coopération au développement et l'aide humanitaire internationales
- Message du 29 novembre 2006 concernant la continuation de l'aide humanitaire internationale de la Confédération
- Stratégie 2010 de la Confédération dans le domaine de l'aide humanitaire
- Programme annuel 2009 de la division Affaires multilatérales de la DDC
- Diverses demandes de crédit (p. ex. crédit complémentaire du Conseil fédéral pour la lutte contre la crise alimentaire mondiale) et concept d'engagement du CSA (en révision)

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a participé activement aux discussions au sujet du Plan stratégique du PAM adopté en 2008 et s'est engagé à cette occasion en faveur
  - d'une fixation plus stricte des priorités et d'une différenciation plus marquée des interventions du PAM (« boîte à outils » du PAM)
  - d'une gestion efficiente, transparente et axée sur les résultats
  - du passage de « l'aide à alimentaire » à l'assistance alimentaire (« food aid » / « food assistance »)
  - d'un renforcement de l'approvisionnement local
  - d'une approche globale, holistique et cohérente intégrant toutes les personnes concernées, en vue d'apporter des solutions à la problématique de la faim.

## Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement CNUCED

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence du commerce et du développement des Nations Unies (trimestrielle)
- Conseil du commerce et du développement (CCD)
- Commission du commerce et du développement; Commission de l'investissement, des entreprises et du développement
- Réunions d'experts pluriannuelles (p. ex sur les matières premières et le développement)
- Collaboration dans le domaine de l'assistance technique

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Proposition du Conseil fédéral concernant la participation de la Suisse à la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED XII, avril 2008 à Accra, Ghana)
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO et de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a exprimé sa préoccupation quant au risque de volatilité du prix des denrées. Elle a pris position comme suit à ce propos :
  - La CNUCED devrait élargir son engagement dans le domaine des matières premières, afin d'élaborer les bases analytiques en vue de renforcer l'accès au marché des pays en développement et le développement durable.
  - Le travail de la CNUCED doit aider les pays en développement exportateurs à tirer parti du prix élevé des denrées alimentaires.

## Banque mondiale BM

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conseil des Gouverneurs
- Conseil d'administration
- AID (Association internationale pour le développement) : négociations concernant les augmentations du capital
- Echange bilatéral
- Cofinancement de projets, initiatives en partenariat et fonds fiduciaires de consultants; collaboration sur le terrain

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Stratégie de la Suisse en matière de coopération multilatérale au développement (directive de la DDC et du SECO de janvier 2005)
- Directive institutionnelle DDC-SECO concernant la Suisse et la Banque mondiale
- Planification opérationnelle annuelle et priorités thématiques annuelles du SECO et de la DDC

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a exprimé sa préoccupation quant au risque de volatilité du prix des denrées. Elle a pris position comme suit à ce propos :
  - La BM doit renforcer son engagement dans le domaine de l'agriculture afin d'améliorer la productivité agricole, l'agrobiodiversité et l'accès au marché des pays en développement.
  - La crise financière actuelle a stoppé le boom sur les marchés des denrées alimentaires. Cependant, même si la situation économique globale a changé à court terme, les problèmes structurels qui ont causé la crise alimentaire (inefficience de l'agriculture, adaptation insuffisante au changement climatique, biocarburants, etc.) subsistent. La Suisse s'engage dans le cadre de la BM pour que ces problèmes soient abordés.

## Organisation mondiale du commerce OMC

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Accords OMC existants, notamment GATT, GATS, accords sur l'agriculture
- Négociations dans le cadre du cycle de Doha
- Mécanisme de règlement des différends

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Mandat du Conseil fédéral à la délégation suisse dans le cadre du Cycle de Doha

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Suppression des subventions à l'exportation de produits agricoles jusqu'au plus tard en 2013 (déclaration ministérielle, Hongkong 2005).
- Proposition Suisse-Japon (avril 2008) : règles plus strictes concernant les restrictions à l'exportation et davantage de transparence.
- Soutien des intérêts des pays en développement dans le cadre du cycle de Doha, en particulier les dispositions relatives au traitement spécial et différencié (« special and differential treatment »), qui comportent des aspects tels que les produits spéciaux et le mécanisme de sauvegarde spéciale des produits agricoles.
- Suppression des restrictions à l'exportation par des candidats à l'OMC dans le cadre des négociations en vue de leur adhésion.
- Introduction d'aspects relatifs au droit de la concurrence et au droit des investissements dans les processus de l'OMC.

## Conventions et conseils :

### Convention sur la diversité biologique CBD

<b>Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conférence des Parties (COP/Conference of the Parties) pour la CBD et Réunion des Parties au Protocole de Cartagène (MOP, Meeting of the Parties to the protocol)</li><li>- Organe subsidiaire de conseil scientifique, technique et technologique (SBSTTA) et d'examen de la mise en œuvre de la CBD (WGRI /Working on reviewing the implementation)</li></ul>
<b>Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Message du 27 juin 2001 concernant la ratification de la CBD du 25 mai 1994 et message du Protocole de Carthagène</li><li>➤ Décisions du Conseil fédéral concernant le mandat de la délégation suisse pour les COP 1–9 et pour les 4 dernières conférences des Parties au Protocole de Carthagène</li></ul>
<b>Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Promouvoir une approche d'intégration de l'utilisation durable des ressources de la diversité biologique dans les politiques sectorielles (agriculture, forêts, gestion des ressources génétiques, gestion des eaux, tourisme, etc.).</li><li>• Mise en œuvre de la CBD et de son protocole sur la sécurité biologique dans le respect de l'intégrité environnementale et en synergie avec les autres traités environnementaux et commerciaux, notamment la CCNUCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), de la FAO, de l'OMC et de WIPO.</li><li>• Dans le cadre des négociations en cours pour un régime international sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages, accès facilité aux ressources génétiques, notamment pour la recherche, qui tienne compte de manière équilibrée des intérêts des pays en développement et industrialisés.</li><li>• Renforcement des capacités et mise en lien des connaissances scientifiques et techniques au profit des pays en développement qui souffrent de la dégradation de la diversité biologique.</li></ul>



## Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques CCNUCC et Protocole de Kyoto PK

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence des Parties (COP) pour UNFCCC et Réunion des Parties (CMP) pour le Protocole de Kyoto (PK)
- Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) et de mise en œuvre (SBI)
- Ad Hoc Working Group on the long-term cooperative action (AGW-LCA) et Ad Hoc Working Group on the commitments under the PK (AWG-KP)
- Echanges bilatéraux avec le Secrétariat exécutif et les institutions multilatérales et régionales spécialisées
- Dans le cadre de la coopération bilatérale et multilatérale suisse et des institutions qui contribuent à la mise en œuvre de la CCNUCC et du PK : financement du renforcement des capacités et de projets locaux ou d'envergure nationale, appui aux initiatives nationales et régionales

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 31 mars 1993 concernant la ratification de la UNFCCC et message du 21 août 2002 concernant la ratification du PK
- Décisions du Conseil fédéral concernant le mandat de la délégation suisse pour les COP 1–14 et les CMP 1 à 4

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- Dans le cadre du PK, la Suisse, avec l'Union européenne, est parmi les pays dont l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre est le plus ambitieux : 8 % en 2012 par rapport à 1990.
- Elle s'engage activement pour que la CCNUCC et le PK soient mis en œuvre dans le respect de l'intégrité environnementale et en synergie avec les autres traités environnementaux.
- La Suisse s'engage pour que l'adaptation aux changements climatiques soit promue au niveau mondial et préserve les écosystèmes.
- La Suisse soutient le renforcement des capacités et la mise en lien des connaissances scientifiques et techniques au profit des pays concernés.

## Conseil des Nations Unies des droits de l'Homme CDH et Assemblée générale des Nations Unies

La Suisse promeut le droit d'accéder à l'eau potable et à l'assainissement et a appuyé dans ce sens, au sein du Conseil des droits humains, la création du mandat d'expert indépendant chargé d'examiner la question des obligations en rapport avec les droits de l'homme qui concernent l'accès à l'eau potable et à l'assainissement.

<b>Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Assemblée générale de l'ONU, en particulier 3<sup>ème</sup> Commission (questions sociales, humanitaires et culturelles, couvre les droits humains)</li><li>- Conseil des droits de l'homme de l'ONU</li></ul>
<b>Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pacte de l'ONU sur les droits économiques, sociaux et culturels (ratifié par la Suisse en 1992)</li><li>➤ Constitution fédérale, art 54</li><li>➤ Rapport sur la politique extérieure 2000 (2007)</li><li>➤ Rapport 2003-2007 sur la politique extérieure de la Suisse en matière de droits humains</li><li>➤ Loi fédérale du 19 décembre 2003 sur les mesures de promotion civile de la paix et de renforcement des droits humains</li><li>➤ Messages concernant l'ouverture d'un crédit-cadre pour des mesures de gestion civile des conflits et de promotion des droits humains du 23 octobre 2002 (2004-2007) du 15 juin 2007 (2008-2011)</li><li>➤ Rapport du Conseil fédéral : La Suisse et l'ONU</li></ul>
<b>Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le droit à une alimentation adéquate est un droit humains universel, fondamental et indivisible.</li><li>• La Suisse soutient pleinement une approche de la crise alimentaire basée sur les droits humains et sur la réalisation du droit à l'alimentation et s'engage pour la reconnaissance et la réalisation effective du droit à l'alimentation :<ul style="list-style-type: none"><li>○ en étant co-sponsor traditionnel des résolutions sur le droit à l'alimentation adoptées par l'Assemblée générale et le CDH</li><li>○ en soutenant l'existence du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation et son mandat</li><li>○ en soutenant en 2008 la tenue d'une session spéciale du CDH sur les effets de la crise alimentaire sur le droit à l'alimentation</li><li>○ en soutenant en 2004 l'élaboration et l'adoption par la FAO des <i>Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale</i></li></ul></li><li>• La Suisse soutient des travaux de recherche relevant du droit à l'alimentation (IUED, Académie de droit international humanitaire et de droits humains).</li></ul>

## Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification CNULD

### Possibilités d'influence de la Suisse au niveau institutionnel

- Conférence des Parties (COP)
- Comité chargé du suivi de la mise en œuvre de la CCD (CRIC)
- Comité pour la Science et la Technologie (CST)
- Groupe de travail intergouvernemental (ad hoc)
- Echanges bilatéraux avec le Secrétariat Exécutif, le Mécanisme Mondial et les institutions multilatérales et régionales spécialisées
- Coopération bilatérale : Financement de projets locaux ou d'envergure nationale, appui aux initiatives régionales y compris institutions régionales spécialisées en Afrique, contribution à des dialogues et réseaux thématiques régionaux

### Instruments à la disposition du Conseil fédéral/de l'administration fédérale pour définir la position suisse

- Message du 1<sup>er</sup> mars 1995 concernant la CNULD dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique
- Mandats de la délégation suisse (COP1→COP8)

### Déclarations/positions de la Suisse au sujet des ressources, des matières premières et de la sécurité de l'approvisionnement

- La Suisse a participé activement à l'élaboration du plan stratégique 2008-2018 pour la mise en œuvre de la CNULD, en défendant tout particulièrement les objectifs suivants :
  - L'amélioration des conditions de vie des populations touchées
  - L'amélioration de l'état des écosystèmes touchés
  - L'établissement d'un cadre d'action politique favorable qui intègre la lutte contre la désertification dans les politiques sectorielles au-delà des questions environnementales.
  - Le renforcement des capacités et de la mise en lien des connaissances scientifiques et techniques au profit des pays concernés.