

Le développement durable

7.1

Les trois documents qui suivent sont extraits de la brochure «La Suisse sur la voie du développement durable» OFEFP, Berne, 1997

Le sommet de RIO

La Conférence de l'ONU sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en juin 1992 l'a montré sans détour : seul un partenariat vécu solidairement à l'échelle du globe peut garantir notre avenir. Il semble clair en effet que notre planète ne connaîtra pas de développement économique viable et respectueux de la nature et de l'homme tant qu'un grand dénuement sera le lot d'un cinquième de l'humanité (...)

«Nous devons satisfaire les besoins élémentaires des hommes, améliorer le niveau de vie de l'humanité et protéger et gérer les écosystèmes avec une efficacité accrue», tels sont les défis majeurs qu'esquisse le programme d'action de l'Agenda 21 (...)

L'engagement de la Suisse

A Rio en 1992, aux côtés de 181 nations, la Suisse s'est engagée à ébaucher et à mettre en oeuvre des stratégies pour un développement durable sur le plan national et international. Conformément au

programme de la législature 1995-1999, le gouvernement veut prêter une oreille plus attentive aux exigences d'une politique écologique, économique et sociale viable dans tous les domaines d'intervention. Le Comité interdépartemental de Rio (Ci-Rio) instauré en 1993, réunissant 22 services fédéraux, permet, par le biais de concertations, de mieux coordonner entre elles les multiples tâches fédérales et activités administratives.

Nombre de décisions et de projets récents répercutent déjà les préoccupations de l'Agenda 21. C'est ainsi que la Suisse a été le premier pays à présenter une loi sur la réduction des émissions de CO₂.

Les instruments économiques mis en place dans le domaine de la protection de l'environnement ou de la nouvelle orientation de la politique agricole suisse attestent de l'esprit de Rio et contribuent à réaliser les objectifs du développement durable.

Consommation et atteinte à l'environnement

■ Le gaspillage, caractérisant les modes de consommation des nations industrialisées, passe pour être la cause majeure des problèmes écologiques à l'échelon planétaire. Notre modèle de bien-être met en péril non seulement les écosystèmes du Nord mais encore le cadre de vie de l'ensemble de la planète.

«Nous devons élaborer de nouveaux concepts de richesse et de prospérité, qui garantissent une meilleure qualité de vie tout en réduisant notre dépendance vis-à-vis des ressources non renouvelables, qui soient davantage en harmonie avec la capacité de charge de notre planète.» Cette affirmation de l'Agenda 21 sur nos modes de consommation met en relief que notre modèle de prospérité n'est pas viable.

Même si seul un cinquième de la population mondiale vit dans l'hémisphère Nord, cette minorité consomme les trois quarts de l'énergie utilisée sur la planète, 85 % du bois transformé pour l'industrie, 75 % du métal produit et 60 % de toutes les denrées alimentaires. Aussi le Nord doit-il répondre

des nuisances causées par les gaz à effet de serre, les substances dégradant la couche d'ozone, les polluants atmosphériques, les eaux usées, les déchets dangereux ainsi que par l'utilisation de produits chimiques toxiques.

Comparé à un citoyen du Sud, un consommateur moyen de notre hémisphère a utilisé dans les années 80, cent fois plus de ressources non renouvelables. La consommation par habitant du Nord reste environ dix fois plus élevée que celle du tiers monde.

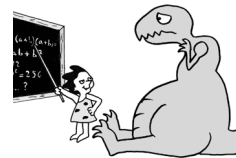
La Suisse vit sur un grand pied

Depuis longtemps, nos propres ressources ne nous permettent plus d'assouvir notre faim de matières premières, d'énergie et de denrées alimentaires.

Nous dépassons nos quotas (...)

En prenant notre consommation actuelle comme étalon, nous constatons que l'Helvète moyen consomme trois fois plus d'énergie fossile, cinq fois plus de fer et seize fois plus d'aluminium que ce que réclame le mode de vie écologiquement supportable¹.

¹Source: «Sur un grand pied - Chiffres et objectifs pour une Suisse durable»; rapport de travail d'Infras, Zürich; déc. 1995 sur mandat du WWF, de la LSPN et d'autres ONG



Le développement durable

7.1

Politique des transports

■ La politique suisse des transports s'orientera vers une maîtrise efficace sur le plan économique, et écologiquement rationnelle, de la mobilité. Les affections que les émissions nocives et le bruit provoquent chez l'homme, au même titre que les nombreuses dégradations de l'environnement, montrent que notre système de transport ne répond pas aux exigences de la durabilité.

Un système de transport performant, bien raccordé aux réseaux étrangers, est une nécessité pour un pays industrialisé tel que la Suisse. Les ventes indigènes d'essence, de diesel, de kérosène ont été multipliées par 15 entre 1950 et 1995 tant et si bien que les transports figurent aujourd'hui au rang des principaux pollueurs du milieu ambiant.

Pour mieux satisfaire aux exigences d'un développement durable, les transports devront ménager l'environnement, consommer peu d'énergie, occuper un minimum d'espace et être économiques. Il y a lieu à cette fin de transférer les transports de marchandises et de voyageurs de la

route vers le rail, en d'autres termes, de trouver des formes collectives de transport pour remplacer les modes individuels actuels.

En optant pour les mesures suivantes, le Conseil fédéral entend engager la politique des transports sur la voie du développement durable :

- Une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations répercute les coûts externes du transport routier sur les vrais responsables de la pollution.
- Une taxe sur le transit alpin devra en outre protéger les régions alpines des effets négatifs du transit des marchandises et provoquer un transfert route-rail.
- Des projets ferroviaires d'envergure comme les nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes, Rail 2000 et les raccordements TGV en Suisse romande vont dans le sens de renforcer l'attrait et la compétitivité du chemin de fer, d'accroître son efficacité et de mieux utiliser le potentiel économique des transports.

Un exemple : l'Agenda 21 de Genève

■ Le concept du développement durable est né à Genève. Il repose sur une harmonisation des relations entre les dimensions économiques, sociales et écologiques. Genève a été le premier canton suisse à suivre les recommandations du chapitre 28 de l'Agenda 21 mondial en élaborant sa proposition d'Agenda 21 local (...)

Aujourd'hui, après une consultation publique, l'Etat de Genève est en train d'élaborer son «Programme d'action genevois pour un développement durable (Agenda 21)»

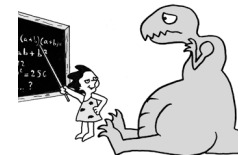
Extrait du rapport du groupe de travail interdépartemental:

«Par nature, une stratégie de développement durable concerne évidemment les pouvoirs publics mais aussi **l'ensemble de la société**, ce que la Conférence de Rio a mis en évidence par le rôle qu'ont joué dans sa préparation et son déroulement les ONG actives sur le terrain de l'environnement, de l'action sociale ou du développement. C'est aussi la volonté exprimée à Rio que **les Agendas 21 locaux** ne soient pas seulement des instruments étatiques, mais **associent la société civile à leur préparation, à leur mise en oeuvre et à leur évaluation**»

■ Dans le cadre du programme Agir21, qui rassemble des partenaires institutionnels, commerciaux et environnementaux, les élèves des écoles genevoises, de tous les ordres d'enseignement, sont amenés à réaliser quelques actions pendant l'année 2001, et dont certaines ont trait à la mobilité.

Extraits :

- **En avant** : expériences et mesures concernant la pollution de l'air en ville. Décoration complète d'un tram par les élèves avec des dessins et messages en rapport avec la pollution de l'air due au trafic
- **Place aux vélos** : rédaction d'un projet d'aménagement cycliste et organisation par les élèves d'une journée de promotion du vélo comme moyen de transport en ville
- **Rallye transports** : organisation et animation par les élèves d'un rallye destiné au grand public sur la mobilité en ville
- **La rue est à vous** : promotion d'une meilleure utilisation de l'espace urbain par l'organisation d'animations et d'événements dans les quartiers résidentiels
- **Pollution je t'ai vue** : recherche des sources de pollution de l'air en ville, mesures de pollution à l'aide de draps tendus et de patchs, création de cartes de pollution
- **Pollution sonore** : réflexions sur la pollution sonore et fabrication d'un indicateur dans un espace public.



Des formes nouvelles de mobilité

7.2

De nouveaux modes de propulsion

■ L'électricité

Un moteur électrique convient infiniment mieux à la propulsion d'un véhicule qu'un moteur à explosion. En théorie, du moins. Il offre un couple énorme; il est silencieux; il ne produit pas de gaz d'échappement; il peut récupérer sa propre énergie, celle de la décélération. Et pourtant, il n'a pas encore réussi à s'imposer. Pourquoi ?

En raison de son mode d'alimentation énergétique essentiellement. Contrairement aux énergies fossiles, l'électricité est difficile à stocker à bord d'une voiture. La technique des accumulateurs (batteries) a fait des progrès considérables ces dernières années, mais ces batteries restent lourdes, encombrantes, diminuant ainsi la rentabilité du véhicule. De plus, l'autonomie qu'elles confèrent au véhicule est encore restreinte.

■ L'hydrogène

En faisant circuler un courant électrique dans de l'eau, on sépare les atomes d'hydrogène et d'oxygène. L'hydrogène est alors stocké pour être injecté au moment voulu dans un moteur normal. Il s'y combine à nouveau avec l'oxygène contenu dans l'air, libère l'énergie emmagasinée et dégage de la vapeur d'eau. L'hydrogène est un moyen de stocker de l'énergie. Son utilisation finale est exempte de pollution, à condition que l'électricité utilisée pour le produire provienne d'énergies non polluantes, par exemple solaire, hydro-électrique ou éolienne. L'hydrogène est supérieur aux batteries : il peut stocker l'énergie en plus grande densité et plus longtemps. De plus, il se transvase relativement facilement mais à l'air libre, il est très explosif. C'est pourquoi, des moyens de stockage appropriés sont en train d'être développés.

Avant que les véhicules à hydrogène ne se généralisent, il reste quelques problèmes à surmonter: la technologie de conservation, les coûts de production d'hydrogène à partir d'électricité solaire.

■ Le biogaz

Le biogaz (ou méthanol) résulte de la fermentation d'herbe, de fumier ou d'autres déchets végétaux. Ce gaz se stocke dans des bouteilles. Les moteurs à essence peuvent être transformés afin de marcher au biogaz ou à l'essence au choix. En Suisse, plusieurs stations de biogaz existent.

LES VÉHICULES À PROPULSION MIXTE

Être assis au volant de son véhicule, c'est mettre en route une tonne et demie de ferraille pour transporter septante à quatre-vingts kilos de chair d'un endroit à un autre. C'est la situation normale pour un automobiliste, qui consomme par conséquent beaucoup d'essence.

Pour faire évoluer cet état de faits, les ingénieurs ont imaginé un système qui fait appel à la fois au moteur thermique et au moteur électrique : c'est le principe de la voiture hybride.

Deux modes de fonctionnement sont d'ores et déjà au point : l'hybride en série, où un moteur à essence ne fait qu'alimenter un générateur électrique, et l'hybride parallèle où les deux types de propulsion actionnent les roues en fonction du régime du véhicule. Résultat : une autonomie comparable à celles des voitures actuelles... la pollution en moins par une consommation de carburant particulièrement réduite.

Source Ministère de l'Équipement et des Transports, France

Un tour du monde veut prouver la fiabilité des véhicules alternatifs

Une société suisse organise un périple de 60 000 km pour tester l'intérêt des plus récents véhicules propres.

La société Swissmove, basée à Lucerne, organise un tour du monde de véhicules à énergie alternative. Ce projet, baptisé Wave (World Advanced Vehicle Expedition) devrait prendre son départ en mars 2001 pendant le Salon international de l'automobile de Genève. Durant ce périple de 60 000 km, les participants traverseront les cinq continents en passant par une quarantaine de pays et essaieront d'arriver à temps pour présenter les voitures au Tokyo Motor Show et au North American International Auto Show en janvier 2002.

Ce tour du monde cherche à promouvoir les véhicules peu ou pas polluants, dotés des derniers développements

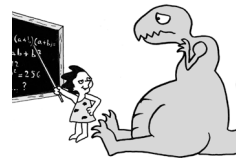
technologiques tels que les piles électriques, le méthanol, l'hydrogène liquide ou des systèmes hybrides fonctionnant à l'essence (consommation maximum 3 litres/100 km) et à l'électricité.

Le projet veut donner l'occasion à un type de véhicule qui existe déjà, de montrer sa fiabilité sur une longue distance, son utilité dans le développement d'une mobilité écologique et son intérêt économique par une consommation restreinte.

Toutefois, les véhicules à énergie solaire ne devraient pas participer au futur tour du monde, en raison de leur fragilité. Certains grands constructeurs ont annoncé être prêts à participer à ce tour du monde.

Pour tous renseignements, consulter le site Internet www.wavetour.org

D'après un article de Carole Potier, paru dans Le Temps, jeudi 24 février 2000



Des formes nouvelles de mobilité

7.2

Un projet de train souterrain ultrarapide : Swissmetro

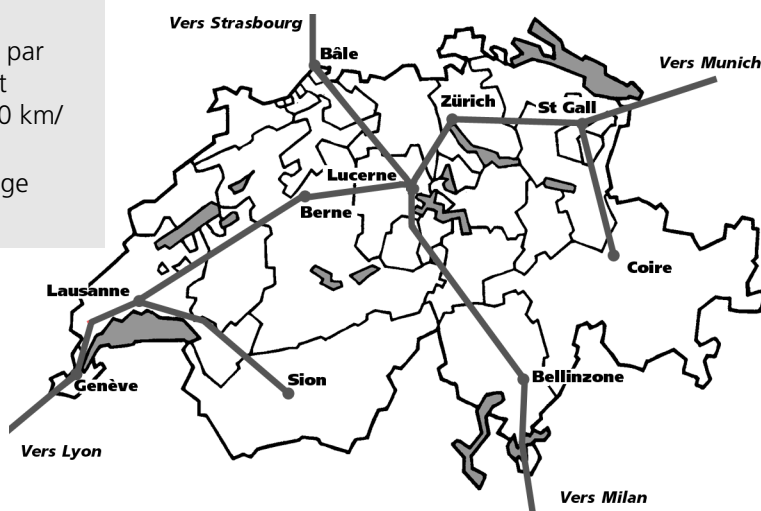
Le système Swissmetro est fondé sur la mise en oeuvre de technologies complémentaires :

- Une infrastructure entièrement souterraine, comprenant deux tunnels de 5 mètres de diamètre intérieur, forés en général entre 60 et 300 mètres de profondeur suivant la géologie locale
- Une réduction de la pression dans les tunnels: mise sous vide partiel qui correspond à la pression régnant à environ 18 000 mètres d'altitude (altitude de vol du Concorde), afin d'économiser de l'énergie nécessaire à la propulsion de véhicules pressurisés
- Un système de propulsion des véhicules par moteurs électriques linéaires permettant d'atteindre une vitesse de l'ordre de 500 km/heure
- Un système de sustentation et de guidage magnétique des véhicules.

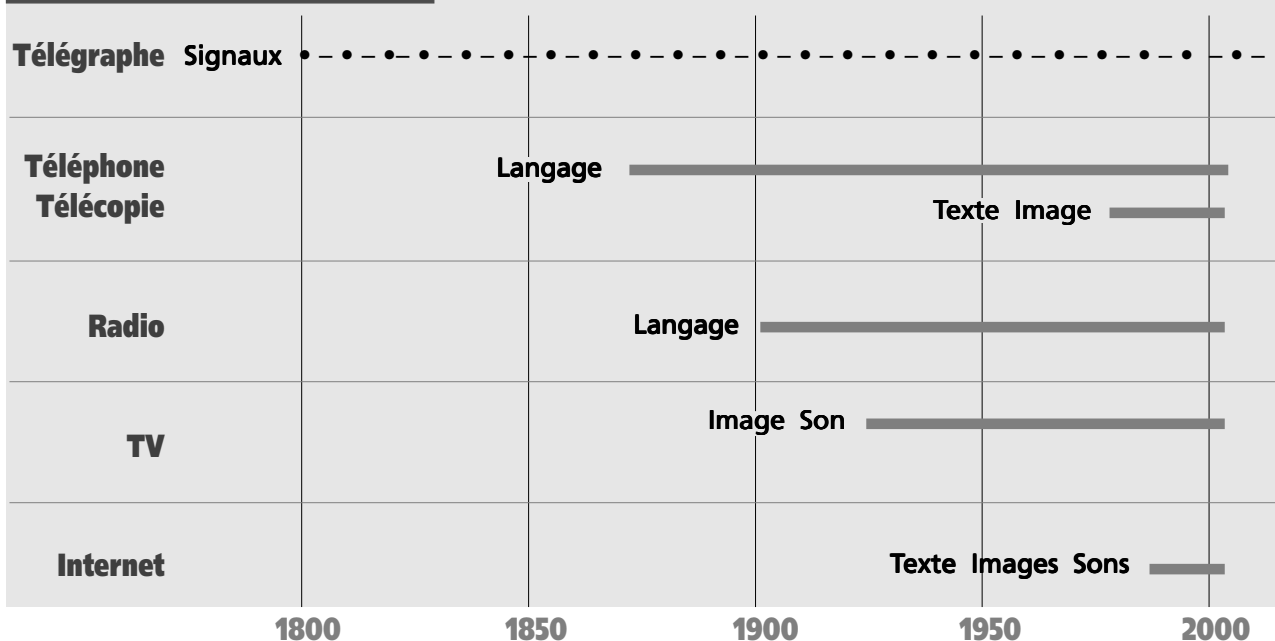
Les trains, aux voitures pressurisées, ont une longueur de 80 ou 130 mètres, peuvent accueillir 200 à 400 personnes assises. Aux stations, des portes automatiques et des sas permettent un transfert facilité des voyageurs.

Swissmetro permettra à un voyageur de rallier Saint-Gall depuis Genève en 1 heure et 12 min, les trajets entre les grandes villes-étapes n'excédant pas 12 minutes.

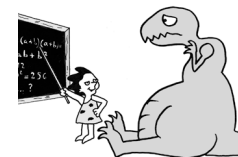
La mise en service de la première étape, de Genève à Zurich ou de Zurich à Bâle, est planifiée pour 2030.



Mobilité et communications



D'après «Energie 2000»



Des choix de société et des enjeux civiques

7.3

Un nouvel aménagement du cadre de vie

Exemple : Initiative «Rue pour tous» (ATE/VCS)

■ L'initiative demande que la vitesse maximale générale autorisée à l'intérieur des localités soit fixée à 30 km/h.

Avantages :

- Moins de victimes et de blessés. Avec la réduction de la vitesse, nombre et gravité des accidents diminuent de façon importante.
- plus d'espaces pour les transports lents. Cyclistes et piétons évoluent plus librement : le vélo et la marche regagnent en intérêt.

Une orientation politique

- Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication a publié sa «nouvelle stratégie» qui prévaudra au-delà de la présente législature
- Un accent particulier est mis sur les transports publics qui doivent devenir le moyen usuel de déplacement dans et entre les agglomérations.

Moritz Leuenberger veut mettre la Suisse sur la voie du développement durable

La «nouvelle stratégie» du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) contient un paquet de réformes à mettre en oeuvre au cours et au-delà de la législature 1999-2003. Elle répond au rapport du Conseil fédéral du 9 avril 1997 intitulé *Stratégie pour un développement durable en Suisse*.

Transports

le principe selon lequel «tous les groupes de population et toutes les régions» doivent avoir accès aux infrastructures de transport est réaffirmé. Le DETEC milite pour une utilisation optimale des transports publics terrestres, qui doivent «servir de mode de transport principal dans

les agglomérations et entre elles, ainsi que pour les destinations européennes».

Le département du conseiller fédéral Moritz Leuenberger veut transférer au rail le trafic aérien de courte distance. «Le ciel et les aéroports européens souffrent d'un trafic aérien continental élevé. Le train apporte des solutions». Aussi la Suisse va-t-elle relier son réseau ferroviaire au réseau ferroviaire à grande vitesse.

Le DETEC accorde de l'intérêt au projet Swissmetro qui, s'il est réalisé, réduira considérablement le temps de trajet entre les aéroports de Cointrin et de Kloten.

Le DETEC veut promouvoir les déplacements non motorisés à l'intention des piétons et des cyclistes. Ce concept porte le

nom de «trafic lent».

Le DETEC a l'intention de développer une autre politique de sécurité des transports. Il édictera de nouvelles règles de la circulation routière afin, notamment, de mieux protéger les piétons et les cyclistes.

La part des transports publics doit augmenter. L'offre sera plus attrayante et devra répondre aux besoins. Le DETEC mise sur son projet «Rail + Bus 2000» qui se distinguera par «un horaire cadencé, un système tarifaire simple et des correspondances de qualité».

Extrait d'un article paru dans le journal Le Temps, mai 2000

Mobilité, énergie consommée et contacts sociaux

Des myriades de satellites nous survolent. Les programmes télévisés se multiplient. 500 émetteurs radio-TV couvrent jusqu'aux endroits les plus reculés de Suisse. Le téléphone mobile se faufile partout. Le Télémarketing a démarré.

Nous vivons l'ère de la fibre optique : 5000 coups de téléphone, 100 programmes radio et 10 chaînes TV passent en même temps dans l'épaisseur d'un cheveu.

Vitesse et simplicité des communications accélèrent cette «mondialisation» que l'on semble découvrir.

Les visioconférences réunissent de-

vant leurs écrans, pratiquement sans dépenses énergétique, des interlocuteurs des quatre coins du monde. Ils discutent ensemble sans coûteux frais de déplacements ni lourdes pertes de temps.

Plus modestement, combien d'affaires et de formalités se traitent désormais sans avoir à déranger ou à poireauter à un guichet ?

Combien de personnes télétravaillent chez elles, connectées à leur entreprise ?

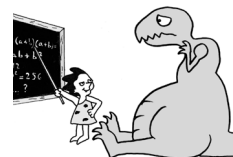
Cette soif de vitesse a lancé la vogue des transports ultrarapides de documents et de colis. De florissantes en-

treprises privées vont jusqu'à posséder leurs propres flottes d'avions et utiliser des milliers d'autres véhicules. Elles traversent le monde pour nous en quelques heures.

On peut rester béats devant ces formidables performances. Mais elles consomment une énergie folle. Sans se préoccuper de l'environnement. A nous de ne pas abuser de ces moyens. Extraordinaires, ils devraient le rester.

Malgré cette fantastique accélération générale, faut-il jeter à la poubelle sans discernement les irremplaçables contacts personnels ?

D'après «Energie» printemps 1998



Des choix de société et des enjeux civiques

7.3

Des perspectives

La durabilité : une tâche impliquant plusieurs générations

■ «Le passage au développement durable est une tâche qui impliquera plusieurs générations; elle ne saurait être résolue à court terme ni imposée par l'Etat. L'Etat ne peut intervenir que dans la mesure où cela correspond à un souhait majoritaire de la population. Les communes, les cantons, les ménages et les entreprises devront aussi entreprendre des activités complémentaires.

Le rôle des milieux économiques

Le développement durable doit générer une économie en accord et non en opposition avec la nature. L'économie de l'avenir doit considérer le gaspillage des ressources ou les atteintes à l'environnement comme un processus à éviter.

Le rôle de l'Etat

L'Etat peut et doit, dans le cadre de ses compétences, assumer un rôle exemplaire. Seul l'Etat peut réaliser la modification des conditions-cadres dans le sens de l'application du principe du pollueur-payeur. A long terme, les mécanismes du marché n'entraîneront le bien-être qu'à la condition que les coûts environnementaux ne soient plus répercutés ni sur les milieux qui n'en sont pas à l'origine, ni sur les générations futures.

Le rôle de la population

Le développement durable est l'affaire de tous. Les habitants et les habitantes du pays partagent la responsabilité de l'avenir de leur environnement local, national et global. Quel que soit notre rôle - entrepreneurs, employés, consommateurs ou citoyens - nous sommes tous appelés à participer activement à cette tâche.»

*D'après «Développement durable, plan d'action pour la Suisse»
Conseil du développement durable
Berne, 1997*

