

# A3 Digression : approche systémique

## Introduction aux systèmes socio-économiques

Les secteurs de consommation et de production qui ont le plus grand impact environnemental sont l'alimentation, le logement et la mobilité. L'impact de ces derniers résulte de l'effet conjugué de valeurs, de modes de vie, de structures sociales, de mécanismes de marché, de technologies, de produits et d'infrastructures. Ces trois secteurs ne peuvent être appréhendés que comme des systèmes socio-économiques complexes.

Par le passé, la politique environnementale suisse a réussi à résoudre une série de problèmes environnementaux en imposant des solutions techniques pour répondre aux atteintes majeures que représentaient par exemple la pollution massive des eaux dans les années 1950 ou les concentrations élevées de polluants atmosphériques dans les années 1980. Parmi ces solutions, on peut notamment citer la construction de stations d'épuration des eaux usées ou l'équipement de véhicules avec des catalyseurs (Walter 1995).

Les **problèmes environnementaux actuels les plus pressants** sont les émissions de gaz à effet de serre, la pollution par les biocides et les produits phytosanitaires, les excédents d'azote, l'imperméabilisation des sols, l'intensification de l'utilisation de surfaces proches de l'état naturel et les pertes de ressources à l'extérieur de circuits économiques fermés (→ Principales atteintes à l'environnement et effets en Suisse). Ils sont bien plus **complexes** que les défis qu'il a fallu relever dans le passé et **ont tous plus qu'une seule cause**.

L'analyse des empreintes environnementales de la Suisse montre que deux tiers des atteintes à l'environnement sont liés à l'alimentation, au logement et à la mobilité (OFEV 2018a) (→ figure 5) (→ Rôle moteur de la production et de la consommation). C'est donc sur ces secteurs que la politique environnementale doit agir. Il n'existe toutefois pas de solutions toutes faites. Il est au contraire nécessaire d'adopter une **approche systémique** différenciée (→ figure 12), qui tient compte de l'**effet conjugué des valeurs, des modes de vie, des structures sociales, des marchés, des technologies, des produits** et des

**infrastructures** (Bauknecht et al. 2015, AEE 2016).

L'**alimentation**, qui représente 28 % de l'impact environnemental total, est par exemple influencée, s'agissant de la demande, par différents modèles de consommation et modes d'alimentation et, s'agissant de l'offre, par le commerce de détail, l'industrie alimentaire ou l'agriculture.

Le **logement** (y c. la construction, la consommation d'énergie et d'eau ainsi que l'élimination des déchets et des eaux usées) est responsable de 24 % de l'impact environnemental de la Suisse. Il est conditionné, d'une part, par des facteurs de demande comme le revenu ou la situation familiale et, d'autre part, par des facteurs d'offre comme le marché immobilier et la structure du milieu bâti.

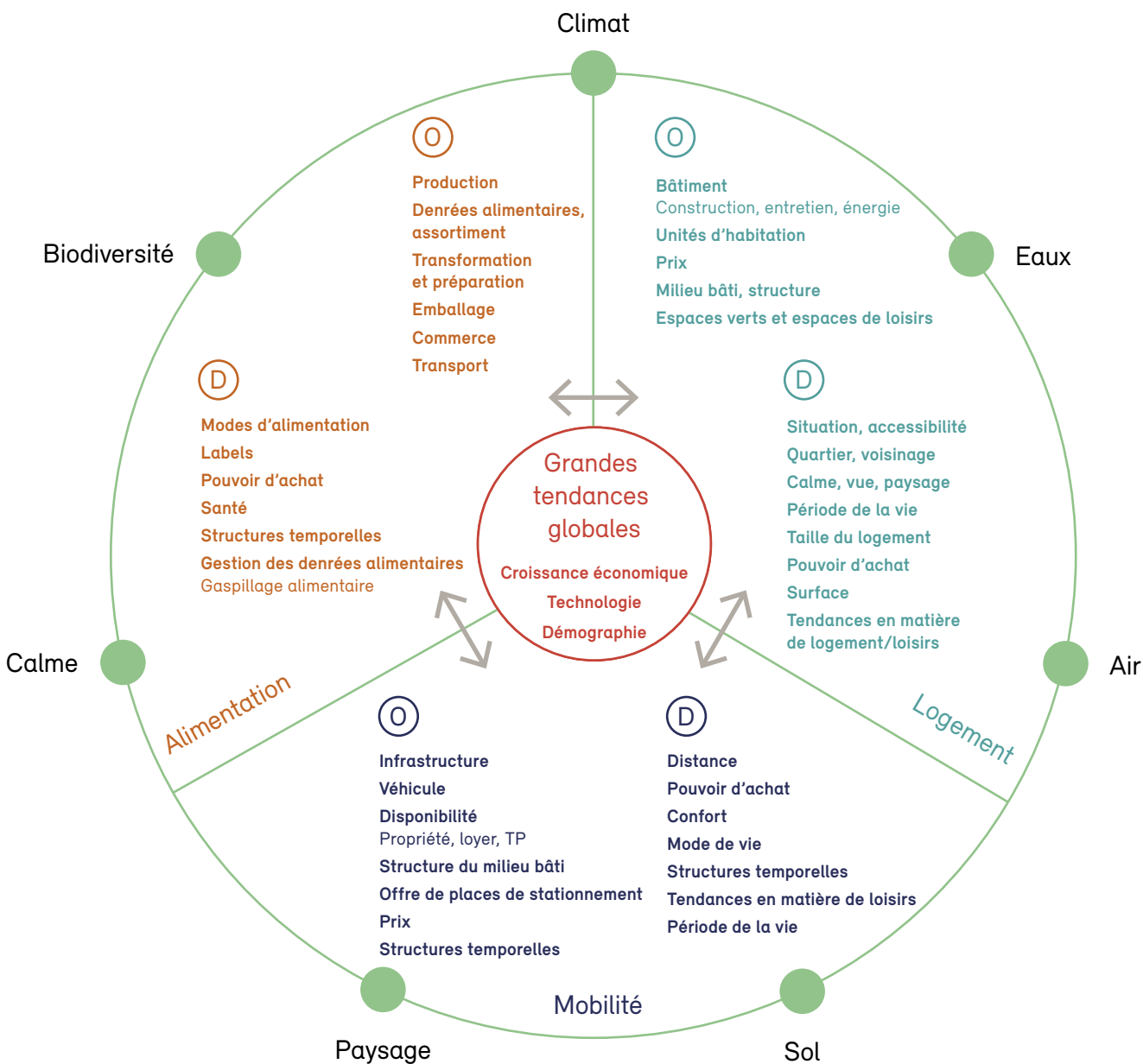
Enfin, la **mobilité**, qui contribue à hauteur de 12 % aux atteintes environnementales de la Suisse dans le pays et à l'étranger, ne peut-elle aussi être appréhendée que comme un système. La demande dépend du lieu de travail ou de formation, alors que l'offre diffère selon la technologie des véhicules, l'aménagement de l'infrastructure ou la qualité du service.

Par ailleurs, les trois secteurs sont influencés par des facteurs dynamiques puissants comme l'évolution démographique, la croissance économique ou la numérisation (AEE 2015b) et sont **étroitement dépendants les uns des autres**. En 2015, le transport de produits alimentaires indigènes et importés était responsable de près d'un quart du trafic routier avec des véhicules lourds indigènes (OFS 2017i). La mobilité dépend largement de la structure du milieu bâti : plus les localités sont éloignées les unes des autres et les différentes offres dispersées sur le territoire, plus les déplacements sont longs et plus il est difficile d'organiser une bonne desserte à pied, à vélo ou en transports publics. Inversement, l'augmentation des surfaces d'habitat et d'infrastructure pour le logement, le travail, la détente et d'autres utilisations se fait la plupart du temps au détriment des terres cultivables et réduit les possibilités de produire des denrées alimentaires.

**Figure 12**  
**Systèmes socio-économiques avec le plus grand impact environnemental**

Les impacts environnementaux sur le climat, les eaux, l'air, le sol, le paysage, le calme et la biodiversité (vert) dus à notre alimentation (orange), à nos besoins de mobilité (bleu) et au logement ainsi qu'à d'autres utilisations dans l'espace bâti (pétrole) sont liés entre eux

par de nombreux aspects relatifs à l'offre (O) et la demande (D). Les grandes tendances globales (rouge) comme la croissance économique, l'évolution démographique et les développements technologiques influent sur les systèmes.



Source : OFEV