

Les paysages français changent entre 1992 et 2002 : artificialisation et fermeture des paysages aux dépens du mitage ou de la déprise des zones agricoles

Alexandre LEE
Marie-Françoise SLAK

ENITA de Bordeaux

Entre 1992 et 2002, en France, la tendance est à la diminution des espaces agricoles, surtout les prairies, au profit de la forêt et de l'utilisation pour la vie urbaine (routes, parkings, chantiers, carrières, etc.) et les sols bâtis. Une analyse plus fine par zone de 324 hectares répartis tous les 6 km détaille l'agencement actuel de l'occupation du sol et son changement. Sept dynamiques ont été repérées. L'artificialisation des sols est la plus fréquente, dans la plupart des régions françaises. La forêt s'étend et homogénéise les paysages. En revanche, les zones agricoles ont tendance à perdre leur homogénéité voire à perdre leur vocation. Seulement 30 % des paysages restent stables et 19 % étendent leur vocation agricole.

En France, les paysages agricoles, forestiers et naturels représentent 87 % du territoire dont 28 % pour les forêts, en 2005. Les paysages urbains couvrent environ 8 %, principalement en sols artificiels (routes, chemins, carrières, etc.) et en sols bâtis. Les autres composants participent à la qualité et la diversité des paysages tant pour le cadre de vie que pour les ressources naturelles utiles à l'agriculture : fleuves, lacs, roches, landes, parcs. Le territoire français reste majoritairement agricole avec 54 % des surfaces utilisées pour les cultures et l'élevage. Le territoire agricole non cultivé représente 5 %. Parmi les pays européens, c'est au Royaume-Uni (70 %) que la part de territoire agricole utilisé est la plus élevée ; le Danemark (66 %) est au deuxième rang et la France occupe le huitième rang.

La préservation des paysages est de plus en plus intégrée dans la multifonctionnalité de

l'agriculture. Le suivi de l'évolution des paysages français apparaît donc comme un enjeu important, tant du point de vue agricole qu'écologique, touristique, culturel ou social. Les paysages se modifient au fil des ans : entre 1992 et 2002, au total, 6,7 millions d'hectares ont changé de destination entre prairies, cultures, espaces naturels, espaces artificiels, soit un peu plus de 12 % de la surface de la France.

Les espaces agricoles se sont réduits de 850 milliers d'hectares par disparition massive de prairies (- 950 milliers d'hectares). Les surfaces cultivées ont progressé avec les cultures annuelles (+ 100 milliers d'hectares) ; les surfaces des cultures pérennes restent stables. Les espaces agricoles se recomposent : des prairies sont à nouveau cultivées ou le contraire (57 % des échanges de surfaces). Les prairies et les terres les moins rentables sont abandonnées et deviennent aussi des

espaces naturels comme la forêt (+ 470 milliers d'hectares). Des alpages sont abandonnés et des landes entamées (- 240 milliers d'hectares).

La superficie des villes, des routes, des chantiers a augmenté (+ 610 milliers d'hectares). Les espaces agricoles ont contribué deux fois plus que les espaces naturels à cette extension.

1. Voir méthodologie

L'enquête annuelle du Scees sur l'utilisation du territoire (Teruti) fournit des données pour caractériser la structure de l'occupation du sol à un moment donné et détecter l'évolution de celle-ci entre deux dates. Le paysage n'est ici approché que dans sa composante « occupation du sol » qui est quantifiable. Les caractéristiques physiques du milieu, telles que l'altitude, la pente ou le climat ne sont pas prises en compte, pourtant elles influencent

directement la nature de l'occupation du sol et contribuent à la variété des paysages. L'analyse des évolutions repose sur la définition de grilles ou zones détaillées d'observation des paysages qui sont classées selon l'occupation dominante au début de période (1992) et en fin de période (2002) ; les évolutions entre ces deux situations sont alors classées selon les dynamiques¹.

Des paysages français en pleine évolution

Entre 1992 et 2002, seul un tiers des sites d'observation présentent une stabilité dans l'agencement des occupations du sol. L'artificialisation des sols apparaît comme la dynamique paysagère la plus fréquente dans la

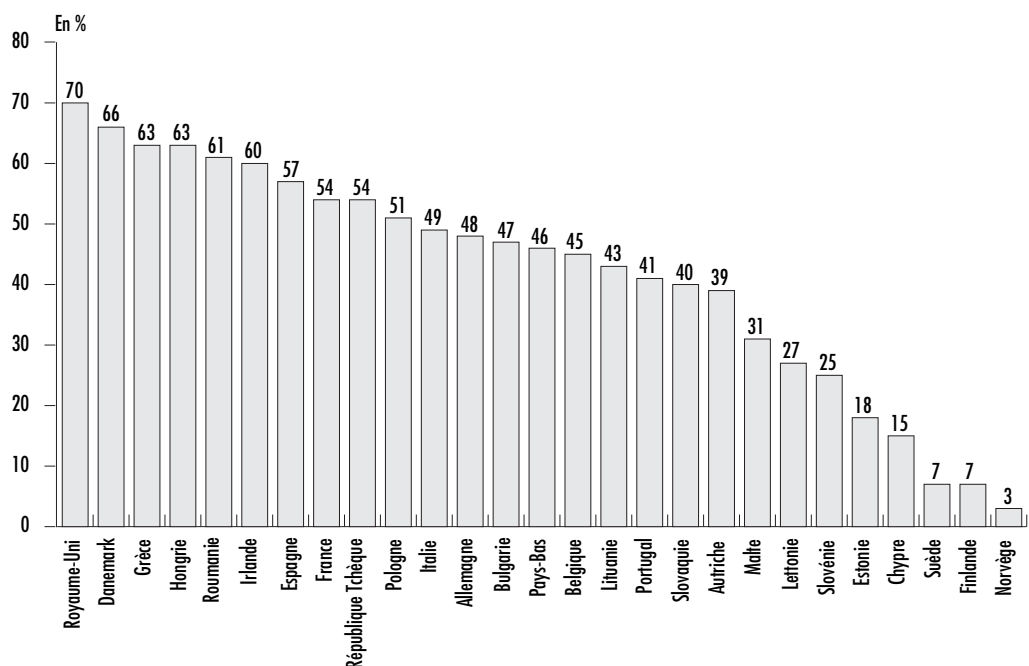
L'utilisation des territoires en Europe

Dans l'Union européenne à 27 pays, la part moyenne des terres agricoles s'élève à 44 %. La France, avec un territoire agricole couvrant 54 % de sa superficie totale, se classe au huitième rang des 27 pays.

Le Royaume-Uni utilise 70 % de son territoire pour les cultures, devant le Danemark (66 %). Parmi les pays

de grande superficie, quatre y consacrent la moitié ou plus à l'agriculture (Allemagne, Espagne, France, Italie). Au contraire, dans trois pays - Finlande, Suède et Norvège - les forêts occupent plus de la moitié du sol et la part de terres agricoles est de 7 % pour les deux premiers et de 3 % pour le troisième.

Surface agricole dans la surface totale par pays de l'Union européenne en 2005

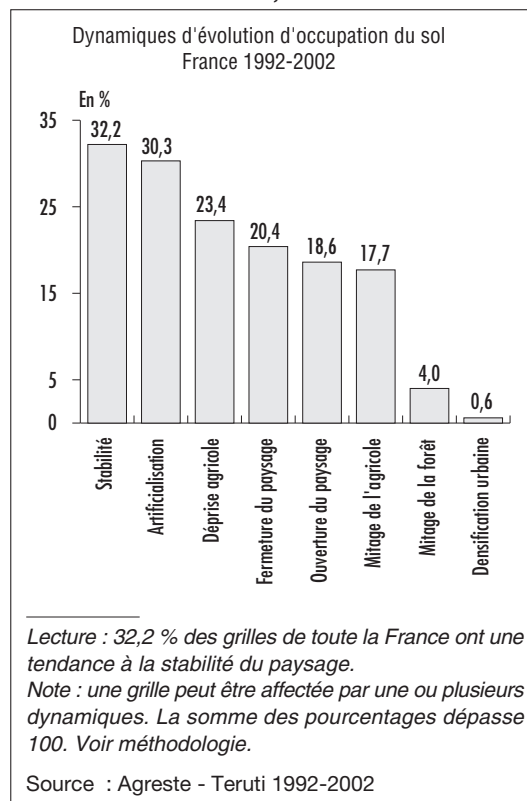


Source : FAO stat (données en ligne)

plupart des régions françaises. Elle affecte 30 % des grilles paysagères en moyenne. L'urbanisation se réalise dans des zones encore faiblement ou peu citadines. En effet, cette artificialisation atteint plutôt des zones dites mixtes c'est-à-dire déjà un peu habitées et construites ou des zones agricoles mixtes associant cultures annuelles, prairies et cultures pérennes. Par contre, la densification urbaine est très peu fréquente dans la grande majorité des régions : elle ne touche, en moyenne, que 0,6 % des grilles. Cette seconde dynamique ne s'applique que dans des zones déjà majoritairement urbaines ou routières comme celles de l'Île-de-France ou du Nord - Pas-de-Calais. Entre 1992 et 2002, les surfaces devenues artificielles ont progressé de 16,3 %. En 2002, la part de surface artificialisée atteint 8 % du territoire français.

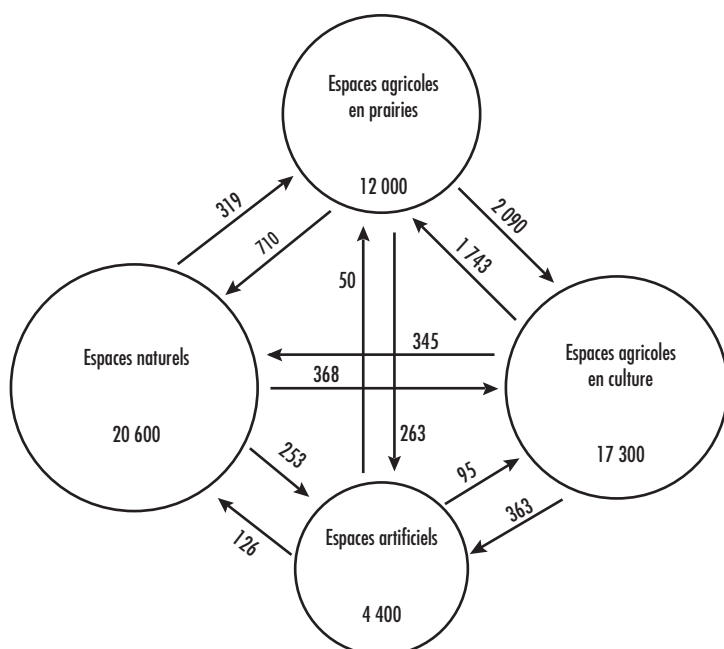
Le recul de l'agriculture est la deuxième tendance forte. Il se traduit par deux dynamiques : le mitage de l'agricole, sur 18 % des sites, et la déprise agricole, sur 23 % des sites.

Graphique 1
Seulement une grille de paysage sur trois reste stable, en France



Échanges de surfaces entre les quatre types d'espace entre 1992 et 2002

Unité : millier d'hectares



Lecture : par exemple, les espaces naturels occupent 20,6 millions d'hectares en 2002. 319 milliers d'hectares d'espaces naturels de 1992 sont devenus des espaces agricoles en prairies en 2002 ; à l'inverse, 710 milliers d'hectares de prairies de 1992 sont devenus des espaces naturels en 2002.

Source : Agreste - Teruti 1992-2002

La première dynamique correspond à la perte d'homogénéité d'un espace agricole homogène, elle touche principalement les zones agricoles de l'ouest de la France.

La deuxième dynamique, diminution de l'occupation agricole dans un espace déjà peu homogène, s'observe sur des sites où l'agriculture est moins dominante. Le recul de l'agriculture touche en priorité les prairies. Entre 1992 et 2002, celles-ci perdent environ 7 % de leurs surfaces. Seules les cultures annuelles progressent légèrement avec un gain de 138 000 hectares (+ 0,9 %). Ce développement des cultures annuelles se traduit par la dynamique d'ouverture des paysages, renforcement de l'occupation agricole, pour 19 % des cas. Dans les milieux naturels, le mitage de la forêt est peu important au niveau national (4 % des grilles).

Les surfaces forestières progressent de plus de 470 000 hectares entre 1992 et 2002, soit un gain de 3 % des surfaces. Ainsi, la dynamique de fermeture des paysages est importante et affecte plus de 20 % des paysages. Elle se produit dans les zones caractérisées par une mixité des occupations (agricole mixte et naturel mixte).

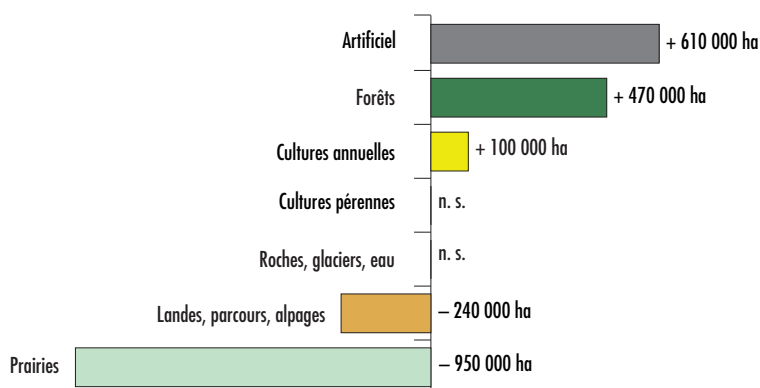
Méthodologie

1 - L'enquête Teruti

L'enquête Teruti permet chaque année, grâce à l'observation directe par enquêteur de plus de 550 000 points repérés avec précision, de connaître l'occupation de l'ensemble du territoire français. Les points enquêtés sont générés à partir d'un échantillon de plus de 15 500 photographies aériennes réparties tous les 6 km. Une grille carrée de 36 points (6 x 6) est reportée sur chaque photographie aérienne. Les points sont distants d'environ 300 m et couvrent chacun une surface d'environ 10 m² pour une surface totale de grille de 324 ha. L'enquêteur se rend sur la portion de territoire désignée par chaque point et y relève l'occupation du sol selon une nomenclature détaillée. L'origine de l'information est donc une observation de terrain, et non une photo-interprétation. Chacune des grilles a été considérée comme une portion d'espace perçue grâce à l'observation des points.

Les intérêts majeurs de l'enquête Teruti résident dans sa mise à jour annuelle, et dans la finesse des unités observées. Cette dernière permet de détecter de faibles variations d'occupation du sol en surface, mais qui peuvent avoir un impact fort en terme de paysage. Comme toute enquête par sondage aléatoire, Teruti permet le calcul de la précision des estimations. Cette précision est d'autant meilleure que la catégorie observée est fréquente et répartie de manière homogène sur la portion de territoire étudiée.

Évolution en surface de l'occupation du sol, France, 1992-2002

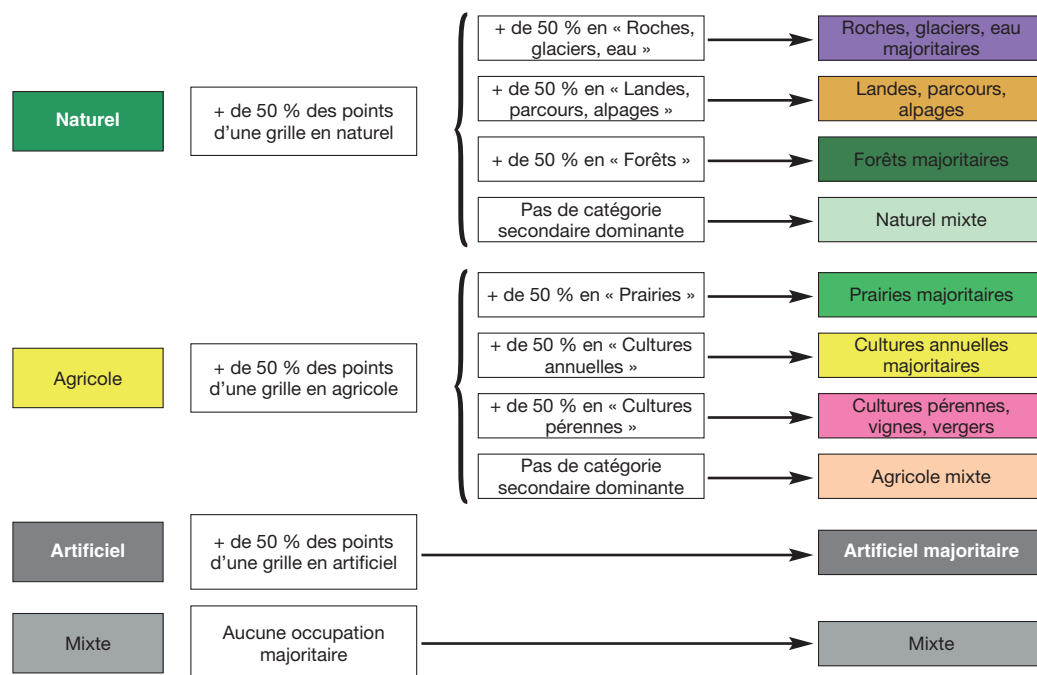


n. s. = évolution non significative

Source : Agreste - Teruti 1992 et 2002

2 - Description de l'état des paysages en 2002 : les grilles de 324 hectares

La démarche consiste à analyser chaque grille Teruti de 36 points comme une « entité paysagère ». L'état de chaque grille en 2002 est caractérisé par l'occupation du sol qui y est majoritaire. Une occupation est dite majoritaire au sein d'une grille si elle représente plus de la moitié des points de la grille. Les grilles, où plusieurs occupations du sol sont présentes sans qu'aucune ne soit majoritaire, sont dites « mixtes ».



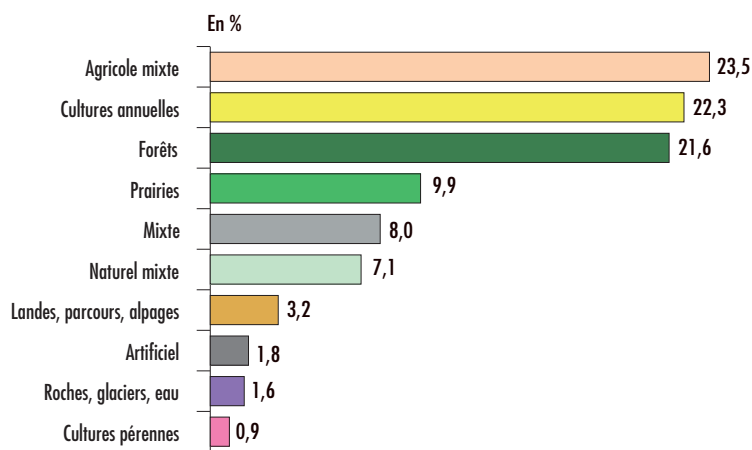
.../...

Méthodologie (suite)

3 - Classement des grilles Teruti selon l'occupation majoritaire

Les occupations agricoles demeurent majoritaires dans 57 % des grilles. L'agriculture française est marquée par sa diversité : les zones d'agriculture mixte sont majoritaires dans près d'un quart des grilles Teruti. Celles-ci sont cependant en régression au profit de zones plus spécialisées en cultures annuelles (dominantes dans 22 % des grilles). Les prairies ne dominent les paysages que dans moins de 10 % des cas (11,5 % en 1992). Les paysages majoritairement forestiers progressent depuis 1992 et correspondent en 2002 à plus de 20 % des grilles Teruti. C'est également le cas des paysages très artificialisés (chantiers, parkings, constructions, jardins), prédominants dans près de 2 % des cas. Les zones sans occupation dominante occupent 8 % du territoire national : elles sont en progression nette par rapport à 1992 (6,8 %), sous l'effet de l'avancée des sols artificialisés.

Répartition des grilles de paysage selon leur dominante France, 2002



Source : Agreste - Teruti 2002

4 - Méthode de détection des dynamiques paysagères entre 1992 et 2002

La démarche consiste à analyser, sur une même grille, entre deux dates de relevés, des changements d'organisation spatiale de l'occupation du sol. Dans la mesure où les structures d'occupations des sols sont liées aux paysages visibles, on peut affirmer qu'elles traduisent des dynamiques de paysages.

La nomenclature d'occupation du sol utilisée est limitée à trois catégories : naturel, agricole et artificiel. Pour 1992 et 2002, l'organisation spatiale de chaque occupation est décrite, par un tableau, appelé matrice de cooccurrences, comportant deux lignes et deux colonnes.

Matrice de cooccurrences à deux dimensions

Occupation observée (O)	O	Non-O
O	$C_{O/O}$	$C_{non-O/O}$
Non-O	$C_{O/non-O}$	$C_{non-O/non-O}$

Pour une occupation « O », les coefficients de la matrice de cooccurrence constituent des indicateurs qui correspondent à la proportion des contacts soit entre occupations du sol analogues ($C_{O/O}$ et $C_{nonO/nonO}$), soit entre occupations du sol différentes pour les termes situés en dehors de la diagonale. Plus la matrice présente des valeurs élevées sur la diagonale ($C_{O/O}$ et $C_{non-O/non-O}$), plus l'occupation « O » est structurée en zones homogènes sur la grille.

Pour chaque date, trois tableaux sont disponibles, le premier décrit la structure spatiale des occupations du sol naturelles (N), le second celui des occupations agricoles (A) et le troisième celui des occupations artificielles (U). En fonction des valeurs des coefficients et de leur variation entre 1992 et 2002, sept dynamiques présentant un impact important sur les paysages ont été caractérisées.

.../...

Méthodologie (suite)

5 - Classement des dynamiques paysagères

Nom de la dynamique	Définition	Indicateurs retenus
fermeture du paysage	tendance d'un espace naturel - le plus souvent forestier - à s'étendre ou s'homogénéiser	$C_{N/N}$ augmente entre 1992 et 2002
déprise agricole	tendance d'un espace déjà peu homogène agricole à perdre encore de son occupation agricole voire à ce que cette occupation disparaisse	$C_{A/A} < x$ en 1992 $C_{nonA/nonA}$ augmente entre 1992 et 2002
mitage de l'agricole	tendance d'un espace homogène agricole à perdre de son homogénéité	$C_{A/A} > x$ en 1992 $C_{A/A}$ diminue entre 1992 et 2002
mitage de la forêt	tendance d'un espace homogène naturel - souvent forestier - à perdre de son homogénéité	$C_{N/N} > y$ en 1992 $C_{N/N}$ diminue entre 1992 et 2002
ouverture du paysage	tendance de l'agricole à étendre ou homogénéiser sa répartition sur la grille	$C_{A/A}$ augmente entre 1992 et 2002
artificialisation	tendance d'un espace pas ou peu artificialisé à voir les occupations artificielles progresser	$C_{U/U} < z$ en 1992 $C_{nonU/nonU}$ diminue entre 1992 et 2002
densification urbaine	tendance d'un espace déjà artificiel à l'homogénéisation de ses occupations artificielles	$C_{U/U} > z$ en 1992 $C_{U/U}$ augmente entre 1992 et 2002

Seules les dynamiques « mitage de l'agricole » et « déprise agricole » d'une part et « artificialisation » et « densification urbaine » d'autre part ne peuvent se produire conjointement sur une grille Teruti. Entre 1992 et 2002, une même grille peut donc être affectée par deux voire trois dynamiques.

Les grilles ne subissant aucune variation de structures d'occupation du sol selon la nomenclature utilisée, sont qualifiées de « stables ».

À chaque dynamique est ensuite affectée une intensité, proportionnelle à la variation de l'indicateur retenu dans sa définition. Par exemple, l'intensité de la dynamique « densification urbaine » dépend de l'importance de l'augmentation du coefficient $C_{U/U}$.

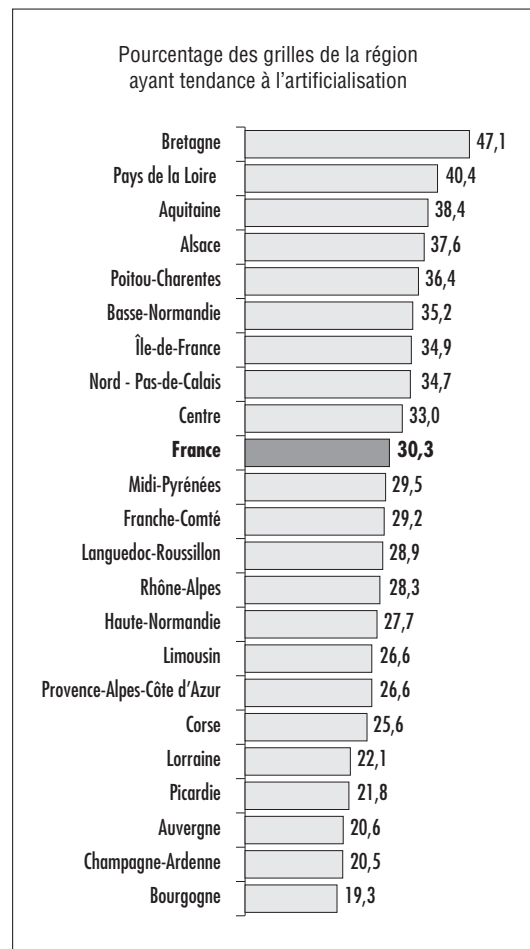
Les cartes et histogrammes traitant de « dynamique d'occupation du sol » entre 1992 et 2002 ont été réalisées en utilisant cette méthode. Dans les cartes régionales présentées, chaque pixel correspond à une grille d'observation de 36 points. Lorsqu'une évolution est détectée, la taille du pixel dépend de l'intensité de la dynamique. Une évolution peut-être qualifiée d'impossible sur un secteur si les conditions concernant l'état initial ne sont pas respectées. Par exemple, il ne peut y avoir de mitage de l'agriculture si la zone n'est pas du tout agricole. Cette distinction permet de séparer les zones où une dynamique ne peut pas se produire de celles où la dynamique n'est pas détectée alors qu'elle pourrait potentiellement avoir lieu.

Les espaces présentent néanmoins des spécificités locales et les paysages français évoluent différemment d'une région à l'autre. L'artificialisation est particulièrement forte dans les régions du littoral atlantique : la Bretagne, les Pays de la Loire, l'Aquitaine et la région Poitou-Charentes. Un second groupe de régions où cette dynamique est supérieure à la moyenne nationale (30 %) est composé de l'Île-de-France, du Nord - Pas-de-Calais et de l'Alsace. Il s'agit de zones où la part des sols artificialisés était supérieure à la moyenne nationale en 1992 et où l'urbanisation continue de progresser, ce qui est confirmé par l'importance de la densification urbaine.

Les autres régions du Nord et de l'Est sont globalement moins affectées par ces phéno-

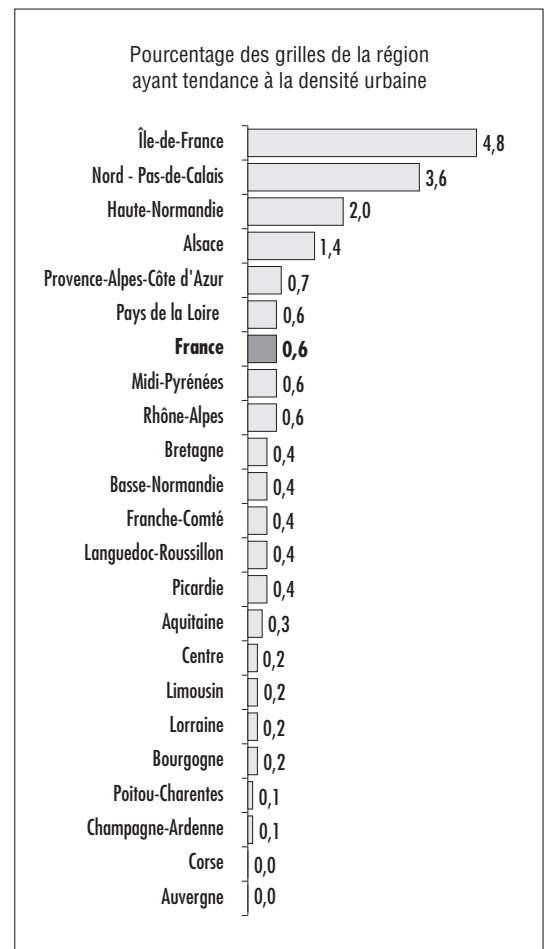
mènes. Le recul de l'agriculture est pratiquement généralisé à l'ensemble du territoire français, mais les dynamiques paysagères traduisant ce phénomène ne se rencontrent pas dans les mêmes régions. Les régions de l'Ouest, très agricoles, subissent un fort mitage et la dynamique est fortement liée à l'artificialisation. Les Pays de la Loire, la Basse-Normandie et la Bretagne sont les trois régions les plus touchées par le mitage de l'agriculture. À l'opposé, les régions du Sud, où l'agriculture n'est pas l'occupation dominante, sont touchées par des processus de déprise agricole. Cette dynamique est liée à la fermeture des paysages et concerne surtout les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Franche-Comté, Aquitaine et Rhône-Alpes.

Graphique 2
Artificialisation forte dans le littoral atlantique



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 3
Deux régions poursuivent leur densification : l'Île-de-France et le Nord - Pas-de-Calais

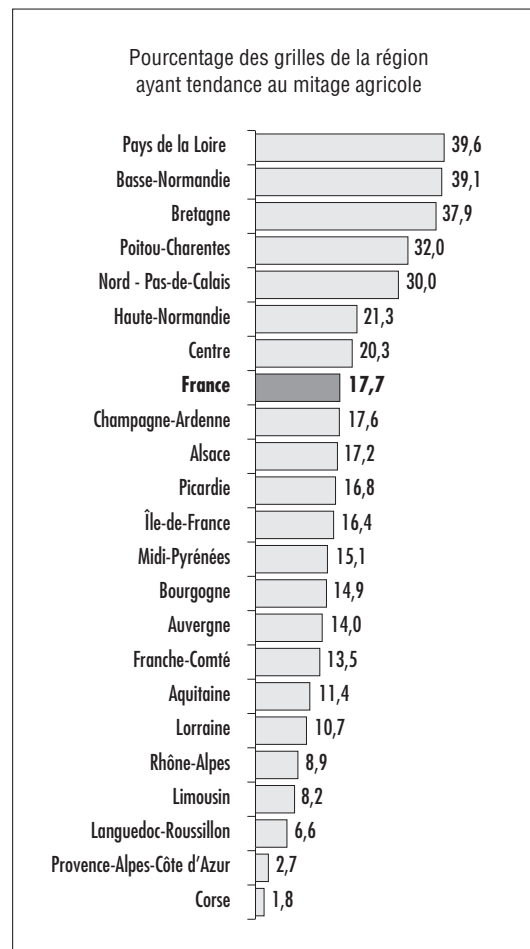


Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Les mutations des milieux forestiers se font surtout dans le sens d'une fermeture des paysages, avec une progression de la forêt. Seule la région Limousin présente une tendance inversée avec une forte ouverture du paysage. Cette tendance semble être nettement sur-évaluée par rapport à la réalité de terrain et illustre dans ce cas les limites de la méthode employée. Ce sont des régions déjà très forestières, où l'agriculture a parfois connu des difficultés, qui présentent les taux de fermeture du paysage les plus forts : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Franche-Comté.

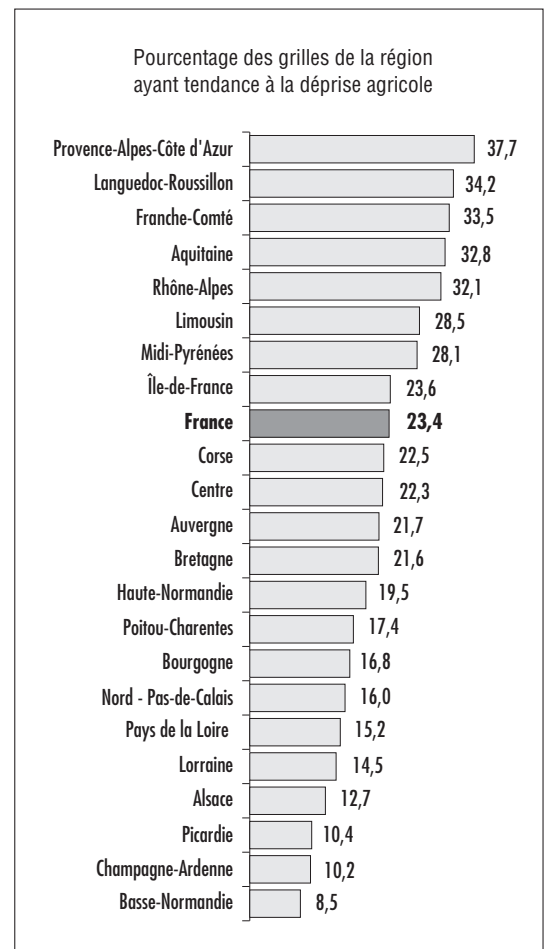
La dynamique de mitage de la forêt est peu importante en France par rapport à la fermeture des paysages. Seule la Corse présente un équilibre entre ces deux phénomènes. Les régions du Nord et de l'Est de la France apparaissent globalement plus stables que celles du Sud et l'Ouest qui présentent une façade maritime. La proximité des côtes semble aller de pair avec l'importance des mutations paysagères observées. Ceci peut s'expliquer par leur attractivité en termes de cadre de vie et d'habitat. La plupart de ces régions contribuent d'ailleurs fortement au secteur touristique français.

Graphique 4
Des régions touchées par le mitage agricole à l'Ouest et au Nord



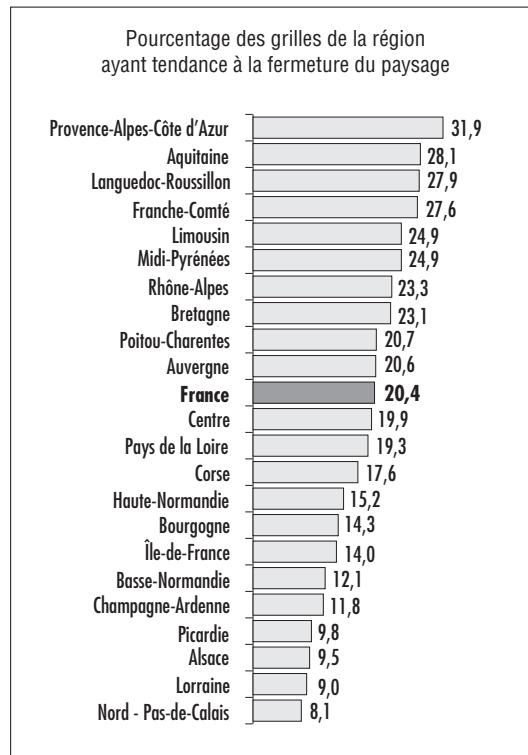
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 5
La destination non agricole des terres s'accroît dans le Sud



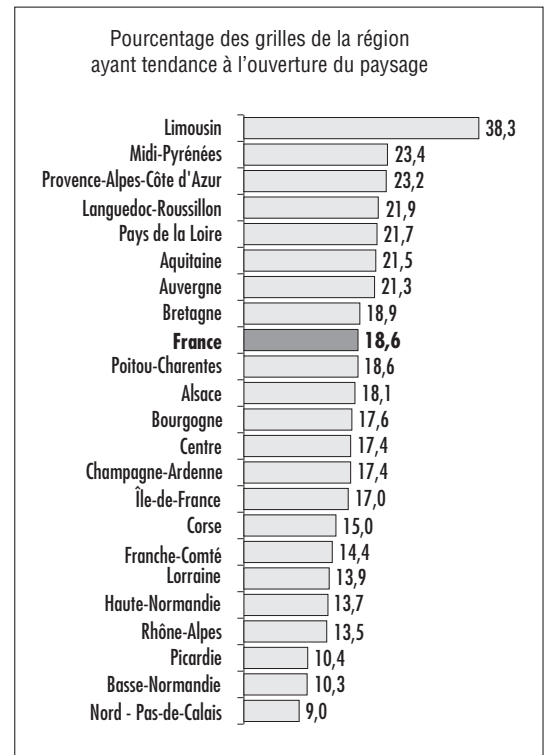
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 6
Extension de la forêt dans les régions du Sud



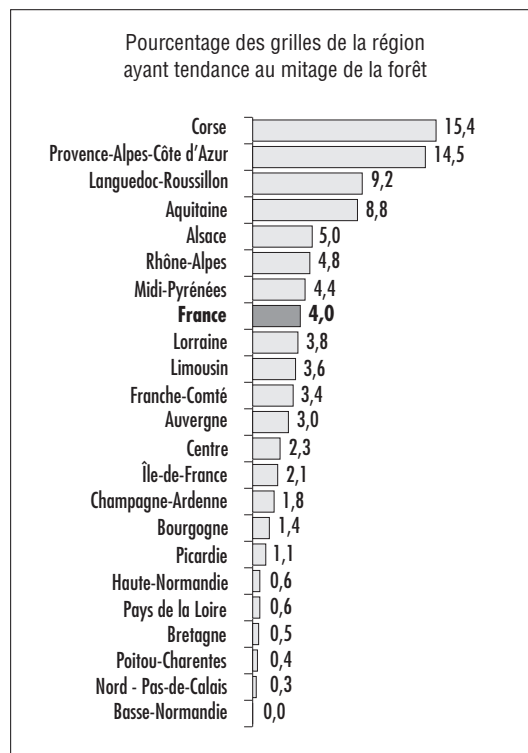
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 7
La destination agricole des terres s'accroît dans le Limousin



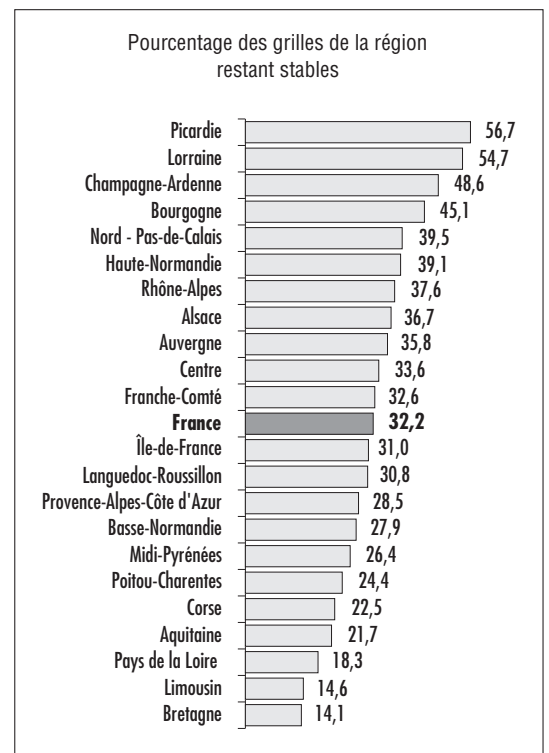
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 8
En Corse, la forêt change d'implantation



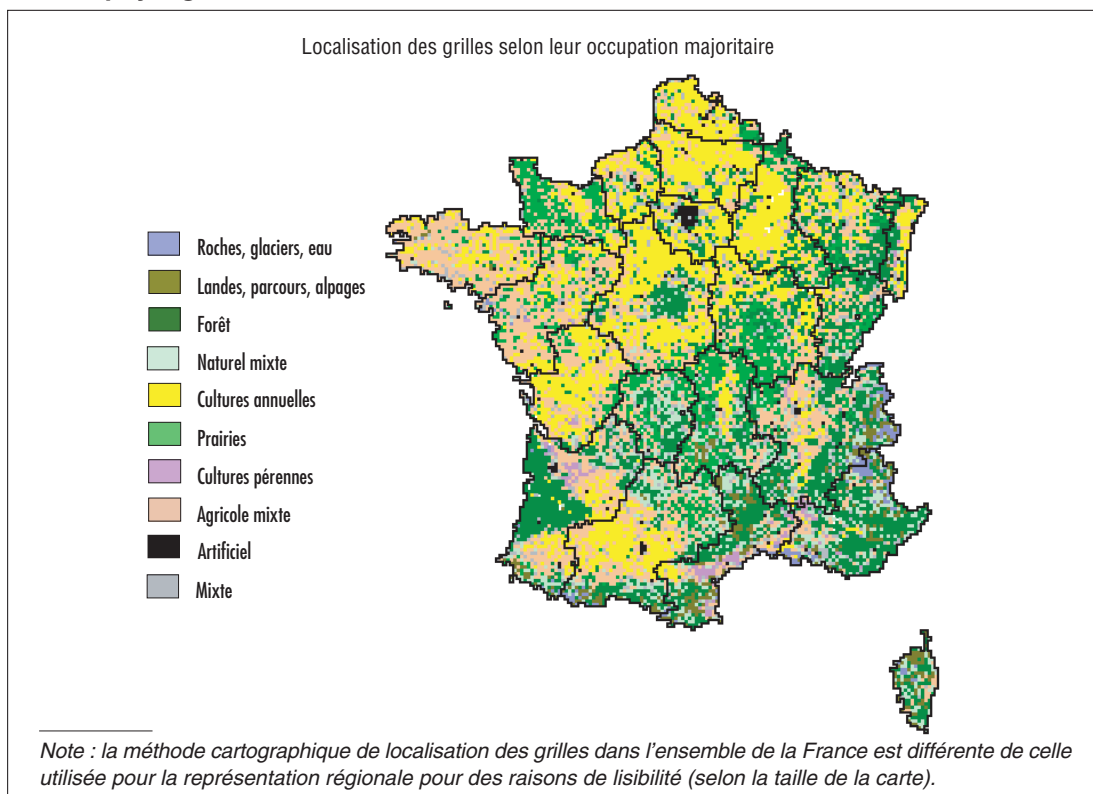
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 9
Au Nord et à l'Est des paysages plus stables qu'au Sud et à l'Ouest



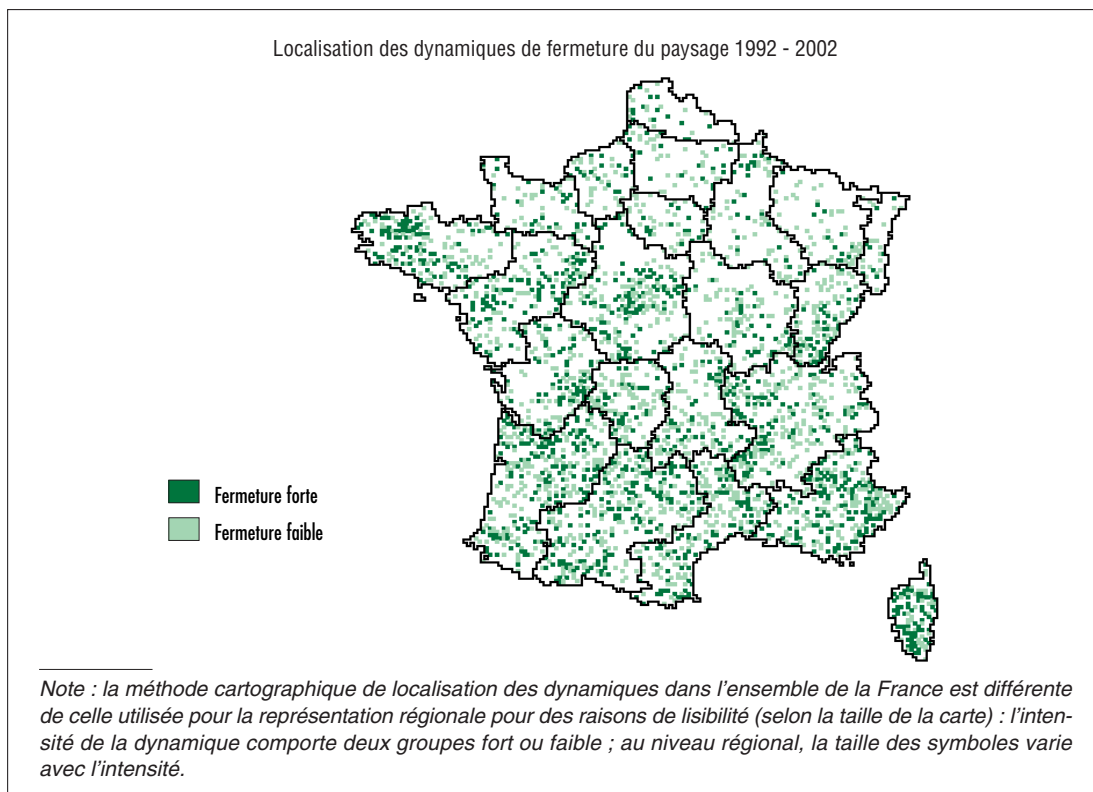
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 1
État du paysage en 2002 en France



Source : Agreste - Teruti 2002

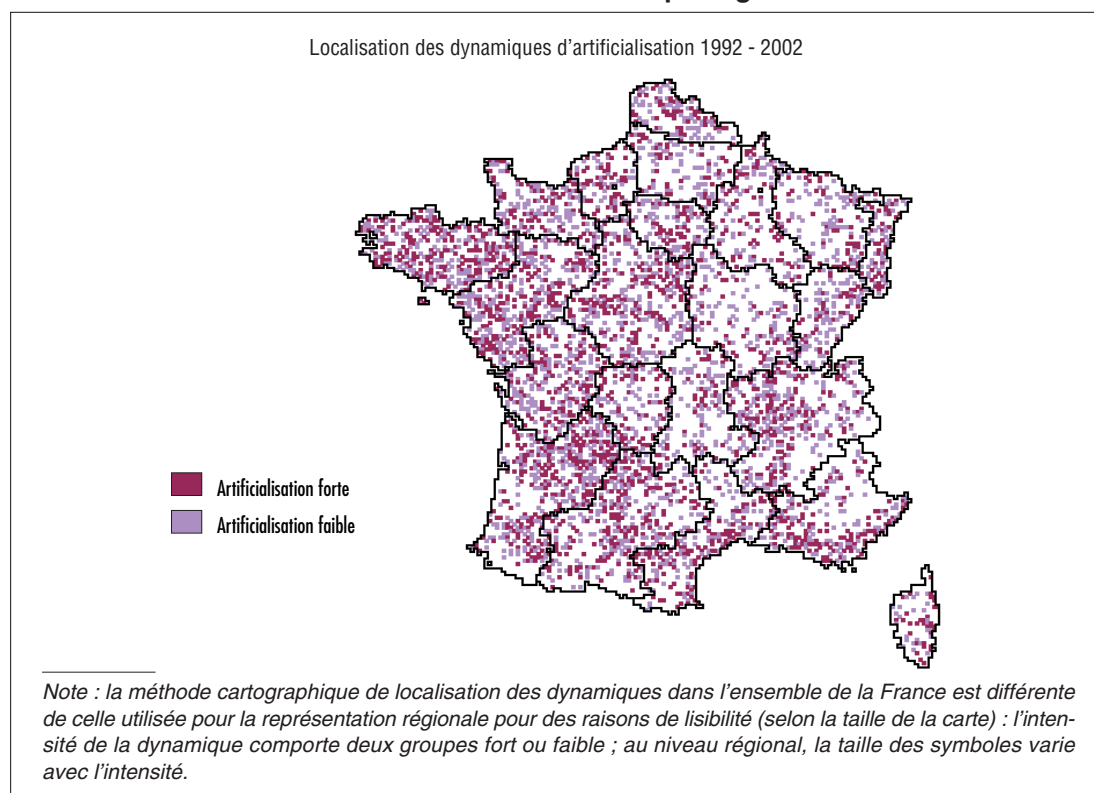
Carte 2
Les espaces naturels dont la forêt s'étend dans l'Ouest et le Sud



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 3

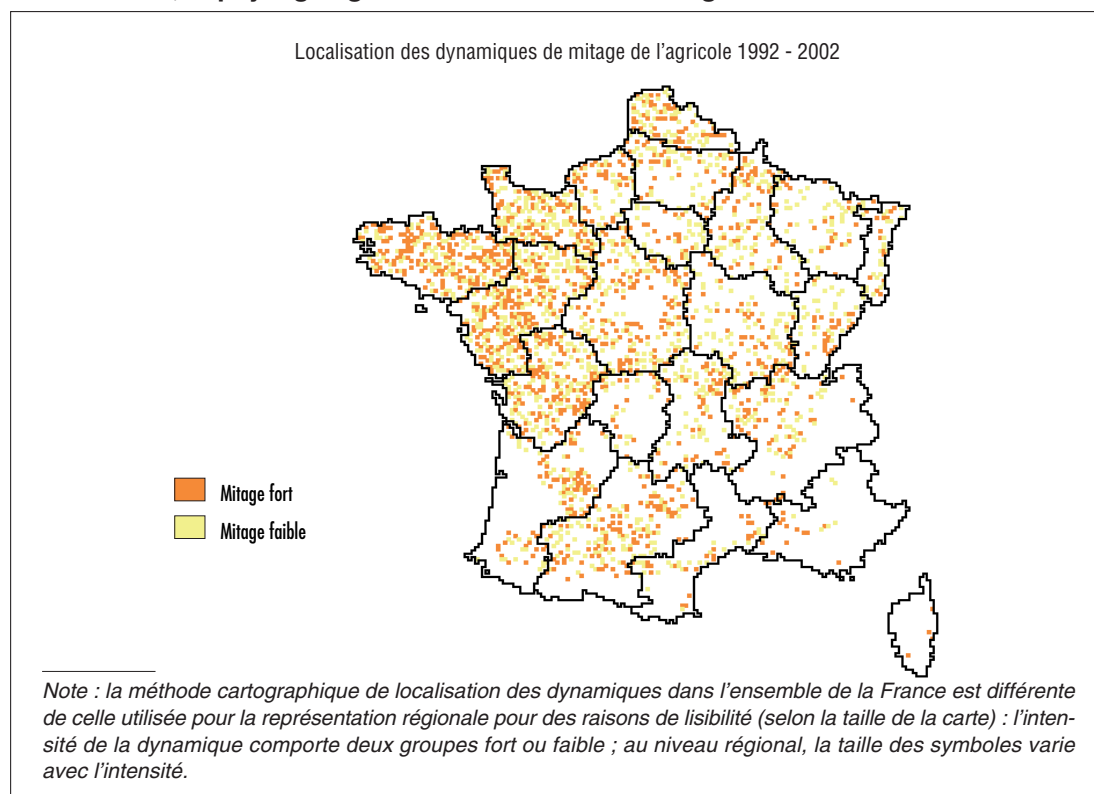
L'artificialisation touche les zones urbaines de chaque région



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

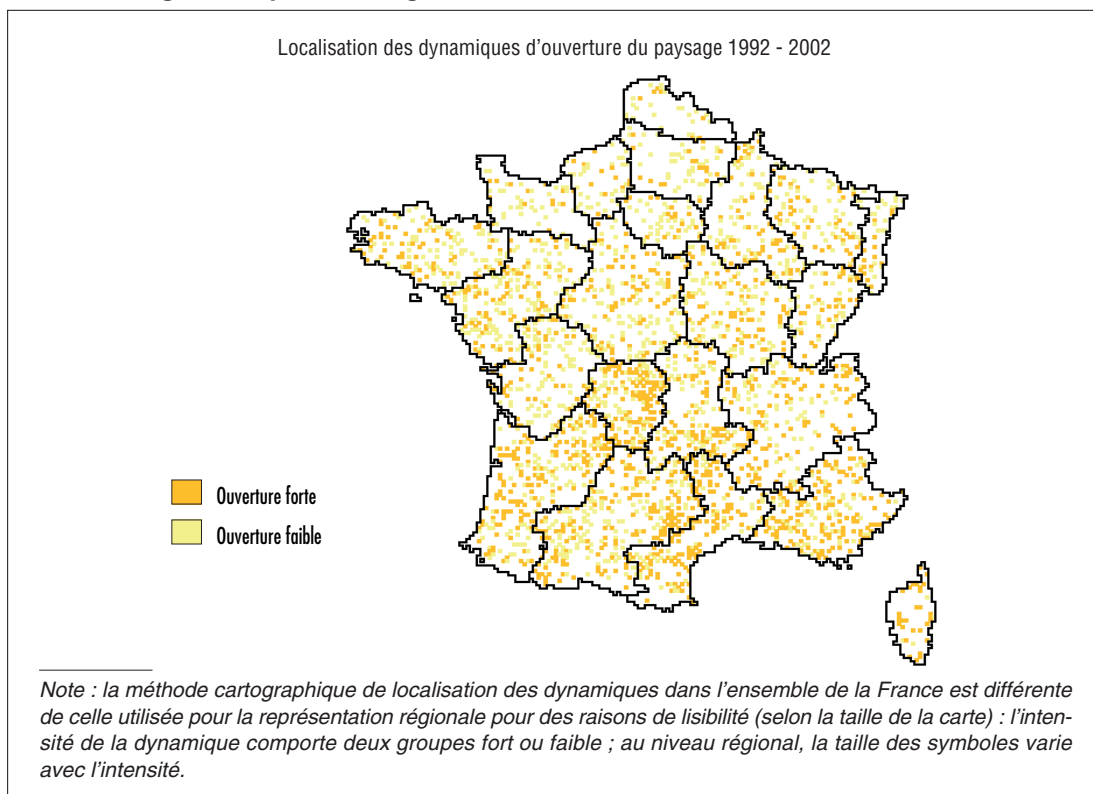
Carte 4

Dans l'Ouest, le paysage agricole devient moins homogène



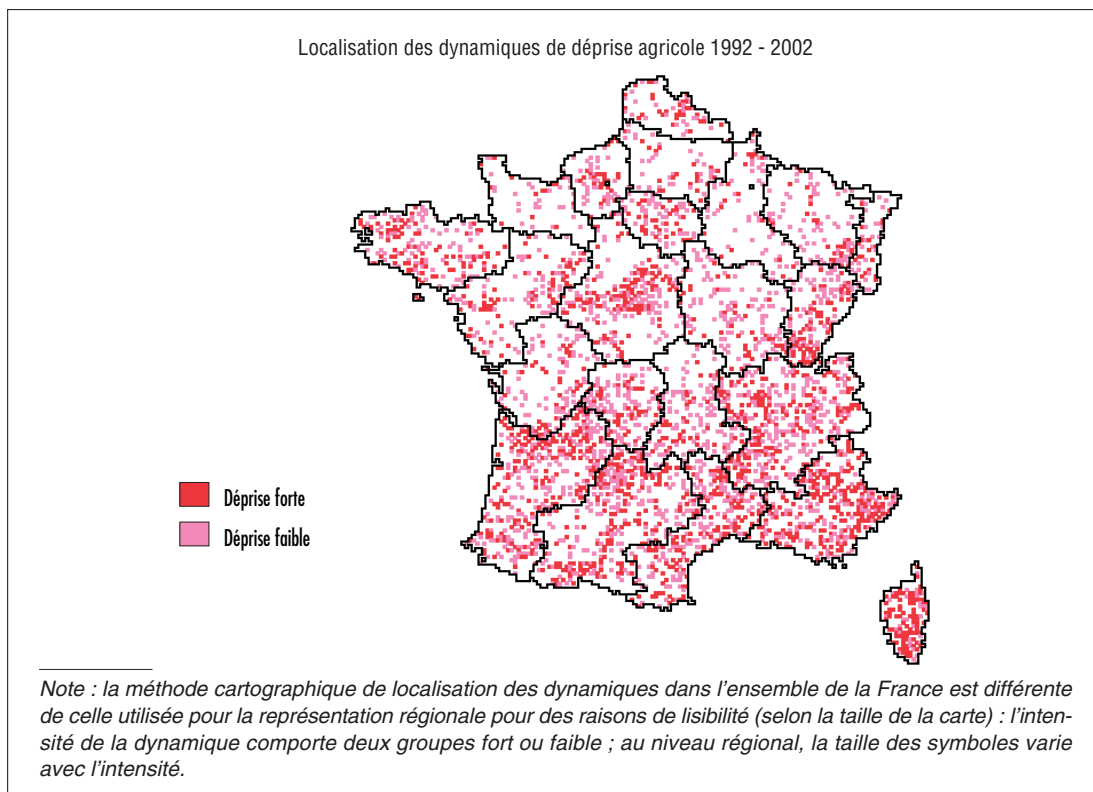
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 5
Des terres agricoles plus homogènes dans le Limousin et le Sud



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 6
Dans le Sud, des terres agricoles deviennent aussi espaces naturels



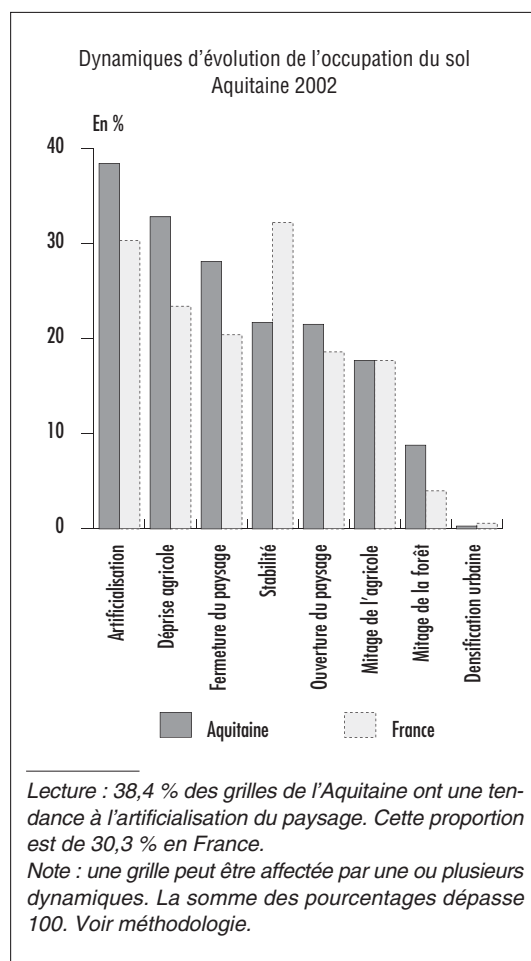
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Aquitaine : forte poussée de l'artificialisation et déprise agricole

Traditionnellement connue pour son massif forestier des Landes et son vignoble, l'Aquitaine est une région en pleine mutation. Entre 1992 et 2002, les dynamiques paysagères de cette région ont été marquées par deux mouvements dominants : l'artificialisation et la déprise agricole. La dynamique de déprise agricole, qui s'exprime sur des zones agricoles déjà fragilisées, peut s'accompagner d'un phénomène de fermeture du paysage avec l'avancée de zones forestières.

Dans l'ensemble, les mutations paysagères sont importantes puisque seules 21 % des grilles sont restées stables sur la période 1992-2002, alors que la moyenne nationale se situe à 33 %.

Graphique 10
En Aquitaine, deux tendances principales : artificialisation et déprise agricole

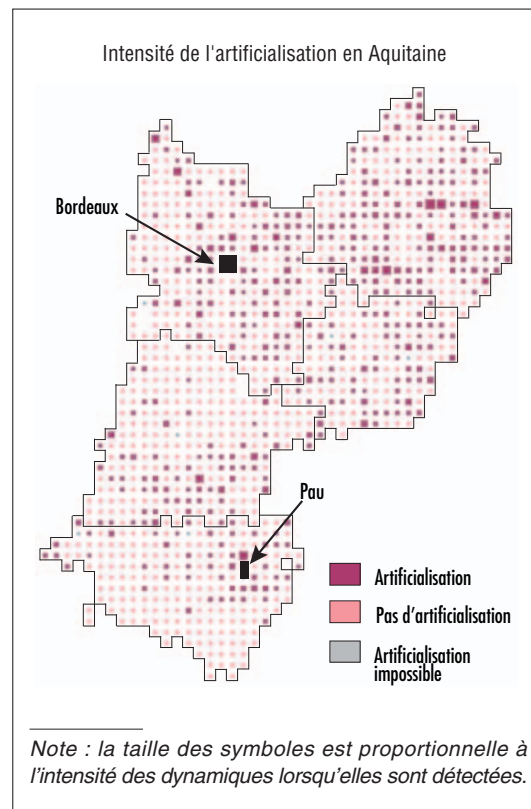


Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Entre 1992 et 2002, les sols artificiels - chantiers, parkings, routes, habitations et constructions - gagnent plus de 55 000 hectares, soit une progression de près de 20 % des surfaces. Cette avancée est supérieure à celle enregistrée sur l'ensemble de la France (16 %).

La Dordogne est le département aquitain où la dynamique d'artificialisation est la plus marquée entre 1992 et 2002. Celle-ci ne s'exprime pas uniquement par l'apparition de nouvelles zones bâties ou infrastructures, comme l'A89 entre Bordeaux et Clermont-Ferrand, mais également par le développement d'un habitat individuel avec de grands jardins privatifs (classés en « artificiel vert ») souvent dispersé dans le paysage. Cette dynamique d'artificialisation est généralisée sur l'ensemble de la région Aquitaine, mis à part le massif landais et le massif pyrénéen. Elle s'observe le long de grands axes (Bordeaux - Arcachon ou Bordeaux - Agen) et autour des principales agglomérations (Bordeaux, Pau, Agen). Les principaux types d'occupation affectés par l'artificialisation sont la forêt et l'agricole mixte.

Carte 7
Artificialisation plus intense en Dordogne

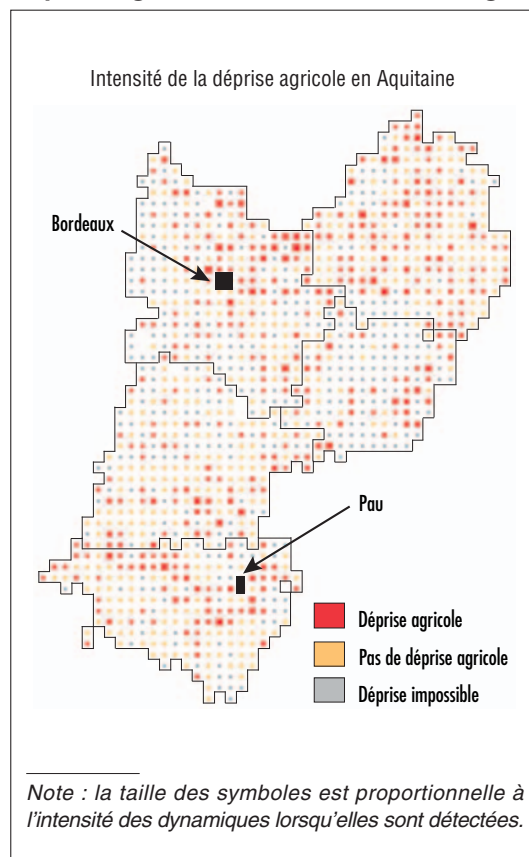


Source : Agreste - Teruti 1992-2002

En Aquitaine, la déprise de l'agriculture est détectée surtout en Gironde, en Dordogne et dans les Pyrénées-Atlantiques. Cette dynamique s'observe soit sur des zones mixtes où l'agriculture est déjà très fragilisée, soit sur des zones mixtes agricoles où les activités agricoles tendent à se disperser dans le paysage. L'agriculture régresse au profit de nouvelles constructions dans les zones soumises à de fortes pressions urbaines telles que l'Entre-Deux-Mers et le nord Gironde aux portes de Bordeaux ou la communauté d'agglomération de Pau.

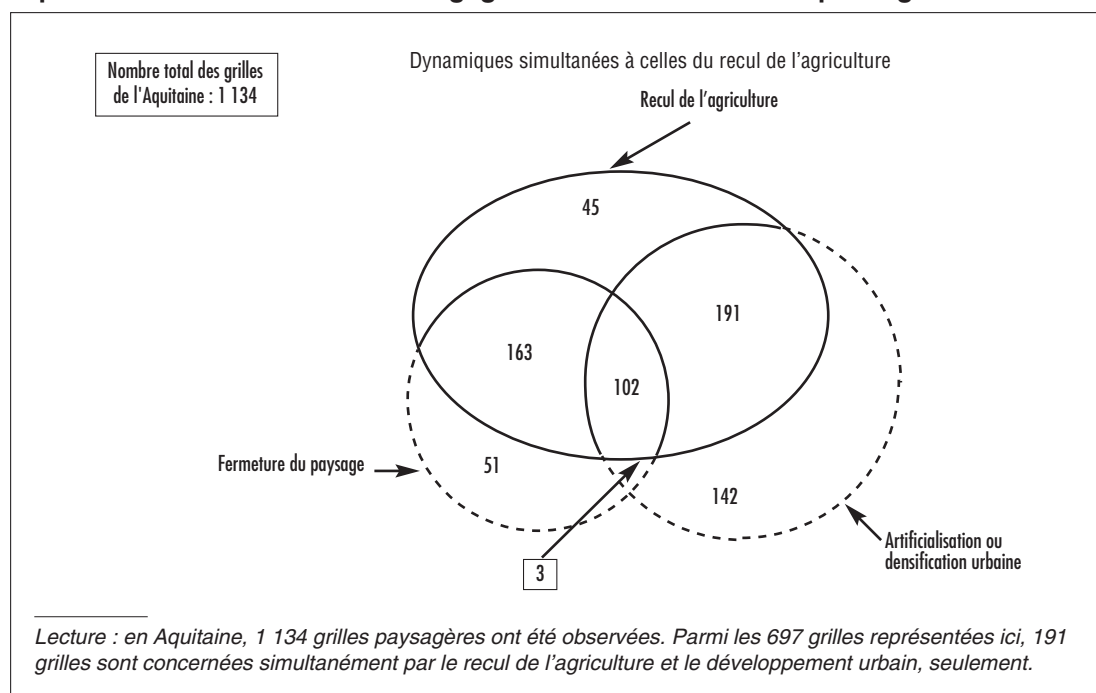
Le sud du département des Landes semble également concerné. En Dordogne, la dynamique de déprise traduit les difficultés de l'agriculture à résister à de fortes pressions foncières dans un département pourtant encore très rural. Entre les deux derniers recensements de l'agriculture de 1988 et 2000, les surfaces agricoles utilisées (SAU) de ce département reculent de 36 000 hectares. Les prairies sont les plus touchées par la déprise agricole : elles perdent plus de 67 000 hectares entre 1992 et 2002, soit 12 % de leurs surfaces. Les cultures annuelles reculent de 17 000 hectares sur la même période. Au total, entre 1992 et 2002, 44 % des grilles de l'Aquitaine sont concernées par le recul de l'agriculture. Celui-ci se caractérise par

Carte 8
Déprise agricole en Gironde et Dordogne



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 11
Aquitaine : l'urbanisme ou la forêt gagne sur les terres libérées par l'agriculture



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

un mitage de l'agricole, première étape d'hétérogénéisation d'un milieu agricole homogène (12 % des grilles), ou bien par une déprise agricole sur des zones agricoles peu homogènes (32 % des grilles). Le recul de l'agriculture est associé à une progression de zones artificialisées (38 % des cas), à une progression des zones naturelles (landes ou forêts dans 33 % des cas), ou à une progression conjointe de l'artificiel et du naturel (20 % des cas). Dans les 9 % restants (45 grilles), les méthodes utilisées ne permettent pas de conclure sur la cause du recul.

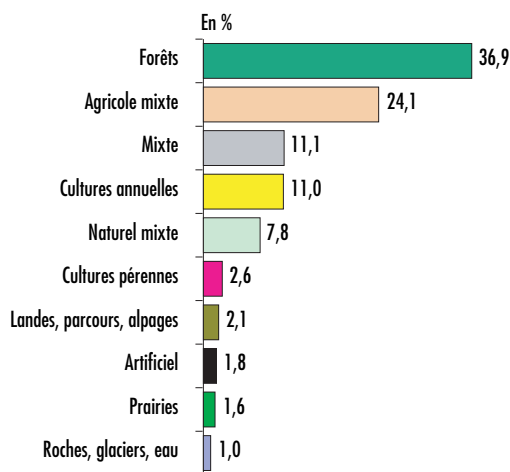
La fermeture des paysages, avec l'avancée des forêts, se retrouve dans le quart sud-ouest de la Dordogne et du Médoc au Lot-et-Garonne. Dans ces zones, la forêt gagne sur les cultures, les prairies et les friches et accentue la mixité du paysage. Le long de l'axe Bayonne-Pau, la fermeture des paysages, avec la progression de zones naturelles forestières, est étroitement liée à la déprise agricole. La forêt, avec près de 1,9 million d'hectares, couvre 45 % du territoire en 2002 et demeure l'occupation dominante des sols de la région. Elle progresse légèrement depuis 1992 avec un gain de 52 000 hectares.

L'occupation du sol en Aquitaine

La prédominance des superficies en forêt se retrouve dans les structures d'occupation du sol. Près de 37 % des grilles Teruti de la région sont classées en forêt de part de l'occupation dominante de cette composante au sein de la grille d'observation. Ces paysages forestiers se regroupent en de grandes zones très homogènes situées dans le massif landais et, de manière plus diffuse, en Dordogne et dans les Pyrénées-Atlantiques. La mixité est l'autre caractéristique des paysages aquitains. Elle s'exprime au sein des zones agricoles (24 % des grilles) et des zones naturelles (8 % des grilles). Les zones mixtes, sans occupation prédominante, concernent plus de 10 % des grilles de la région. Ces dernières sont surtout présentes en Dordogne et en bordure de la forêt landaise. Elles s'imbriquent souvent avec des zones mixtes naturelles, en particulier en Dordogne, ou des zones mixtes agricoles. La présence marquée de ces zones mixtes en Dordogne reflète l'avancée de sols artificialisés sur lesquels l'habitat dispersé et les jardins d'agrément contribuent au mitage de ce département rural. Les zones mixtes naturelles se concentrent dans le massif pyrénéen et, dans une moindre mesure, en Dordogne, à proximité des forêts. Les zones mixtes

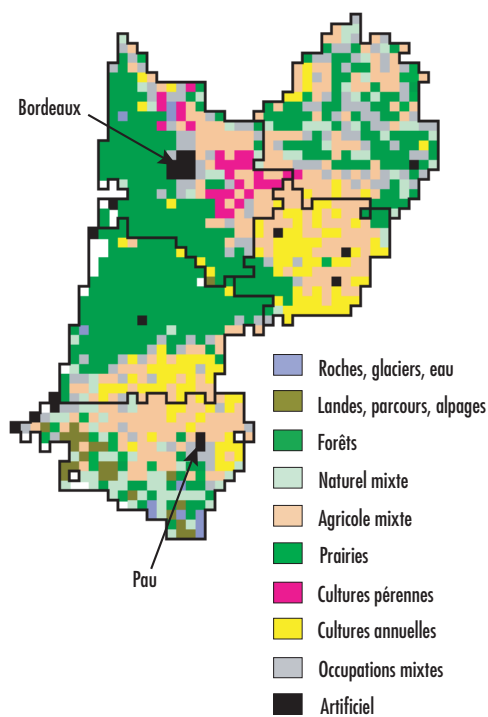
agricoles, association de prairies, cultures annuelles et vignes, sont largement présentes sur l'axe Bordeaux - Agen, dans la vallée de la Garonne, ainsi que sur l'axe Pau - Bayonne dans la vallée de l'Adour. Quelques zones agricoles majoritaires (13,6 % des grilles) subsistent au voisinage de ces zones mixtes. Autour de Bordeaux, les paysages sont dominés par la présence de cultures pérennes qui correspondent au vignoble bordelais. Plus en amont, dans le département du Lot-et-Garonne, la viticulture laisse place aux cultures annuelles comme le maïs grain, le maïs semence et le blé tendre. Au sud des Landes, les zones agricoles sont dominées par les cultures annuelles du maïs, pour l'essentiel.

Répartition des grilles de paysage selon leur dominante Aquitaine 2002



Source : Agreste - Teruti 2002

État du paysage, en 2002, en Aquitaine



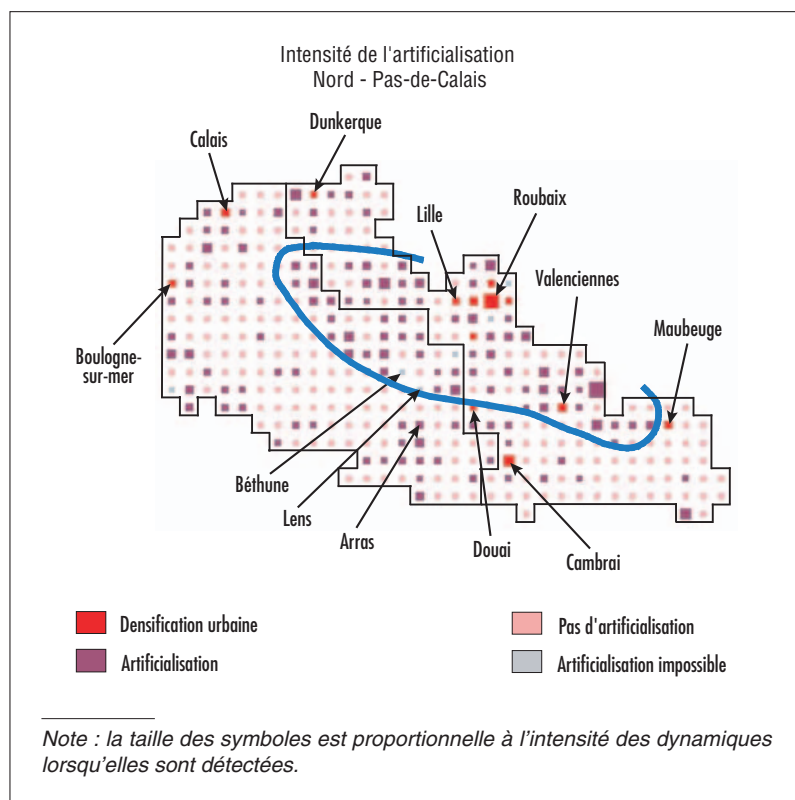
Nord - Pas-de-Calais : mitage important des zones agricoles lié à l'artificialisation

Le Nord - Pas-de-Calais se caractérise par l'importance de ses paysages agricoles mais aussi par sa forte densité de population dans ses pôles urbanisés (Lille - Roubaix-Tourcoing) ou portuaires (Dunkerque, Boulogne). Connue pour son développement industriel et urbain, cette région présente une relative stabilité des paysages entre 1992 et 2002. Les dynamiques paysagères sont cependant marquées par deux tendances d'évolution nettes : l'artificialisation et le mitage dans les zones où l'agriculture est dominante. Ces deux dynamiques sont d'ailleurs étroitement liées et peuvent engendrer une fragilisation des activités et des paysages agricoles. La densification urbaine est relativement forte. Elle traduit la poursuite du développement et l'attractivité des grandes agglomérations du Nord - Pas-de-Calais.

Entre 1992 et 2002, les sols artificialisés ont progressé de près de 21 000 hectares alors que dans le même temps les cultures annuelles ont perdu 24 000 hectares sur l'ensemble de la région.

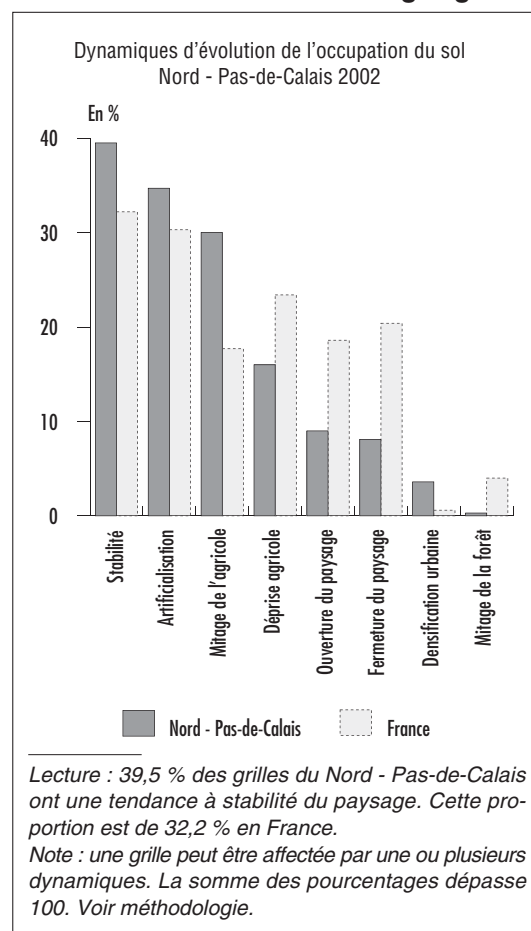
La progression des implantations urbaines dans les paysages régionaux est montrée à la fois par les dynamiques d'artificialisation et de densification urbaine. L'artificialisation gagne principalement sur des zones de cultures annuelles et d'agriculture mixte (poly-culture-élevage). Elle touche aussi des zones classées en mixte, sur le littoral ou en périphérie de l'agglomération lilloise. Enfin, les paysages déjà très urbanisés tels que ceux de la métropole lilloise ou les autres unités urbaines (Dunkerque, Calais, Cambrai, Valenciennes...) continuent de se densifier aux dépens des dernières zones agricoles. L'artificialisation reste très liée au mitage des zones agricoles. Cette dynamique apparaît importante dans tout le Bas Pays, de la plaine de la Lys à celle de l'Escaut en passant par la Deûle et la Scarpe ou elle semble suivre l'autoroute A26. L'Artois au sud d'Arras est également touché, mais le reste de l'Artois, le Cambrésis et l'Avesnois, dans le sud-est de la région sont moins affectés : l'agriculture semble mieux s'y maintenir.

Carte 9
Urbanisation croissante



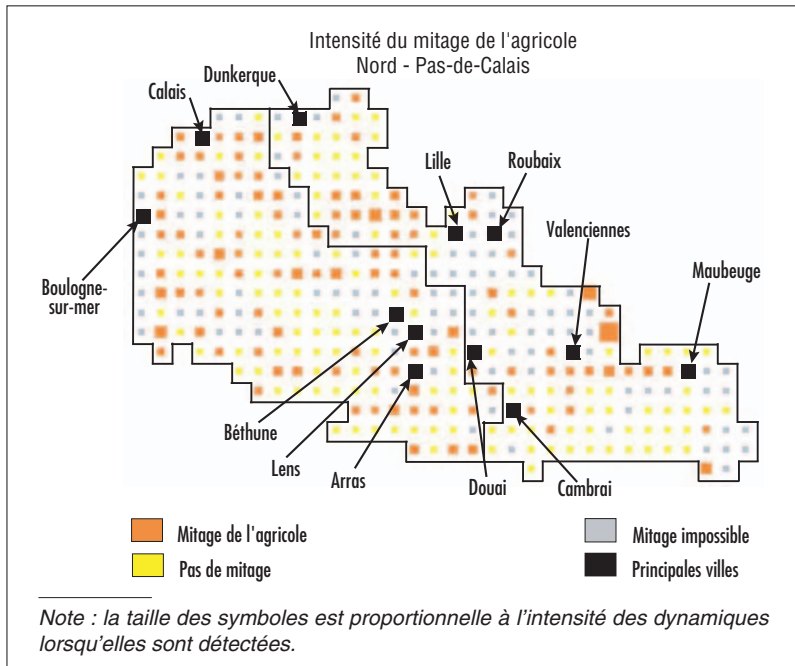
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 12
Dans le Nord - Pas-de-Calais, stabilité et aussi artificialisation et mitage agricole



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

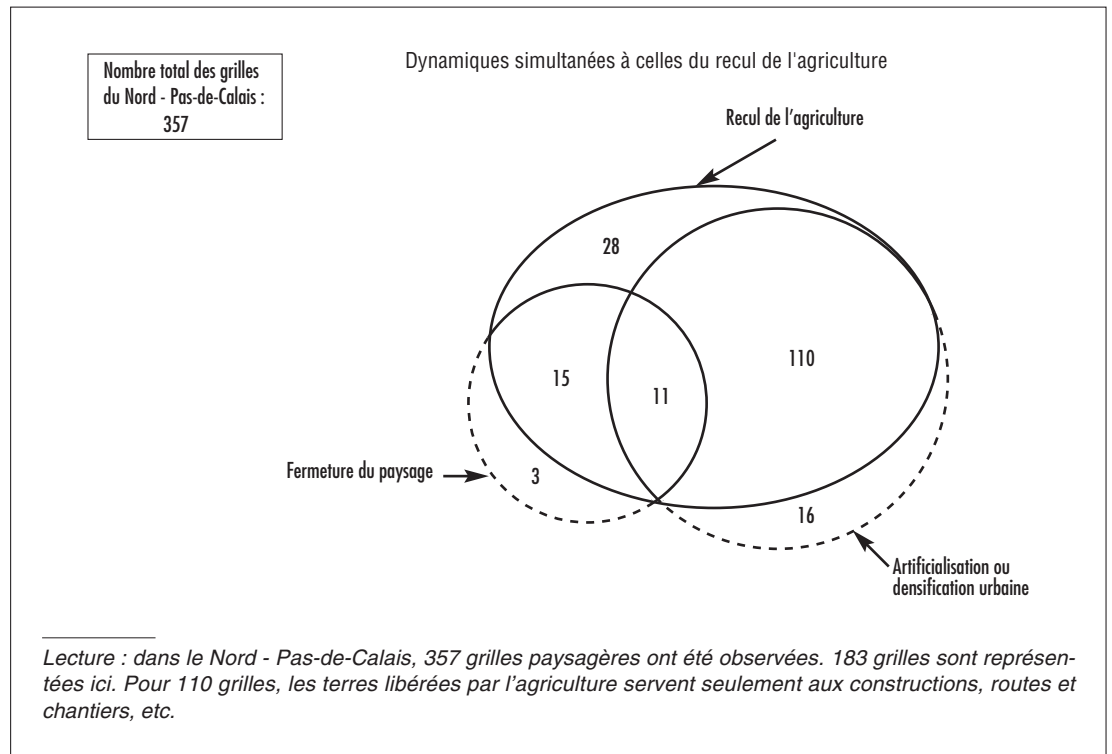
Carte 10
L'agriculture perd des terres agricoles dans tout le « Bas Pays »



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Entre 1992 et 2002 en Nord - Pas-de-Calais, le recul de l'agriculture (46 % des grilles) est supérieur à la moyenne nationale (41 %). Ce phénomène se caractérise essentiellement par le mitage des milieux agricoles homogènes (30 % des grilles) et dans une moindre mesure par la déprise des zones agricoles où l'agriculture est fragilisée (16 % des grilles). Ce recul est confirmé par la perte de près de 40 000 hectares de surfaces agricoles utilisées entre les deux derniers recensements de l'agriculture. Le recul de l'agriculture est associé à une progression des zones artificialisées dans 67 % des cas. Il peut être aussi lié à une progression de zones naturelles (landes ou forêts dans 9 % des cas), ou à une progression conjointe de l'artificiel et du naturel (dans 7 % des cas). Dans les 17 % restants (28 grilles), les méthodes utilisées ne permettent pas de conclure sur le déterminisme du phénomène observé. Le recul de l'agriculture en Nord - Pas-de-Calais est donc relativement important et se fait largement au profit des zones artificialisées.

Graphique 13
Nord - Pas-de-Calais :
l'urbanisme et l'artificialisation sont associés souvent au recul de l'agricole



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

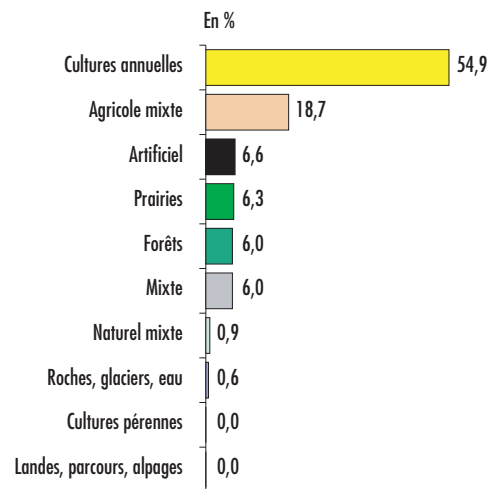
L'occupation du sol en Nord - Pas-de-Calais

Les paysages agricoles, qui caractérisent les structures d'occupation du sol de la région, sont majoritaires dans 80 % des grilles. L'espace agricole est largement orienté vers les cultures annuelles, situées d'une part entre Lille et Dunkerque, dans la plaine de la Lys, la Flandre intérieure et la plaine maritime et d'autre part dans le sud de l'Artois et autour de Cambrai. Les paysages de polyculture élevage sont représentés par des zones classées en agricole mixte. Celles-ci sont principalement situées dans l'ouest de la région (Ternois, Boulonnais, Haut Pays Artois) et plus à l'est dans le Douaisis et le Valenciennais. Les prairies ne sont dominantes que dans 6 % des grilles et sont concentrées dans l'est de la région (Avesnois) et dans le Boulonnais, caractérisant les principales zones d'élevage de la région.

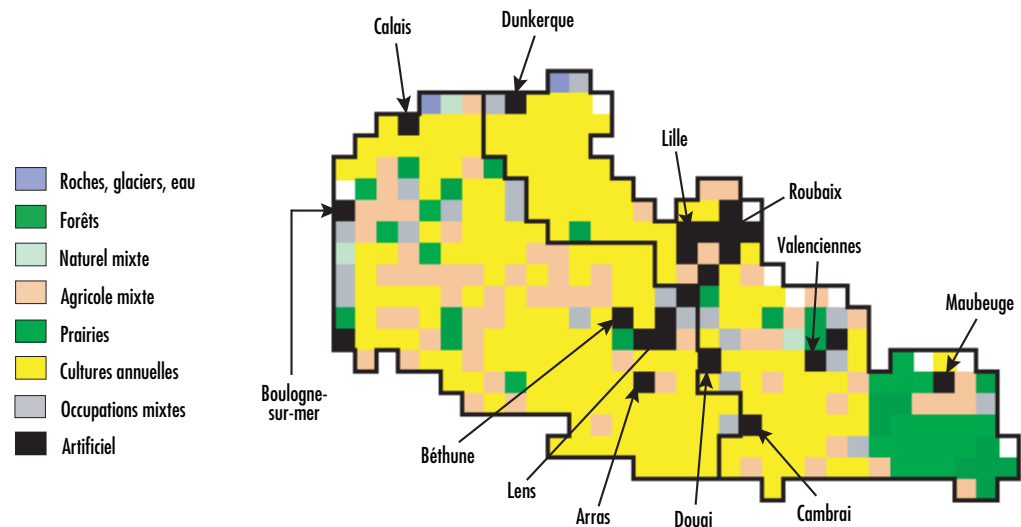
La seconde caractéristique forte de cette région est l'importance des zones artificialisées, majoritaires dans 6,6 % des grilles, ce qui représente le taux régional le plus fort après celui de l'Île-de-France. La métropole Lilloise qui se prolonge, au sud, par les villes de Lens et Béthune et, à l'est, par la ville de Roubaix constitue un fort pôle artificialisé. La côte apparaît également marquée par l'artificiel, avec la présence de Dunkerque, Calais, Boulogne et la présence de zones mixtes, sans occupation majoritaire, où l'artificiel n'est pas négligeable.

Les paysages forestiers sont peu présents et se structurent de façon éparse, par petits massifs, notamment au niveau des différents Parcs Naturels Régionaux du Nord - Pas-de-Calais (Scarpe-Escaut au sud-est et Caps Marais d'Opale à l'ouest).

Répartition des grilles de paysage selon leur dominante Nord - Pas-de-Calais 2002



État du paysage, en 2002, dans le Nord - Pas-de-Calais

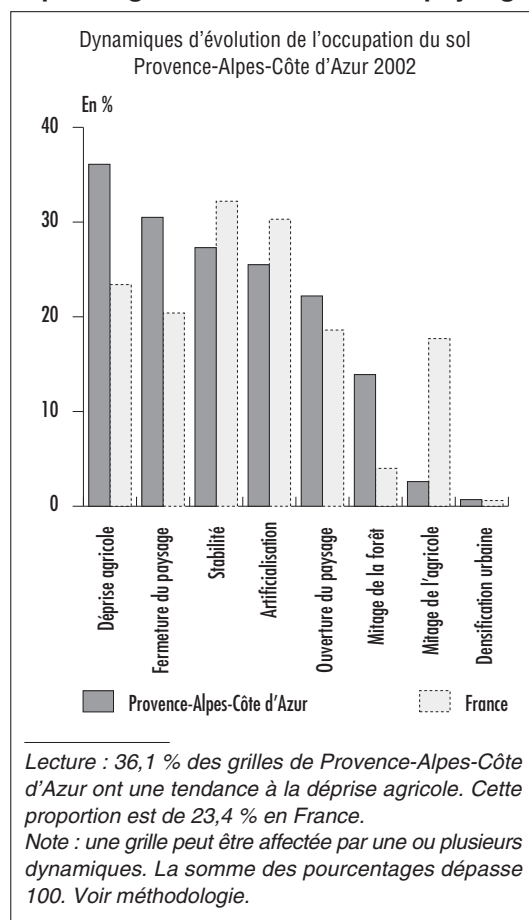


Source : Agreste - Teruti 2002

Provence-Alpes-Côte d'Azur : fort développement des constructions le long de la côte et déprise agricole dans l'arrière pays

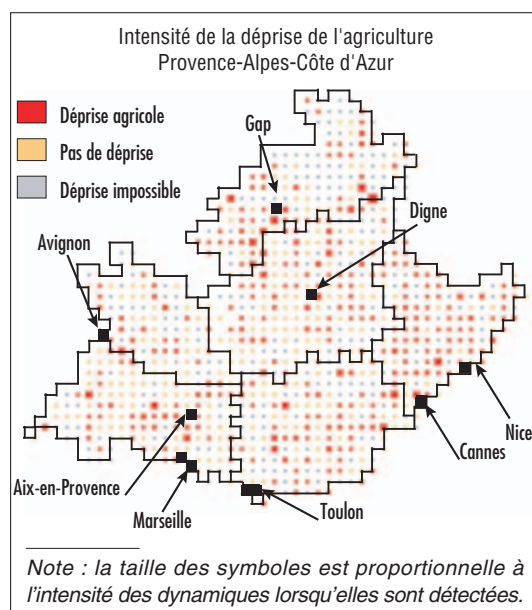
Même si les surfaces agricoles ne sont pas majoritaires en Provence-Alpes-Côte d'Azur, la déprise de l'agriculture est la dynamique la plus marquée entre 1992 et 2002. Elle s'accompagne en second lieu d'une fermeture du paysage. Les forêts, déjà largement majoritaires, poursuivent leur progression. Entre 1992 et 2002, la forêt a gagné 175 000 hectares alors que les sols agricoles de la région ont perdu 25 000 hectares et les landes - parcours - alpages plus de 127 000 hectares. La déprise de l'agriculture s'observe sur l'ensemble du territoire régional, mais semble plus importante en Provence et dans le massif alpin. Elle est très présente au sud-ouest de Gap et en suivant la vallée de la Durance dans les Hautes-Alpes. Elle semble généralisée dans les Alpes-Maritimes et affecte les collines provençales au dessus de Toulon, Cannes et Nice. Dans ces zones, la déprise est conjointe à la fermeture du paysage avec la progression de zones naturelles, essentiellement des boisements. De nombreuses grilles d'observations classées en forêts ou naturel mixte en 1992, qui étaient donc déjà recensées comme peu agricoles, sont concernées. Ceci laisse supposer un abandon important de l'activité agricole dans ces zones.

Graphique 14
En Provence-Alpes-Côte d'Azur, déprise agricole et fermeture du paysage



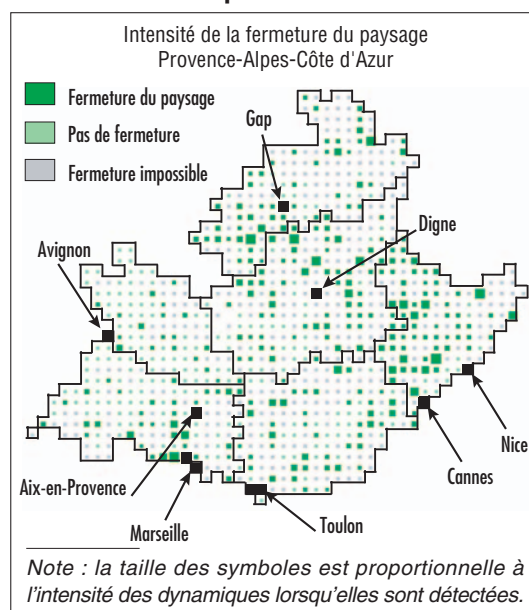
Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 11
Déprise agricole près de Gap et sur le littoral



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Carte 12
Progression des zones boisées dans le massif alpin



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

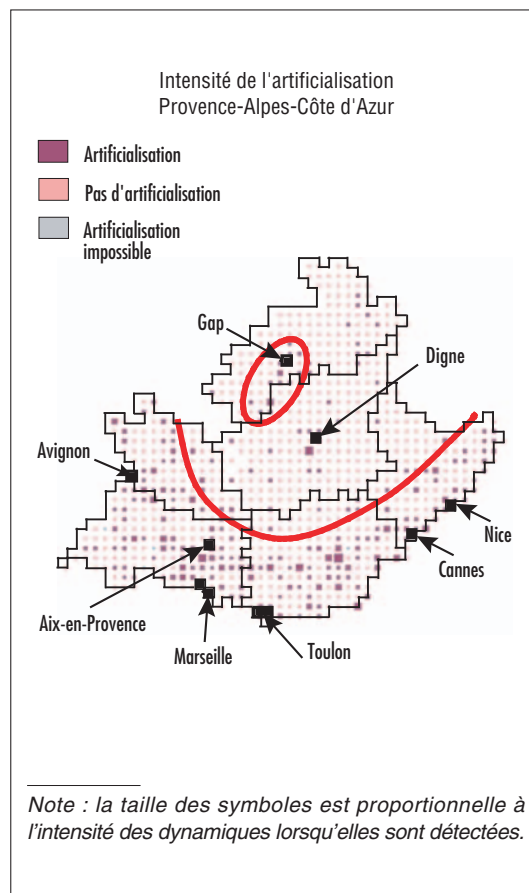
Plus à l'ouest, sur les pourtours d'Aix-en-Provence et de l'étang de Berre ou dans les environs d'Avignon, la déprise de l'agriculture se fait plutôt au profit de l'artificialisation.

L'artificialisation est très importante sur une large bande littorale qui comprend la basse Provence et qui remonte dans la vallée du Rhône. Ceci est lié à la forte attraction que représente la Côte d'Azur en terme de cadre de vie et à la construction de structures pour le tourisme. La dynamique apparaît notamment de façon quasi-continue sur le littoral à l'est de Cannes. Plus à l'ouest, le département du Var est fortement affecté le long de l'autoroute A8 ainsi qu'au niveau du massif des Maures. Quelques grands centres urbains se densifient : l'ouest de Marseille ou d'Aix-en-Provence et l'est d'Avignon. Les surfaces artificialisées (bâti, jardins, espaces verts, ...) ont gagné 28 000 hectares entre 1992 et 2002, soit une progression de 14 %.

L'artificialisation s'effectue majoritairement sur les forêts et les zones mixtes entre agricole, artificiel et naturel. La forte pression foncière que subit tout le littoral méditerranéen est sans aucun doute une cause du remplacement de la végétation en place (la garrigue) par de l'artificiel.

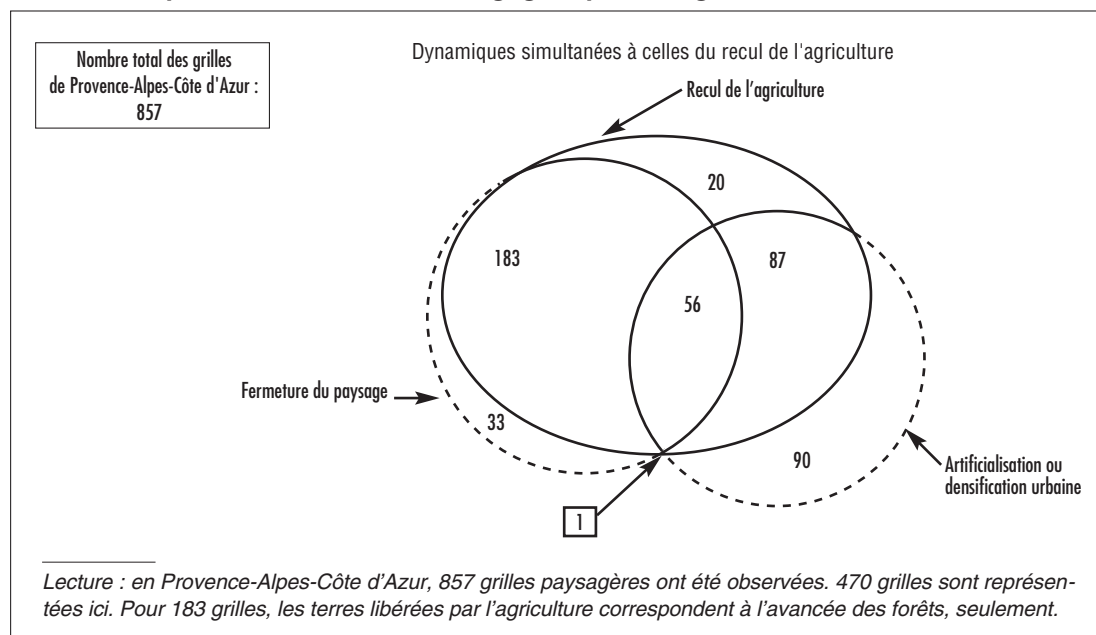
Au total, le recul de l'agriculture affecte fortement la région PACA puisqu'il concerne 346 grilles sur 857, soit 40 % du total. Il peut

Carte 13
Artificialisation des zones côtières



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

Graphique 15
Provence-Alpes-Côte d'Azur : la forêt gagne quand l'agriculture recule



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

être associé à une progression des espaces naturels (53 % des cas), des zones artificialisées (25 %) ou à l'augmentation conjointe du naturel et de l'artificiel (16 %). Dans les 6 % restants (20 grilles), les méthodes utilisées ne permettent pas de conclure sur les causes du recul.

Le recul de l'agriculture est présent sur toute la région et se fait essentiellement au profit des zones naturelles, en particulier dans les départements alpins. En vallée du Rhône, la dynamique est liée à l'artificialisation.

L'occupation du sol en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

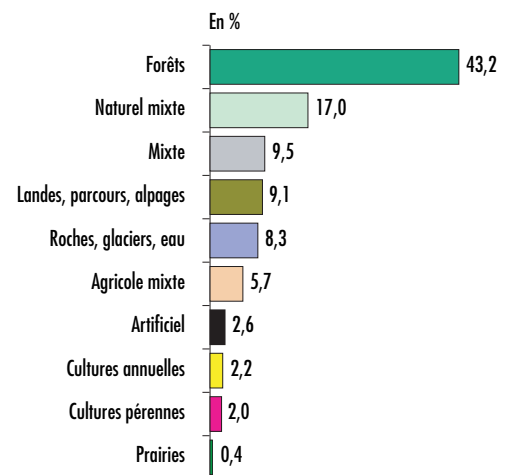
La forêt constitue l'occupation dominante dans 43 % des grilles d'observation et le naturel mixte (forêt - landes - roches et eaux) dans 17 % des cas. L'agriculture n'est majoritaire que dans 10 % des grilles et se concentre essentiellement dans les vallées du Rhône et de la Durance.

Quatre grands ensembles se distinguent :

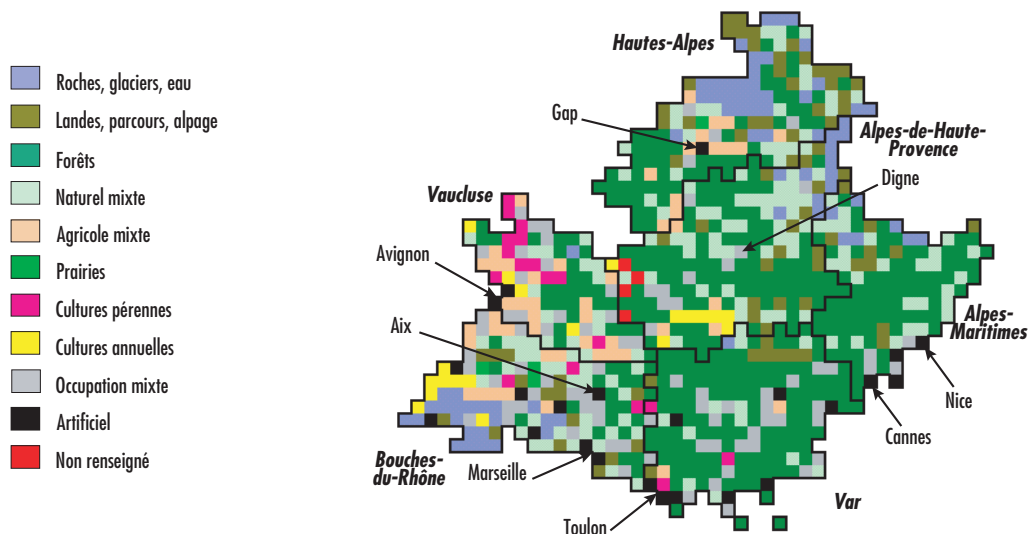
- les Alpes et les sommets alpins du nord et de l'est. Les occupations des sols y sont majoritaires en « landes - parcours - alpages » (9 % des grilles) et « roches - glaciers - eaux » sur les reliefs les plus élevés (8 % des grilles). Les zones de transition entre forêts, landes, roches et glaciers apparaissent en naturel mixte.
- la Provence, au centre de la région, où l'occupation du sol majoritaire est massivement forestière. Les vallées sont davantage occupées par l'agriculture ce qui se traduit par des zones mixtes ou en cultures annuelles majoritaires (dans le sud des Alpes-de-Haute-Provence).
- la vallée du Rhône, à l'ouest, est à tendance agricole. Les cultures pérennes majoritaires dans le Vaucluse correspondent au vignoble des côtes-du-rhône. Plus au sud, l'agriculture mixte, associant cultures annuelles et pérennes, domine. Les zones humides de la Camargue apparaissent en dominante « roches et eau ». La présence marquée de zones mixtes, sans occupation dominante, montre la présence non négligeable d'artificiel le long de cet important axe de communication vers la Méditerranée.

- le littoral méditerranéen comporte de nombreuses zones artificialisées à proximité des villes côtières (Marseille, Toulon, Cannes, Nice, ...). Il comporte aussi des cultures pérennes à forte valeur ajoutée sur de petites surfaces, notamment dans le département du Var, qui contribuent à la mixité de l'occupation du sol.

Répartition des grilles de paysage selon leur dominante Provence-Alpes-Côte d'Azur 2002



État du paysage, en 2002, en Provence-Alpes-Côte d'Azur



Source : Agreste - Teruti 2002

Bibliographie

SLAK M-F., LEE A. (2001) : « L'agriculture s'intensifie, l'urbain s'étend... et l'occupation du territoire enregistre les transformations à l'œuvre » - AGRESTE - *Les Cahiers* n° 1, mars.

SLAK M-F., LEE A., MICHEL P. (2001) : « L'évolution des structures d'occupation du sol vue par Teruti » - AGRESTE - *Les Cahiers* n° 1, mars.

STEPHAN J-M. (2001) : « La consommation des espaces agricoles et naturels en Île-de-France : plusieurs approches pour un suivi de précision » - AGRESTE - *Les Cahiers* n° 1, mars.

« L'utilisation du territoire en 2002 (nouvelle série 1992 à 2002) » - AGRESTE - *Chiffres et données* n° 148, mars 2003.

« Indicateurs paysagers élaborés à partir de l'enquête sur l'utilisation du territoire (Teruti) » - AGRESTE - *Chiffres et données* n° 151, juillet 2003.

« L'utilisation du territoire en 2003 (nouvelle série 1992 à 2003) » - AGRESTE - *Chiffres et données* n° 157, mars 2004.

« Les paysages agricoles en repli devant les landes et les villes » - AGRESTE - *Primeur* n° 76, juillet 2000.