

# LA CONNAISSANCE S'AMÉLIORE

mais le bilan reste toujours contrasté

## L'ÉTAT DES MILIEUX

INTRODUCTION p. 47

LES EAUX CONTINENTALES p. 49

LES EAUX MARINES p. 69

LES SOLS p. 77

L'ATMOSPHÈRE p. 89

L'AIR EXTÉRIEUR p. 99

L'AIR INTÉRIEUR p. 116



L'environnement est constitué de plusieurs compartiments : **les milieux aquatiques continentaux et marins, l'atmosphère, l'air, les sols**. Ces différents milieux interagissent en permanence (Figure 1). Chacun, pris isolément ou dans un système intégré, joue un rôle majeur dans la vie sur Terre. Ils assurent des fonctions d'habitats pour la faune et la flore, de production de ressources indispensables à la vie (eau, air, nutriments, énergie, etc.). Ils fournissent ainsi de nombreux services (voir chap. « Les services rendus par les écosystèmes », p. 134).

Les milieux subissent de fortes pressions de la part des activités humaines ou de certains événements naturels ou technologiques. Par exemple, les demandes sans cesse croissantes de la population en termes de logements, de déplacements, ou de biens de consommation sont à l'origine :

- de **prélèvements de ressources naturelles** dont l'extraction et la valorisation ont une incidence sur l'état des milieux

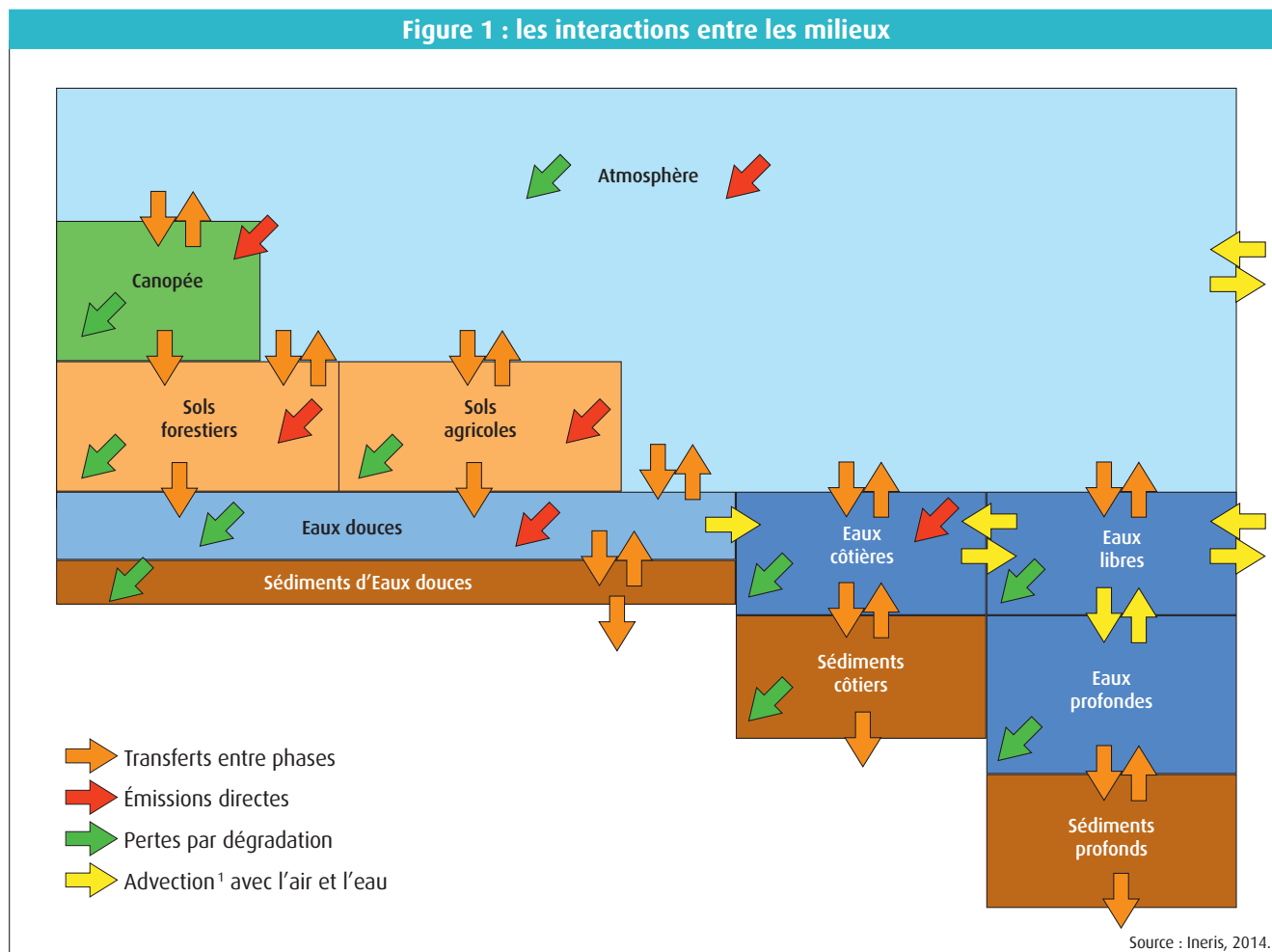
(dégradation et contamination de milieux, rejets de substances chimiques, etc.) ;

- **d'émissions de substances nocives** dans l'air, l'eau et les sols.

Si certaines substances sont déjà présentes à l'état naturel dans les milieux, mais en faible quantité (nitrates, métaux, etc.), leurs concentrations initiales peuvent donc être considérablement accrues par les activités humaines, et notamment par :

- **l'agriculture** qui recourt fréquemment aux opérations d'épandage d'effluents, d'engrais ou de pesticides, etc. ;
- les **process industriels** qui émettent des polluants dans l'air, l'eau et les sols ;
- les **transports** qui émettent des gaz et particules dans l'air ;
- les **acteurs économiques**, dont les ménages, qui sont à l'origine de rejets d'eaux usées dans les milieux aquatiques, et qui produisent des déchets dont le traitement peut émettre des substances polluantes, etc.

Figure 1 : les interactions entre les milieux



<sup>1</sup> Advection : transport d'une quantité additive (chaleur, énergie interne, élément chimique arbitraire, charges électriques) par le mouvement du milieu, quelle que soit l'origine de ce mouvement (instabilité gravitaire ou entraînement forcé).

**Les milieux sont maintenant imprégnés de nombreuses substances synthétisées par l'Homme** (pesticides, solvants, produits médicamenteux, etc.). Ces apports successifs et leur accumulation dans les milieux dégradent *in fine* la qualité des écosystèmes d'une part, et présentent un risque pour la santé humaine d'autre part. En effet, ces différents compartiments étant en interaction permanente, la dispersion des polluants d'un milieu à l'autre s'en trouve facilitée.

Le niveau de contamination de certains milieux peut également être aggravé par des aléas naturels (inondation, séisme, etc.) ou des accidents impliquant une entreprise industrielle ou un convoi de transport de matières dangereuses (voir chap. « Exposition aux risques », p. 218).

Sous l'impulsion de la réglementation européenne et française en matière d'environnement (voir chap. « La protection de l'environnement », p. 39), **de nombreux progrès ont été accomplis**

**pour réduire ces pollutions anthropiques.** L'amélioration des installations de traitement des eaux usées urbaines, l'évolution de certaines pratiques agricoles, les améliorations technologiques apportées aux motorisations des véhicules, l'évolution des processus de fabrication sont autant d'exemples qui visent cet objectif d'une moindre pollution de l'environnement. Cependant, ces améliorations sont souvent contrebalancées par l'effet nombre induit par l'augmentation des besoins individuels en termes de biens de consommation ou de mobilité.

**Les réseaux de mesure mis en place permettent de suivre l'évolution de la qualité des différents milieux.** Toutefois compte tenu de l'inertie des milieux ou des propriétés intrinsèques des substances polluantes, il est parfois difficile de rendre compte, à court terme, des évolutions et des effets des réponses apportées.

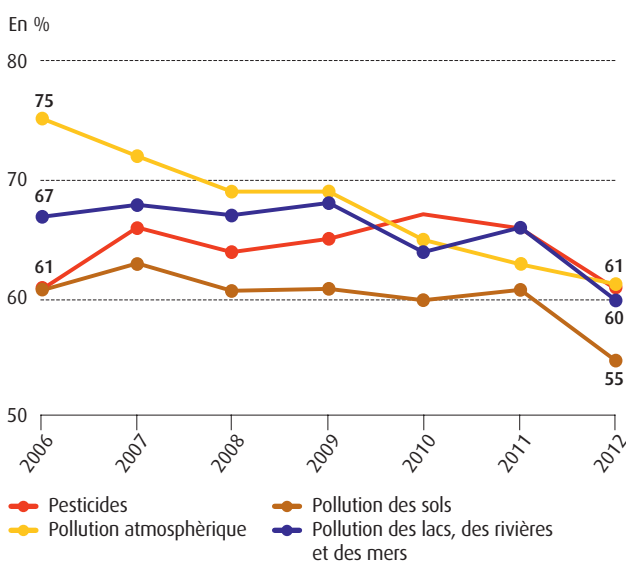
## LES FRANÇAIS ET...

### Les milieux

En 2013, une large part des Français continuent d'exprimer une forte préoccupation à l'égard de la pollution des milieux (Figure 2) en dépit d'un infléchissement à la baisse des thématiques environnementales, pour partie imputable à la crise économique. Moins aisés à appréhender pour le grand public, les problèmes de pollution des sols préoccupent moins l'opinion que la qualité des eaux ou de l'air. Souvent présentée comme une menace pour la qualité et la potabilité de l'eau, l'utilisation de pesticides suscite quant à elle des craintes pour trois Français sur cinq.

Conscients que la dégradation des milieux naturels est largement imputable à l'activité humaine, 85 % des citoyens européens se disent d'accord avec le **principe Pollueur-Payeur** (source : Eurobaromètre, « Attitudes des Européens à l'égard de la qualité de l'air », Flash EB n°360, 2013). Si 29 % des Français (contre 37 % en moyenne dans l'Union européenne) souscrivent sans réserve à cette idée, il s'avère également que 56 % des personnes interrogées en France (contre 48 % dans l'Union européenne) pensent que son application effective doit être assujettie à la mise en œuvre de mesures visant à compenser les éventuels effets négatifs sur l'industrie et l'emploi. De leur point de vue, l'indemnisation des pollutions ne saurait en effet constituer un facteur aggravant pour la situation économique. C'est d'ailleurs pourquoi les ménages considèrent fréquemment que la sanction *a posteriori* des pollutions doit s'accompagner d'une information *a priori* des publics, au travers de démarches de sensibilisation initiées par les pouvoirs publics.

Figure 2 : évolution des préoccupations des Français en matière de risques environnementaux



Note : la question posée aux enquêtés est : « Dans chacun des domaines suivants, considérez-vous que les risques pour les Français en général sont... ». Le graphique met en perspective la part des réponses « élevés » pour chacun des risques évoqués.

Source : IRSN (2006-2012), baromètre sur la perception des risques et de la sécurité par les Français. Traitements : SOeS 2013.