

Entité « Montagne »

4. LES ENTITÉS TERRITORIALES

Trois grandes entités géographiques ont été retenues : (1) montagne, (2) plaine, garrigue et collines, (3) littoral et lagunes (cf. figure 2, page 13). Les milieux transversaux (1) forêts, (2) zones humides hors cours d'eau, (3) urbains et péri-urbains, (4) souterrains, karstiques et autres (mines), complètent cette approche territoriale et sont traités au paragraphe 5.

4.1. Entité « Montagne »

Elle comprend les massifs d'altitude de la partie orientale des **Pyrénées**, des **Cévennes**, et le massif de moyenne montagne du **Haut-Languedoc**. Les reliefs sont marqués par une alternance de hauts sommets, de crêtes, de vallées et de causses entaillés par des gorges profondes.

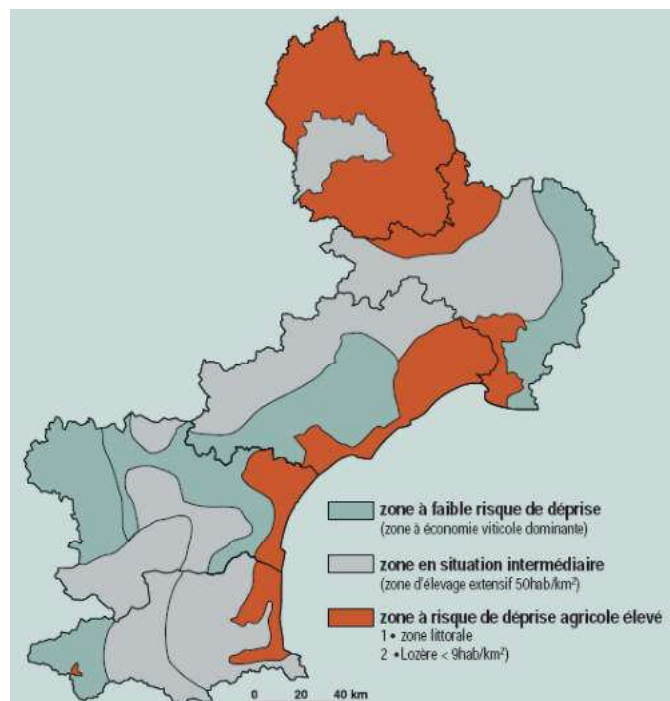
L'entité montagne couvre **50,6 %** de la région et accueille environ 401 000 habitants, soit 17 % de la population régionale. La densité de la population (moyenne de 29 hab/km²) varie de 7 hab/km² sur le territoire du Mont Lozère à plus de 203 hab/km² au niveau du Bassin d'Alès.

L'espace montagnard de la région se distingue par une position biogéographique tout à fait singulière. En effet, les influences climatiques sont variées (méditerranéennes, atlantiques et continentales), et la position entre les Pyrénées, le Massif central et les Alpes du sud est charnière. Ceci lui confère un **rôle clé** en termes de biodiversité et de propension aux déplacements et à la migration de la faune.

D'autre part, les caractéristiques essentielles du milieu (sol, géologie, topographie, climat) et de son usage par l'homme peuvent être révélées au travers de la classification phytogéologiques. Le Languedoc-Roussillon est la région de métropole qui présente le plus grand nombre de **régions phytogéologiques** (5) : "région méditerranéenne" au sud, "Massif central" au nord, "Pyrénées"/"Bassin aquitain"/"Alpin" à l'ouest.

Les milieux montagnards sont donc particulièrement riches et diversifiés mais sont, de plus en plus, soumis à des contraintes modernes fortes et à des évolutions **régressives** notamment du point de vue agricole (figure 15).

Figure 15 : Caractérisation du territoire régional en zones de déprise agricole, dans la contribution régionale au SCENR (source : DIREN, 2004 - bulletin Natura 2000 n°2)



Entité « Montagne »

4.1.1. Terres agricoles labourables et prairies

L'activité agricole prédominante est l'**élevage extensif**. Les exploitations agricoles, qui constituaient autrefois la base de l'économie montagnarde subissent de profondes mutations. La baisse du nombre d'exploitants, la diminution de la main d'œuvre et la recherche en gain de productivité conduit à une **concentration** et une **intensification** de l'agriculture sur les zones « mécanisables », dans les fonds de vallons et à proximité des villages. Les primes agricoles liées aux MAE (PHEAE) et aux CAD (ex-CTE) influent assez fortement sur le fonctionnement et l'évolution des structures agricoles.

Un parcellaire plutôt réduit et fragmenté, un paysage en mosaïque, un réseau écologique encore dense (linéaires de végétation, écotones), des démarches agricoles s'orientant vers l'éco-conditionnalité (agriculture raisonnée, agriculture biologique), et une grande sensibilité des personnes à leur environnement sont les traits positifs majeurs de cet ensemble.

Face à cela, l'abandon du **système agro-pastoral**, l'intensification de l'agriculture en bordure des villages, la pression foncière (stations de ski, résidences secondaires), l'irrigation par submersion (système de rigoles), la disparition des cultures en terrasses, le sur-pâturage possible localement, une forte utilisation de produits phytosanitaires (zones de montagne recevant le plus d'intrants), l'enrésinement de certaines parcelles, le drainage des tourbières et les grandes liaisons routières, sont les exemples plutôt négatifs des transformations subies par ce milieu.

4.1.2. Landes et pelouses

Ces zones de grandes étendues uniformes, de pré-boisement, généralement communales, subissent une **forte pression** des stations de sports d'hiver. L'étage altitudinal, notamment alpin, est globalement plus élevé par rapport aux zones de pâtures, et présente des dynamiques de végétation moins rapides.

On y pratique toutefois un élevage de type extensif, avec une gestion globale de certaines **zones d'estive** par le biais de groupements pastoraux, d'association foncière pastorale et de syndicats mixtes. L'impact des intrants est limité. Le soutien des activités agricoles grâce à diverses primes joue également un rôle important.



Habitats de reproduction de la perdrix grise des Pyrénées sur le Massif du Carlit (Pyrénées-Orientales)

Photo : Claude Novoa - ONCFS

Signalons que les brûlis à feu courant, méthode qui a toujours accompagné l'élevage pyrénéen, se pratique le plus souvent dans des zones d'accès difficile et en fonction des problèmes de gestion et de calendrier.

Problème majeur, la baisse de la pression de pâturage et la progression de la forêt conduisent à une **fermeture des milieux**, notamment sur les causses. On observe un changement des pratiques pastorales tendant vers un abandon des pratiques de gardiennage, favorisant les prédations d'origine domestique et sauvage sur le cheptel. Par ailleurs, l'absence de conduite des troupeaux entraîne une exploitation moins homogène des ressources herbacées, ce qui accentue les phénomènes de surpâturage sur certains secteurs (plats, bordures de cabanes, sommets) et la fermeture des milieux dans d'autres zones.

La pression démographique est quasi-inexistante mais la **pression anthropique**, liée à une forte fréquentation, a tendance à se développer sur les parties sommitales.

Enfin, cette sous-unité correspond à des zones d'**endémisme** marquées.

4.1.3. Falaises, escarpements rocheux, éboulis

Ce sont des milieux rupestres, relativement instables et dynamiques, avec peu de végétation et une caractéristique peu commune : la verticalité.

Ces zones accueillent une faune et une flore rare et très **spécialisée** (beaucoup d'espèces pionnières). D'accès parfois difficile, elles constituent des sites de refuge, où nichent des espèces emblématiques. L'exposition revêt une importance particulière en hiver. Le faible enneigement des adrets (ou « soulanes ») permet à de nombreuses espèces montagnardes d'y trouver les conditions permettant de subsister.

Elles sont aussi le lieu d'**activités sportives** et de plein air, praticables sur l'ensemble de l'année.

4.1.4. Cours d'eau et leurs ripisylves

Typologiquement, il s'agit de la zone à *crenon* (source ; torrent) et de l'amont de la zone à salmonidés (*épirhitron* à *métarhitron*) (eau courante ; chevelu hydrographique en tresse). Les cours d'eau de montagne se caractérisent par une pente forte, un écoulement rapide, un substrat minéral grossier, un processus d'érosion prédominant, une granulométrie des matières organiques transportées importante, une température moyenne et un lit stable, une transparence et un taux d'oxygène élevés et sont généralement identifiés en première catégorie piscicole. Le peuplement comprend de nombreux taxons polluosensibles. La végétation aquatique est assez spécialisée, avec une part importante d'algues et de mousses.

Ces milieux ont, dans la région, un fonctionnement de type méditerranéen, avec de **fortes crues** et des **étiages prononcés** (cas de rivières temporaires).

Entité « Montagne »

L'application de la Loi sur l'eau dans les zones de montagne, la forte capacité de régénération et le fort pouvoir auto-épurateur, la présence limitée ou l'absence de pollution et le fort endémisme sur certaines zones (ex : desman des Pyrénées, euprocte des Pyrénées) caractérisent favorablement ce type de cours d'eau.



Le Chapeauroux en Lozère

En revanche, le cloisonnement du linéaire des cours d'eau par divers travaux hydrauliques (barrages, recalibrage, buses,...), la variation artificielle rapide des niveaux d'eau et de la disponibilité en matériaux, l'impact de certains travaux forestiers inadaptés, les rejets issus des stations d'épuration et d'exploitations agricoles colmatant les frayères, perturbent le fonctionnement optimum de ces ruisseaux et rivières aux ripisylves déjà fragiles.

Ils représentent un écosystème très important car il joue, bien sûr, un rôle clé en matière de faune sauvage et d'habitats naturels, mais a par ailleurs la particularité de concentrer une partie importante des problèmes environnementaux de notre société. A bien des égards, les cours d'eau et leurs ripisylves constituent des milieux **récepteurs**.

L'approche globale de ces milieux consiste à associer les cours d'eau et leurs milieux connexes, avec la vallée et le bassin versant concernés sous le vocable d'**hydrosystème**.

Entité « Plaine, collines et garrigue »

4.2. Entité « Plaine, collines et garrigue »

L'entité géographique regroupant la plaine, les collines et la garrigue, couvre **41,3 %** de la région et accueille environ 1 620 000 habitants, soit plus de 70 % de la population régionale. La densité de la population (143 hab/km²) varie de 14 hab/km² sur le territoire des Fenouillèdes à près de 347 hab/km² sur le territoire de la plaine du Roussillon.

Ce secteur présente des espaces naturels et ruraux étendus, en particulier avec le vignoble et la garrigue, et contribue fortement à l'identité méditerranéenne, au cadre de vie et à l'économie de la région.

L'agriculture contribue à la richesse et à la diversification paysagère, et permet l'existence de nombreux **corridors écologiques** (haies, friches, bordures enherbées,...).

En France, sur les 5 millions d'ha sous climat méditerranéen, 43 % sont couverts par les forêts et matorrals. Conséquence de la régression de l'agriculture et du pâturage, le retour progressif de la forêt et du matorral a lieu au rythme de 1 % par an.

La plupart des écosystèmes méditerranéens sont intimement liés aux interventions humaines. Ces processus de fermeture des milieux aboutissent à une diminution des paysages typiques « mosaïque en mouvement » qui sont caractéristiques de l'aire méditerranéenne et bénéfiques à la diversité biologique.

Globalement, les paysages méditerranéens, périodiquement exposés au feu, sont caractérisés par une rotation de quatre types d'habitats, qui se remplacent les uns les autres dans l'espace et le temps : pelouses, matorrals bas, matorrals hauts et forêts.

4.2.1. Terres agricoles des plaines, vallées, plateaux et côteaux

La présence importante de la vigne, le paysage en **mosaïque** (grande diversité dans la composition des parcelles, multiplicité de propriétaires), l'augmentation des friches enherbées due à la déprise, l'irrigation au goutte à goutte et la présence de quelques forêts matures infiltrées et en limites, sont les traits positifs de cette région.



Vignobles sur la commune de Talairan (Aude)

Photo : Soils et Paysages © UMIR LISAH Agro.M - INRA - IRD Montpellier

Entité « Plaine, collines et garrigue »

Milieu ouvert fortement **anthropisé**, c'est un des milieux du Languedoc-Roussillon qui fait l'objet des transformations les plus profondes.

L'évolution des systèmes agraires (traitements chimiques, irrigation par canons à eau, expansion des cultures mono-spécifiques vers l'ouest, mécanisation de l'agriculture), la diminution des activités d'élevage ou le passage de la spécialité « ovin » au « bovin », la forte pression foncière (parfois sur des zones à forte valeur agronomique), l'urbanisation désordonnée qui en découle, la fragmentation de l'espace par les constructions et les infrastructures de transport, l'érosion sur les coteaux engendrée par des interventions humaines inadéquates, sont autant de facteurs supposés négatifs à la faune sauvage et à l'intégrité de ses habitats.

Hors périmètre AOC, on constate une augmentation de la déprise agricole.

Les usages et les potentialités d'aménités sont **multiples** : agriculteurs, viticulteurs, éleveurs, maraîchers, arboriculteurs, chasseurs, aménageurs (CG, communes, RFF, ASF, EDF, GDF, ...), les activités de pleine nature, les aéroports, ...

4.2.2. Garrigues, maquis, landes et pelouses

Patrimoine paysager méditerranéen typique, il est constitué d'une **mosaïque** d'habitats tels que des bois, des matorrals (formations de garrigues et de maquis), des pelouses sèches et des cultures méditerranéennes.



Photo : brochure "Le Gard. Guide Pratique", CDT 30

Exemple d'olivier et de capitelle (garrigue garquoise)

Ce sont des milieux de grandes étendues, le plus souvent ouverts, avec une forte diversité biologique, où les traitements chimiques sont inexistantes.

La conservation de cette mosaïque est étroitement associée au maintien et à la restauration de la **pluriactivité** : viticulture, agricultures méditerranéennes dont l'olivier, la production de bois et le pastoralisme.

Conséquence de la déprise pastorale, le développement progressif des surfaces boisées, rend ces secteurs encore plus sensibles à la sécheresse et aux **incendies**. Assimilés à des catastrophes, il faut aussi garder à l'esprit que les incendies contrôlés ont permis à l'homme de façonner les paysages méditerranéens. La majorité des plantes caractéristiques de ces paysages demande un éclaircissement important que seuls les espaces ouverts, donc entretenus par des troupeaux et/ou des incendies, peuvent lui procurer.



Entité « Plaine, collines et garrigue »

4.2.3. Falaises, escarpements rocheux, éboulis

Ce sont des milieux rupestres, relativement instables et dynamiques, avec peu de végétation et une caractéristique peu commune : la verticalité.

Ces zones accueillent une faune et une flore rare et très **spécialisée** (beaucoup d'espèces pionnières). D'accès parfois difficile, elles constituent des sites de refuge, où nichent des espèces emblématiques. L'exposition revêt une importance particulière en période estivale.

Elles sont aussi le lieu d'**activités sportives** et de plein air, praticables sur l'ensemble de l'année. Parfois, ce milieu peut être déconsidéré par le grand public, avec les effets des décharges sauvages dans les zones accessibles.

4.2.4. Cours d'eau et leurs ripisylves

Typologiquement, il s'agit de la zone à *potamon* (secteur calme ; développement du réseau hydrographique en anastomose et en méandres), convenus comme la zone à *barbeau* et plus en aval, comme la zone à *brème*.

Les cours d'eau de plaine et de piémont se caractérisent par une pente faible, un écoulement lent, un processus physique alternant transport/dépôt prédominant, des matières organiques transportées de plus en plus fines, une température moyenne et un lit variables, une forte turbidité, et un taux d'oxygène peu élevé. Ces cours d'eau sont identifiés en deuxième catégorie piscicole.

Ces milieux ont, dans la région, un fonctionnement de type méditerranéen, avec de **fortes crues** (50 % des précipitations annuelles peuvent tomber en une journée) et des **étiages prononcés** (cas de rivières temporaires).

Il convient de distinguer les cours d'eau à **faible dynamique naturelle**, de ceux présentant une **forte dynamique naturelle**.

Les premiers nommés regroupent :

- La partie supérieure des rivières de plaine à débit calme, présentant des variations annuelles de températures. Le lit est constitué par des alluvions fines.
- Les parties basses et moyennes des rivières de plaine, avec des communautés végétales et animales limnophiles.

Ce niveau subit de nombreuses perturbations* tels que la forte variation des débits, l'aggravation des étiages par les pompages, le re-calibrage des cours, l'endiguement, l'extraction de granulats, l'eutrophisation et diverses formes de pollutions. Le niveau trophique de ces milieux est naturellement élevé, avec une forte production végétale. Une part importante de cette production est planctonique.

La faible turbidité estivale peut être à l'origine de l'individualisation d'une couche de surface, productive et oxygénée, et d'une masse d'eau plus profonde, accumulant les sédiments et parfois désoxygénée.

Entité « Plaine, collines et garrigue »

Quant aux cours d'eau à forte dynamique naturelle tel que le Gardon, milieux très rare à l'échelle nationale, leur existence dépend étroitement d'une dynamique fluviale active. Celle-ci est à l'origine de la création au moment des crues, d'habitats très spécifiques pour la faune : berges sableuses, plages de sables et de graviers, îlots isolés. De plus, les régimes très variés (milieux lentique* et lotique*) et la topographie des fonds (hauts-fonds, chenal) offrent potentiellement une diversité de micro-habitats aquatiques propices notamment au frai des poissons et à la richesse taxonomique en macro-invertébrés aquatiques. Cette dynamique fluviale est également à l'origine de la création de milieux aquatiques stagnants comme les bras morts et les mares temporaires.

Quelle que soit l'entité considérée, ce type d'écosystème revêt un caractère très important en termes de faune sauvage, de déplacements de celle-ci selon les connexions existantes et de conservation d'habitats spécifiques.



Les gorges du Gardon (Gard)

Photo : CEN-LR



Entité « Littoral et lagunes »

4.3. Entité « Littoral et lagunes »

Associée à l'espace maritime, cette entité couvre à peine 8 % de la région et accueille environ 382 000 habitants, soit 16,6 % de la population régionale, presque autant que l'entité montagne. La densité de la population (moyenne de 174,1 hab/km²) varie de 79,8 hab/km² sur le territoire de la Petite Camargue à 273,5 hab/km² sur le territoire du littoral héraultais.

Le littoral se caractérise par deux ensembles de morphologie et de longueur différentes : (i) une **côte sableuse** s'étendant de la pointe de l'Espiguette (commune du Grau-du-Roi) jusqu'au Racou à Argelès-sur-Mer, entrecoupée de quelques promontoires rocheux, (ii) et au-delà, jusqu'en Espagne, une **côte rocheuse**, appelée côte vermeille.

Dans la région, les lagunes représentent près de **40 000 ha**, et participent beaucoup à l'image du littoral languedocien. Les lagunes et leur environnement proche regroupent des ensembles paysagers remarquables tels que des prés salés, des roselières et des enganes*. Les lagunes sont décrites au niveau des « milieux transversaux – zones humides hors cours d'eau » (paragraphe 5.1., page 53).

4.3.1. Milieu marin

Il se caractérise par le **plateau continental** le plus important de la Méditerranée occidentale. S'étendant sur 14 000 km², hors limites communales (Domaine public maritime, DPM), cette zone comprend des fonds sableux ou rocheux (rochers sur fond sableux ou rochers purs).

Elle abrite des espèces pélagiques, benthiques ainsi que d'habitats particuliers de la Directive Habitat (les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, les herbiers de posidonies, et les récifs), et d'autres habitats marins d'intérêt régional (le coralligène, les grottes sous-marines, les zones d'habitats des dauphins et des tortues de Méditerranée. Il est caractérisé, en Méditerranée, par de faibles marées, de fortes tempêtes et une forte salinité.

Ce milieu très riche et à grande résilience, est une zone à forte productivité. Il bénéficie de plusieurs types de protections et d'inventaires (une réserve naturelle, trois sites Natura 2000 et de nombreuses ZNIEFF). Il bénéficie aussi d'outils de suivi de la qualité de l'eau (Réseau Littoral Méditerranéen, Réseaux IFREMER) et enfin, la qualité sanitaire de l'eau est régulièrement mesurée par la DDASS.

La Convention de Barcelone sur la Méditerranée contient des prescriptions sur la pollution des milieux marins. Le niveau de protection reste néanmoins **limité**, compte tenu de l'ensemble des activités qui y sont liées (pêche, conchyliculture, tourisme), et du caractère récepteur de ce type de milieu. Il est soumis aux pollutions d'origine aussi bien marines que terrestres. Sa frange côtière est soumise à une forte augmentation des activités de loisir (baignade, voile, plongée, moto des mers).

Entité « Littoral et lagunes »

La pêche industrielle effectue des prélèvements importants et peut être à l'origine d'impacts néfastes sur les mammifères marins (ex : les dauphins) et sur la ressource halieutique. Un certain nombre d'aménagements tels que les travaux portuaires et ou les dépôts de dragage peuvent altérer les fonds riches ou sensibles.

L'éolien offshore, qui doit se développer est considéré comme un facteur à la fois positif (création de récifs artificiels) et négatif en fonction des différents usagers.

Les connaissances sur la faune sauvage et les habitats de ce milieu sont encore **très faibles** et fragmentaires.

4.3.2. Côte rocheuse

Ce milieu très diversifié est faiblement représenté sur la région : côte rocheuse des Pyrénées-Orientales, plateau de Leucate dans l'Aude, sites d'Agde et de Sète dans l'Hérault. Il est caractérisé par une faible influence des marées et par une **forte importance paysagère** (criques, falaises, éboulis).

Du fait de sa difficulté d'accès, c'est un milieu relativement peu fréquenté. Mais sa superficie limitée n'exclue pas l'impact potentiel de la pression touristique.

Ce milieu stable et d'une grande richesse (plantes endémiques, grottes) fait l'objet d'interventions et d'acquisitions de la part du Conservatoire du littoral (Massif de la Clape dans l'Aude, Côte vermeille dans les Pyrénées-Orientales) (figure 16).

Figure 16 : Acquisitions du Conservatoire du littoral en Languedoc-Roussillon



4.3.3. Côte sableuse

Considérée comme la plus belle formation dunaire de la Méditerranée française, ce milieu linéaire (**cordons dunaires étroits**) a été créé naturellement à partir des dépôts marins. Il présente une forte dynamique évolutive (érosion, régénération, déplacement).

C'est un milieu tampon pour le stockage du sable, apporté ou exporté par la mer ou le vent. Il est à la fois soumis aux rigoureuses tempêtes hivernales et à la forte exploitation touristique. Sa superficie est assez faible et sa faune et sa flore sont spécifiques.

Entité « Littoral et lagunes »

Ce milieu **dynamique** (création de milieux pionniers) comporte des habitats de la Directive. Il appartient au DPM, est relativement bien protégé par la Loi littoral, et fait l'objet d'actions de protection du Conservatoire du littoral. Son linéaire important est bien cartographié par l'EID. Sa biodiversité végétale et l'évolution du trait de côte sont bien étudiées et suivies.



Etangs, plages et dunes au niveau de l'Espiguette (Gard)

Photo : Soils et Paysages © UMR LISAH Agro.M - INRA-IRD Montpellier - M. Henric

Cependant, sa faible superficie est soumise à une **très forte fréquentation** humaine (piétons et véhicules), facilitée par l'existence d'un réseau routier proche et parallèle à la côte. Ceci implique un fort piétinement de la végétation et un fort dérangement d'oiseaux nicheurs. Les aménagements touristiques (parking, reprofilage et traitements des plages) modifient l'équilibre naturel de ce milieu sensible, par

ailleurs situé à l'interface des milieux marins et terrestres, et subissant de ce fait les deux catégories de pollution.

Les espèces **invasives** y trouvent un lieu propice à leur développement.

Signalons les efforts importants de gestion de ces espaces par les communes et la relative facilité d'y effectuer de **aménagements**.

4.3.4. *Plaine littorale*

Le secteur de la **plaine littorale**, qui s'étend de la Petite Camargue au nord jusqu'à la côte rocheuse au sud est attractif. Le réseau de villes et d'espaces péri-urbains est dense, ponctué par des basses vallées, des fleuves côtiers et des étangs littoraux.



Parcellaire drainé dans les zones humides de l'Etang de Vendres (Hérault)

Photo : Soils et Paysages © UMR LISAH Agro.M - INRA - IRD Montpellier - M. Robbez-Masson

Entité « Littoral et lagunes »

Cette sous-unité, qui se décline en mosaïque de paysages, représente le cœur des productions agricoles à **haute valeur ajoutée** (viticulture, maraîchage, arboriculture,...). On y trouve beaucoup de canaux d'adduction d'eau, de drainage et d'irrigation. La viticulture, sous sa forme raisonnée, semble amenée à se développer.

Dans le prolongement du bassin rhodanien, le cordon formé des villes de Nîmes, Montpellier, Sète, Béziers et Narbonne concentre la majorité de la population. L'**étalement** entre ces pôles de développement urbain tend à restreindre la surface des « coupures vertes ».

La plaine littorale est soumise à de fortes contraintes d'**urbanisation**. La pression foncière est très forte, l'abandon du système agro-pastoral alimente la déprise agricole, c'est un des territoires régionaux les plus affectés par les intrants liés à l'agriculture intensive, les conflits d'usage sont nets, et la construction ou le développement des infrastructures linéaires affectent défavorablement cet espace.

Combiné aux effets de l'imperméabilisation des sols, cette région est très sensible aux **inondations**.

4.3.5. Estuaires et canaux

Milieux aquatiques sauvages à artificiels, et caractérisés par leur gradient de salinité, ils sont soumis à des **aménagements** importants (ex : les enrochements). Les canaux sont utilisés comme outils de gestion hydraulique.

Les sites artificialisés donc gérés et aménagés, sont pourvus de structures de **gestion** (VNF, syndicats mixtes).

Ils sont soumis à des risques de pollution et de comblement. Il faut aussi indiquer l'absence quasi généralisée d'ouvrages ou de sites de franchissement des canaux tels que les aménagements des palplanches ou des « passes à poissons ».



Ecluse de Saint-Pierre sur le canal du Midi (Carcassonne, Aude)