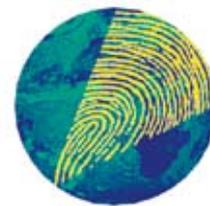


Changements modérés de l'occupation des sols dans les espaces naturels protégés

le 4 pages | ifen



L'analyse des modifications d'occupation du sol permet une première approche des évolutions des paysages et milieux à l'intérieur et autour des espaces protégés. Ces espaces ne se sont pas ou peu artificialisés entre 1990 et 2000. Leurs alentours ont globalement connu une artificialisation d'ampleur identique ou supérieure à celle observée en métropole. Le contraste est très marqué sur le littoral. Les prairies reculent même dans les espaces protégés. Au-delà des tendances générales, la situation de chaque espace dépend de son niveau de protection, du contexte régional et de sa spécificité.

Antoine Lévêque, Ifen

La combinaison des principaux facteurs naturels (relief, hydrologie, pédologie, géologie, climat) avec les activités humaines et leur histoire détermine les modes d'occupation des terres. Il en résulte une mosaïque de paysages et une certaine biodiversité. La comparaison de l'évolution de l'occupation du sol pendant une dizaine d'années entre l'intérieur des sites protégés, leurs proches alentours et l'ensemble de la métropole donne une première idée de la réponse que constituent les différentes catégories de protection du patrimoine naturel face aux évolutions du territoire.

Des espaces protégés très peu artificialisés, peu agricoles et riches en zones humides

Par rapport à l'ensemble du territoire métropolitain, les espaces protégés se caractérisent globalement par leur faible taux d'artificialisation. Il est nul dans le cœur des parcs nationaux, les quelques rares routes et bâtiments présents étant indétectables avec l'outil d'observation. Cela s'explique par la localisation des parcs nationaux en zone de montagne (sauf Port-Cros), par la délimitation initiale de leur périmètre volontairement exclusif de zones construites et par leur niveau fort de protection. À l'opposé,

les parcs naturels régionaux (PNR), grands espaces d'expérimentation du développement durable couvrant près de 13 % de la métropole, se distinguent des autres types d'espaces protégés par leur taux d'artificialisation plus élevé, toutefois inférieur de moitié au taux national. Par ailleurs, si l'intérieur des espaces protégés est globalement peu artificialisé, ce n'est pas le cas de l'environnement proche de certains d'entre eux. L'artificialisation est très forte autour des sites du Conservatoire du littoral, et dans une moindre mesure, autour des zones humides « Ramsar », des sites Natura 2000 et des réserves naturelles.

D'une manière générale, les espaces protégés se caractérisent également par leur proportion moindre de territoires agricoles (hors prairies) par rapport au taux observé en France. Cette proportion est plus faible dans les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire (parcs nationaux, réserves naturelles, réserves biologiques domaniales ou forestières...) que dans les espaces bénéficiant d'une protection moins forte (sites Ramsar, PNR, sites Natura 2000). D'autre part, la proportion de zones agricoles dans les territoires ceinturant les espaces protégés est aussi inférieure à la moyenne nationale sauf pour les sites Ramsar.

Les zones humides et les milieux aquatiques, notamment littoraux, habitats à la biodiversité souvent riche, sont bien représentés dans la plupart des types d'espaces protégés, sites Ramsar en tête du fait même de leur objet. Ils sont peu présents dans les parcs nationaux et les réserves biologiques. La proportion des zones humides et milieux aquatiques autour des espaces protégés est nettement plus faible, excepté autour des sites du Conservatoire du littoral, bien qu'elle reste supérieure à la moyenne nationale.

Les landes sont davantage présentes dans les espaces étudiés qu'en moyenne nationale, sauf pour les sites Ramsar.

L'artificialisation exerce une forte pression autour des espaces protégés littoraux

En France, entre 1990 et 2000, le changement d'occupation des sols le plus important est l'artificialisation des terres. 1 230 km² se sont artificialisés en dix ans, soit 0,22 % du territoire métropolitain, notamment sous forme d'étalement urbain et sur le littoral.

Les espaces protégés n'ont pas ou peu été touchés par cette tendance. Aucune artificialisation n'est constatée sur cette période dans les cœurs de parcs nationaux, les réserves biologiques et les sites du Conservatoire du littoral, espaces dotés d'une protection forte. Les espaces protégés les plus concernés par ce phénomène sont les sites Ramsar et les PNR, territoires plus grands, aux enjeux mixtes de développement et de conservation, englobant des zones urbanisées. Le taux d'artificialisation de leur territoire en dix ans reste néanmoins deux fois moins fort que celui observé au niveau national.

Entre terre et mer, le littoral est à la fois un espace très attractif, convoité et exploité, et un territoire écologiquement riche, aux habitats particuliers et aux espèces souvent caractéristiques. Les enjeux de préservation de la biodiversité y sont grands et la maîtrise

L'originalité des espaces protégés en terme d'occupation du sol en 2000

En % de la surface des types d'espace (mers et estuaires exclus)

Type d'espace	Territoires artificialisés	Territoires agricoles*	Zones humides et milieux aquatiques	Glaciers, roche nue, végétation clairesemée	Prairies, pelouses et pâturages naturels	Forêts	Landes, milieux arbustifs	Autres
Parcs nationaux								
Cœurs	0,0	0,4	0,1	48,6	21,1	22,9	7,0	0,0
Aires d'adhésion	0,8	4,6	0,4	21,3	26,4	37,3	9,3	0,1
Alentours	0,8	7,6	0,3	20,7	24,3	36,3	9,8	0,1
Réserves naturelles nationales et de Corse								
Intérieur	0,3	2,0	17,7	18,1	16,3	30,8	6,7	8,1
Alentours	5,0	20,9	5,5	10,5	16,5	31,1	8,0	2,6
Réserves biologiques								
Intérieur	0,1	0,2	0,5	11,6	4,2	71,3	11,7	0,5
Alentours	1,4	5,5	1,0	6,6	11,5	64,1	9,2	0,8
Sites du Conservatoire du littoral								
Intérieur	1,4	10,1	18,7	4,6	9,3	15,5	36,0	4,4
Alentours	13,2	26,6	13,6	1,7	10,2	9,6	12,5	12,5
Zones de protection spéciale (ZPS)								
Intérieur	1,0	22,1	6,5	6,0	19,4	34,9	7,5	2,7
Alentours	7,6	39,6	1,1	3,0	18,1	25,4	4,5	0,8
Sites d'intérêt communautaire (SIC)								
Intérieur	0,9	14,1	7,3	8,8	20,5	36,3	8,5	3,7
Alentours	6,0	37,1	0,8	2,6	17,3	31,2	4,6	0,4
Parcs naturels régionaux (PNR)								
Intérieur	2,5	24,9	1,8	1,8	22,4	40,3	6,0	0,2
Alentours	5,0	34,5	1,2	1,6	21,0	30,6	5,5	0,7
Sites Ramsar								
Intérieur	1,7	33,7	19,6	0,0	19,0	18,1	1,5	6,5
Alentours	9,7	51,0	2,1	0,0	22,7	12,1	1,0	1,5
France (métropole)	4,8	43,9	1,0	1,6	18,3	26,3	3,6	0,5

* Prairies exclues.

Source : Ifen, d'après Medad - MNHN, Espaces protégés, 2006 - UE-Ifen, CORINE Land Cover, 2000.

foncière prend toute son importance. La part du territoire des communes littorales qui s'est artificialisée sur la période 1990-2000 s'élève à 0,63 %. Malgré cette pression très forte, les sites du Conservatoire du littoral se révèlent efficacement préservés de l'artificialisation. Ils contrastent avec leur environnement proche où l'artificialisation a couvert 0,44 % des superficies en dix ans, soit deux fois la moyenne nationale.

La progression de l'artificialisation autour des sites Ramsar et des réserves naturelles nationales est également forte. Cette situation s'explique en grande partie par un « effet littoral » : l'artificialisation des alentours des sites Ramsar proches du littoral est du même ordre de grandeur que celle

observée sur le territoire des communes littorales tandis qu'elle avoisine la moyenne nationale autour des autres sites Ramsar. Autour des réserves naturelles nationales, la différence est encore plus prononcée entre les réserves situées dans un contexte littoral et les autres.

Cette artificialisation des terres s'est faite essentiellement aux dépens de zones agricoles hétérogènes, de terres arables et de prairies. Or, de par leur structure, les zones agricoles hétérogènes, qui incluent les bocages, outre un caractère identitaire et paysager fort, jouent généralement un rôle positif contre le ruissellement et l'érosion des sols et contribuent à une meilleure biodiversité des territoires agricoles.

Un recul des prairies constaté presque partout

Après l'artificialisation, le changement d'occupation des sols le plus important est la diminution des prairies : la perte nette constatée représente 0,13 % du territoire métropolitain. La diminution des surfaces de pelouses et pâturages naturels, si elle reste faible au niveau national, participe également à cette dynamique qui touche les milieux ouverts à végétation dominante herbacée. Une biodiversité ordinaire riche et aussi une faune et une flore remarquables caractérisent souvent ce type de milieux, d'où un impact écologique généralement fort lorsqu'ils sont dégradés.

Les cœurs de parcs nationaux et les sites du Conservatoire du littoral ne sont pas touchés. L'ensemble des PNR est concerné dans les mêmes proportions qu'au niveau national. Les sites Ramsar constituent le type d'espaces protégés le plus affecté et de manière significative puisque la perte nette en prairies est 3,6 fois plus importante qu'au niveau national. Cependant, la situation diffère notablement d'un site Ramsar à l'autre. Trois sites sur les 19 étudiés concentrent à eux seuls la quasi-totalité des disparitions de prairies observées en zones Ramsar : les étangs de la Champagne humide, la Brenne et dans une moindre mesure le site, plus petit, des basses

Artificialisation entre 1990 et 2000 dans et autour des espaces protégés

En % de la surface des types d'espace

Type d'espace	Intérieur	Alentours
Parcs nationaux		
Cœurs	0,00	0,02
Aires d'adhésion	0,03	0,02
Réserves naturelles nationales et de Corse	0,04	0,35
Réserves biologiques	0,00	0,03
Sites du Conservatoire du littoral	-0,06	0,44
Zones de protection spéciale (ZPS)	0,06	0,31
Sites d'intérêt communautaire (SIC)	0,06	0,29
Parcs naturels régionaux (PNR)	0,10	0,23
Sites Ramsar	0,12	0,45
Communes littorales	0,63	
France (métropole)	0,22	

Source : Ifen, d'après Medad - MNHN, Espaces protégés, 2006 - UE-Ifen, CORINE Land Cover, 2000.

vallées angevines, marais de Basse Maine et de Saint-Aubin. En Brenne, 1 100 ha, soit 68 % des prairies perdues sur ce site, ont été convertis en plans d'eau pour la chasse et la pêche. En Champagne humide, la régression des prairies s'explique surtout par des conversions en terres arables.

Ce recul des prairies et des pelouses est aussi observé autour des espaces protégés. Il touche 0,45 % des territoires ceinturant les réserves naturelles nationales et de Corse, soit plus de trois fois la valeur constatée pour la métropole. Dans le détail, ce sont plutôt les réserves situées en plaine qui sont concernées : il s'agit de prairies pour la plupart converties en terres arables ou grignotées par l'artificialisation, et surtout de pelouses et pâturages naturels principalement situés dans les environs de la réserve naturelle des Coussouls de Crau.

Le recul des prairies touche aussi le pourtour de la plupart des sites Ramsar. Les alentours du site de la Petite Woëvre en Lorraine ont été particulièrement affectés. En France, la conversion de prairies en terres arables a été très marquée dans une large partie de la région Lorraine et dans l'est de la région Champagne-Ardenne, où sont précisément situés les sites de la Petite Woëvre et des étangs de la Champagne humide.

Des évolutions différentes selon les parcs naturels régionaux

La part du territoire des PNR qui s'est artificialisée entre 1990 et 2000 représente 0,10 % de la surface totale couverte par les 42 parcs étudiés. Néanmoins, 29 parcs se situent en dessous de cette valeur. Trois PNR seulement ont subi une forte artificialisation, supérieure au taux national : la Brière (0,39 %), les Causses du Quercy (0,40 %) et le Luberon (0,51 %). La Brière n'échappe pas à l'artificialisation observée dans la région des Pays de la Loire (0,33 % de la superficie régionale) et en Bretagne (0,37 %), région voisine du parc. Elle s'est faite pour moitié aux dépens de prairies et pour moitié des autres terres agricoles. Dans les Causses du Quercy, l'artificialisation est due à la construction de l'autoroute A20. Dans le Luberon, l'augmentation des terres artificialisées est significativement supérieure à celle constatée sur l'ensemble de la région PACA, pourtant déjà élevée (0,36 %), touchant surtout les zones agricoles hétérogènes. L'artificialisation y a été aussi importante à l'intérieur que tout autour du parc.

Recul général des prairies, pelouses et pâturages entre 1990 et 2000 sauf dans les sites du Conservatoire du littoral et dans les cœurs de parcs nationaux

En % de la surface des types d'espace

Type d'espace	Intérieur	Alentours
Parcs nationaux		
Cœurs	0,01	-0,02
Aires d'adhésion	-0,03	-0,08
Réserves naturelles nationales et de Corse	-0,11	-0,45
Réserves biologiques	-0,26	-0,14
Sites du Conservatoire du littoral	0,00	-0,08
Zones de protection spéciale (ZPS)	-0,11	-0,17
Sites d'intérêt communautaire (SIC)	-0,10	-0,11
Parcs naturels régionaux (PNR)	-0,14	-0,19
Sites Ramsar	-0,51	-0,39
France (métropole)	-0,14	

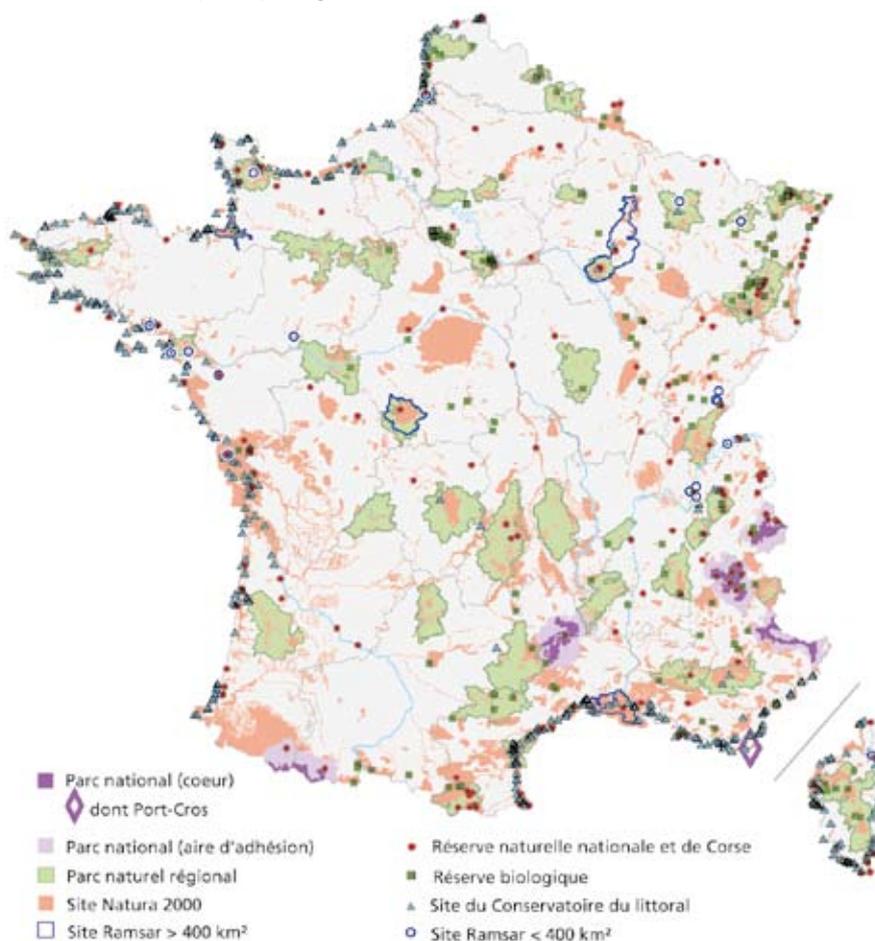
Source : Ifen, d'après Medad - MNHN, Espaces protégés, 2006 - UE-Ifen, CORINE Land Cover, 2000.

Alors que l'Île-de-France est la région où le processus d'artificialisation a été le plus marqué (0,58 % de la superficie régionale), les trois PNR franciliens ont plutôt été épargnés : 0,12 % du territoire de la Haute vallée de Chevreuse, 0,15 % du parc du Gâtinais français et 0,22 % pour le Vexin français. Néanmoins, si l'artificialisation a été à peine plus élevée que la moyenne française autour du parc de Chevreuse (0,27 %), cela n'a pas été le cas aux portes des parcs du

Gâtinais et du Vexin, où respectivement 0,66 % et 0,68 % du territoire les ceinturant ont été artificialisés, valeurs comparables à celle constatée pour le littoral.

Le parc de Chevreuse se distingue aussi de son contexte régional par une forte augmentation des surfaces de prairies (+1,83 % de la superficie du parc contre -0,14 % en Île-de-France). Toutes les prairies gagnées dans ce parc l'ont été aux dépens des terres arables. Ces dernières ont disparu sur

Localisation des espaces protégés étudiés



Source : Ifen, d'après Medad - MNHN, Espaces protégés, 2006. Limites administratives : IGN, BD Carto®, 2000.

2,13 % du territoire du parc, essentiellement par conversion en prairies, mais aussi par artificialisation et transformation en zones agricoles hétérogènes. Ainsi, la Haute vallée de Chevreuse est le PNR qui a le gain net de surfaces en zones agricoles hétérogènes le plus fort (0,18 % du territoire du parc). Quelques PNR seulement se situent dans cette tendance positive alors que globalement, les zones agricoles hétérogènes ont eu tendance à diminuer en France.

Neuf parcs accusent une perte prononcée en surfaces de prairies, d'une ampleur au moins deux fois plus élevée que celle constatée au niveau national. La perte la plus importante est enregistrée dans le PNR de Scarpe-Escaut, 1,13 % de sa superficie et 0,35 % du territoire qui l'entoure dans un rayon de 1 km. Le parc de la Brenne connaît aussi un fort recul (0,93 %), son périmètre coïncidant plus ou moins avec celui du site Ramsar où de nombreuses prairies ont été transformées en étangs. Le parc de Lorraine a aussi beaucoup perdu de prairies, converties en terres arables (0,76 % de sa superficie), comme ses proches alentours (1,16 % du territoire situé dans un rayon de 2 km), subissant très net-

tement la dynamique régionale. Les pertes de prairies en Lorraine représentent en effet 0,61 % de la superficie régionale.

Les parcs naturels régionaux sont des territoires habités. Ils cherchent à concilier le développement économique, social et culturel avec la préservation des milieux naturels et des paysages. D'autres outils de protection ont des objectifs différents. L'analyse de l'évolution de l'occupation du sol par type d'espace montre que les cœurs de parcs nationaux et les terrains du Conservatoire du littoral sont particulièrement bien préservés. ●

Méthodologie

L'occupation du sol a été analysée avec la base de données géographiques CORINE Land Cover 2000. Produite par photo-interprétation d'images satellitales datées de 1987 à 1994 (couche 1990) et de 1999 à 2001 (couche 2000), elle décrit l'ensemble du territoire en 44 postes de nomenclature, avec des objets de plus de 25 ha. Ces postes ont été regroupés en 15 classes cohérentes en terme de grands types d'habitat (territoires artificialisés, terres arables et cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes, forêts, prairies...), à l'exclusion des mers et estuaires.

Les évolutions ont été calculées par la différence entre 2000 et 1990, sous système d'information géographique, de la part des surfaces occupées par chaque classe dans le territoire étudié. Le territoire autour des espaces protégés est celui d'une bande de 1 km pour les sites de moins de 1 000 ha, de 2 km pour les sites entre 1 000 et 100 000 ha et de 3 km pour les autres.

Pour les espaces protégés étudiés, les données proviennent du ministère chargé de l'Environnement (Medad) et du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) : parcs nationaux 2004, réserves naturelles 2005, réserves biologiques 2006, sites du Conservatoire du littoral 2003, parcs naturels régionaux 2005, sites Ramsar 2004, sites d'intérêt communautaire 06/2004, zones de protection spéciale 06/2004.

Sites Internet

- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables : <http://www.ecologie.gouv.fr>, rubrique « Biodiversité et paysages » > « Espaces protégés ».
- Fédération des parcs naturels régionaux de France : <http://www.parc-naturels-regionaux.tm.fr>

Moderate change in the pattern of land cover in protected natural areas

Analysis of changes in land cover provides a first approximation of the evolution of landscapes and environments within and around protected areas. There was virtually no, or only very slight, artificialisation of such areas between 1990 and 2000 and, in general, their surroundings have experienced artificialisation on a scale that is identical to or greater than that observed throughout Metropolitan France. The contrast is very marked in coastal areas. Grasslands are receding, even in protected areas. Over and above the general trend, the situation of each area depends on the level of protection it is equipped, the regional context and the specific nature of the place. ●

Les espaces protégés étudiés

La France dispose d'une grande variété d'outils pour gérer et conserver les milieux naturels. Parmi ceux-ci :

- Les **parcs nationaux**, les **réserves naturelles nationales et de Corse**, les **réserves biologiques domaniales ou forestières** constituent une protection dite « forte » car reposant sur des textes (décrets, arrêtés) qui y réglementent les activités humaines ;
- Les **sites acquis par le Conservatoire du littoral** constituent également une protection forte car ils font l'objet d'une acquisition foncière et sont inaliénables ;
- Le **réseau Natura 2000**, qui rassemble les sites d'intérêt communautaire (SIC) désignés au titre de la directive « Habitats » et les zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux », est l'une des principales actions de l'Union européenne en faveur de la préservation de la biodiversité. La voie contractuelle a été choisie par la France pour la mise en œuvre de ce réseau sur son territoire ;
- Les **parcs naturels régionaux** (PNR) et les **sites désignés au titre de la convention internationale de Ramsar** constituent une protection plus faible. Les premiers, classés par décret pour une durée de dix ans renouvelable, s'appuient sur l'élaboration d'une charte porteuse d'un projet de territoire et reposent sur la présence d'éléments présentant un intérêt naturel, culturel ou paysager national. Les seconds permettent de préserver des zones humides d'importance internationale.

le 4 pages | Ifen La lettre thématique mensuelle de l'Institut français de l'environnement – Abonnement : 8 numéros, 16 €

5, route d'Olivet – BP 16105
45061 Orléans Cedex 2
Tél : 02 38 79 78 78 – Fax : 02 38 79 78 70
E-mail : ifen@ifen.ecologie.gouv.fr



Retrouvez toutes nos publications
sur le site : <http://www.ifen.fr>

Directeur de la publication : Bruno Trégouët
Rédacteur en chef : Françoise Nirascou
Coordination éditoriale : Sophie Margontier
Auteur : Antoine Lévêque
Traitements cartographiques : Florent Gasc, Sirs
Traducteur : Geoffrey Bird
Conception et réalisation : Chromatiques Editing

Impression :
Imprimerie Nouvelle,
certifiée Imprim'vert
Imprimé sur du papier blanchi
sans chlore, certifié PEFC
Dépôt légal : ISSN 1777-1838

