

COMMUNE
DE
TORDÈRES



Plan Local d'Urbanisme

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Cahier 2 : État Initial de l'Environnement

SOMMAIRE

1. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	4
1.1. Un climat sous influence méditerranéenne	4
1.2. Le contexte pédo-géologique local	6
1.3. Un relief de piémont entre plaine et massif	7
1.4. L'hydrographie locale	8
2. L'OCCUPATION DU SOL ET LA CONSOMMATION FONCIERE.....	10
2.1. L'occupation du sol	10
2.2. L'analyse de la consommation foncière passée	13
2.2.1. <i>L'évolution globale sur la commune et ses territoires d'appartenance.....</i>	<i>13</i>
2.2.2. <i>Une évaluation fine sur les dix dernières années</i>	<i>14</i>
3. LA BIODIVERSITE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	17
3.1. Des sites reconnus par des zonages environnementaux	17
3.1.1. <i>Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)</i>	<i>18</i>
3.1.2. <i>Les zones humides</i>	<i>21</i>
3.1.3. <i>Les Plans Nationaux d'Actions.....</i>	<i>23</i>
3.1.4. <i>La forêt domaniale du Réart.....</i>	<i>24</i>
3.2. La caractérisation des habitats naturels et semi-naturels	25
3.3. Les continuités écologiques	29
3.3.1. <i>Des démarches supra-communales.....</i>	<i>29</i>
3.3.2. <i>...à une déclinaison communale</i>	<i>31</i>
4. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE BATI ET IDENTITAIRE	33
5. LES RESSOURCES NATURELLES	34
5.1. L'eau : ressources, état et réseaux	35
5.1.1. <i>Un cadre réglementaire riche.....</i>	<i>35</i>
5.1.2. <i>Les eaux superficielles et souterraines</i>	<i>36</i>
5.1.3. <i>Les réseaux humides.....</i>	<i>39</i>
5.2. Les ressources minérales	44
6. LES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES	45
6.1. Les risques naturels et technologiques	45
6.1.1. <i>Le risque feu de forêt.....</i>	<i>46</i>
6.1.2. <i>Le risque inondation</i>	<i>49</i>
6.1.3. <i>Les risques mouvement de terrain</i>	<i>52</i>
6.1.4. <i>Le risque sismique</i>	<i>53</i>
6.1.5. <i>Les risques technologiques.....</i>	<i>54</i>

6.2.	Les pollutions et nuisances.....	54
6.2.1.	<i>Les sites pollués</i>	54
6.2.2.	<i>Les nuisances sonores</i>	55
6.2.3.	<i>La qualité de l'air</i>	56
7.	L'ENERGIE ET LES GAZ A EFFET DE SERRE	58
7.1.	Un cadre réglementaire riche et en évolution	58
7.1.1.	<i>De l'échelle internationale et nationale</i>	58
7.1.2.	<i>...à l'échelle régionale et locale</i>	60
7.2.	Les mesures et actions locales	62
8.	LA GESTION DES DECHETS	64
8.1.	La collecte, le traitement et la valorisation	64
8.2.	Un enjeu prioritaire, la réduction de la production de déchets.....	66
9.	LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	68

En préambule, il est rappelé que l'état initial de l'environnement ne constitue qu'une partie du diagnostic territorial qui est composé de quatre cahiers :

- *Cahier 1 : Contexte général et diagnostic socio-économique.*
- *Cahier 2 : Etat initial de l'environnement.*
- *Cahier 3 : Diagnostic paysager et du patrimoine bâti et identitaire.*
- *Cahier 4 : Diagnostic agricole.*

1. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Ce qu'il faut retenir...
CONSTATS
<ul style="list-style-type: none">• Des caractéristiques climatiques sous forte influence méditerranéenne, avec des évolutions à venir liées au changement climatique.• Un relief de piémont entre plaine et massif.• Un territoire de transition marqué par la dualité entre les formations du Pliocène support d'activités agricoles et les formations à dominante schisteuse qui composent le massif des Aspres.• Un centre villageois qui s'est développé à la limite entre la plaine et le massif.• Un territoire parcouru par de petits cours d'eau de tête de bassin au régime torrentiel et à l'écoulement intermittent.
ENJEUX
<ul style="list-style-type: none">• La prise en compte des composantes physiques du territoire (relief, vent, insolation) dans les projets de développement urbain.• L'adaptation aux effets attendus du changement climatique.• La préservation de ce paysage « identitaire » de transition entre la plaine agricole roussillonnaise et le massif des Aspres.

1.1. Un climat sous influence méditerranéenne

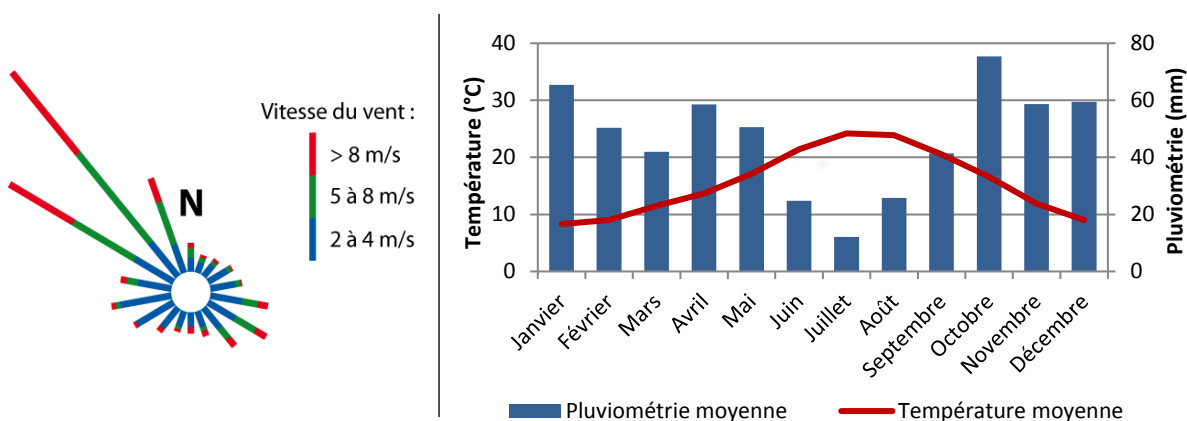
Entre plaine et montagne, le massif des Aspres marque une réelle transition entre le climat méditerranéen du Roussillon et le climat montagnard du Canigou. Le climat y est variable selon l'altitude, la distance à la mer et l'exposition.

Sur le piémont des Aspres, l'influence méditerranéenne est largement prégnante. Le territoire communal est ainsi soumis à un climat tempéré de type méditerranéen, caractérisé par une période estivale chaude et sèche, une période hivernale douce, un ensoleillement important et une pluviométrie annuelle relativement faible. L'influence montagnarde, ici peu marquée, se traduit essentiellement par l'augmentation de la pluviosité et la diminution des températures avec l'altitude.

Les épisodes pluvieux sont peu fréquents mais généralement intenses. Les épisodes les plus violents se concentrent globalement à l'automne et au printemps et sont à l'origine de crues torrentielles. Ces crues rapides sont caractéristiques des inondations du pourtour méditerranéen.

La Tramontane s'impose nettement sur les autres vents dominants. Ce vent de nord-ouest, fréquent, sec et violent, contribue pleinement au fort ensoleillement du territoire. Vient ensuite le marin, un vent humide de sud-est qui apporte souvent la pluie.

Température moyenne annuelle	15,6 °C
Température moyenne hivernale (décembre à février)	8,8 °C
Température moyenne estivale (juin à août)	23,2 °C
Ensoleillement annuel	2447 heures
Cumul annuel des précipitations	565 mm
Nombre de jours de vent fort par an (>60 km/h)	> 100 jours



Chiffres-clés du climat local, rose des vents et diagramme ombrothermique pour la période 1981-2010 (source : Météo France, station Perpignan-Rivesaltes).

Les modifications des paramètres climatiques dues au changement climatique dépendent de son ampleur qui ne peut pas être quantifiée précisément compte tenu des incertitudes relatives aux évolutions économiques, démographiques et technologiques mondiales.

Sur le département des Pyrénées-Orientales, d'après le diagnostic de vulnérabilité du territoire réalisé par le Conseil Départemental, il apparaît que les effets attendus du changement climatique au cours du XXI^{ème} siècle concernent particulièrement :

- une augmentation des températures moyennes annuelles (+1,8°C à +3,5°C en 2080 par rapport à la période 1971-2000),
- une diminution des précipitations moyennes annuelles (-15% au cours de la période 2040-2080 par rapport à la période 1971-2000),
- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes : épisodes caniculaires, tempêtes, fortes précipitations...
- une élévation du niveau marin (+40 cm à +1 m en 2100 par rapport à 2000),
- une diminution des précipitations neigeuses.

De nombreux bouleversements environnementaux et socio-économiques peuvent résulter de ces modifications climatiques. Ces bouleversements portent essentiellement sur les ressources naturelles (ressource en eau, biodiversité) et les activités économiques qui y sont directement liées (tourisme, agriculture), sur la santé publique (canicule, pollution) et sur la sécurité des biens et des personnes (inondation, incendie).

1.2. Le contexte pédo-géologique local

Au cours des temps, les différents processus géologiques et hydrodynamiques qui se sont succédé ont façonné le territoire.

Durant l'Ere Primaire, entre -541 et -252 millions d'années, une succession d'épisodes de recouvrement par les eaux a engendré une accumulation de dépôts qui se sont métamorphisés en profondeur (transformation de roches sédimentaires ou magmatiques sous l'action de conditions particulières de température et de pression). Ce phénomène est à l'origine de roches encore présentes aujourd'hui sur le territoire. Le métamorphisme transforme ainsi les calcaires en marbres et les argiles en schistes ou en gneiss si le phénomène est plus important. A ces roches s'ajoutent les granites, roches magmatiques ayant cristallisé lentement en profondeur.

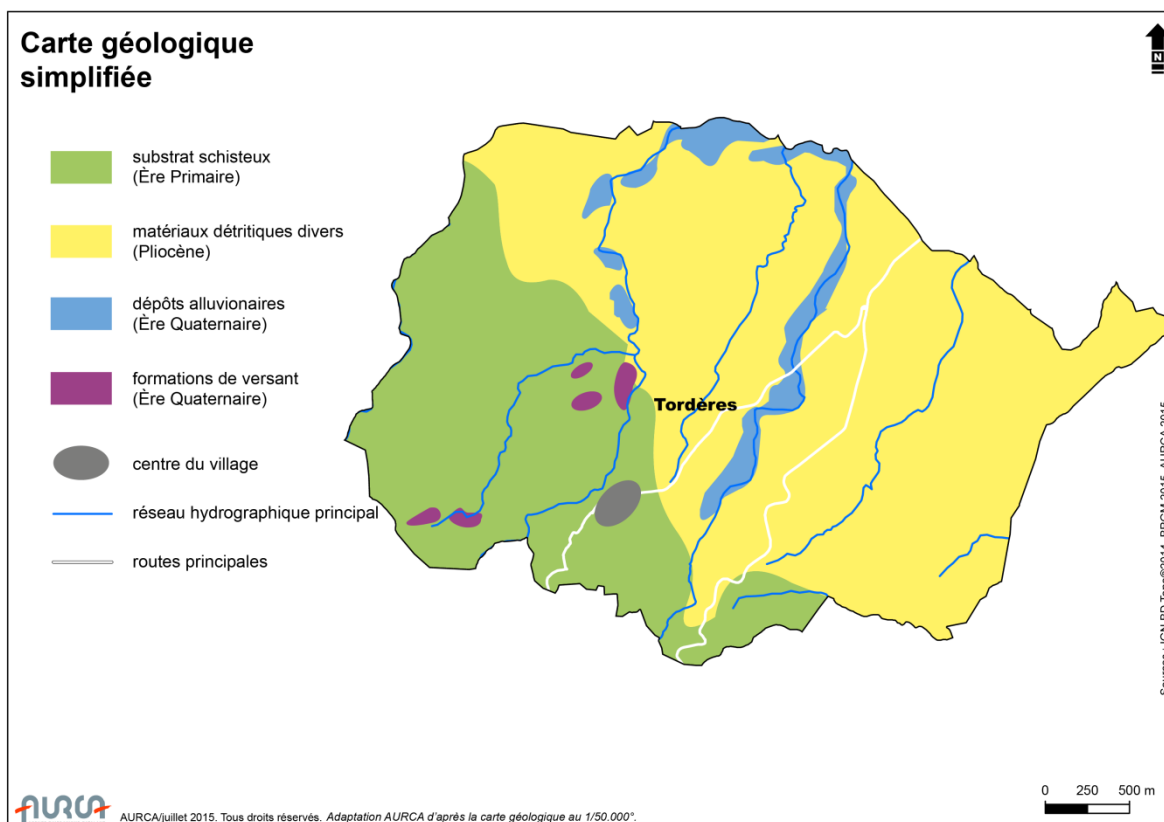
Au cours de la fin de l'Ere Secondaire et du début de l'Ere Tertiaire, entre -100 et -40 millions d'années, les plaques ibérique et eurasienne amorcent leur rapprochement suivant une direction nord-sud, entraînant l'écrasement et le plissement de la zone pyrénéenne dans cet étau continental. Les couches rocheuses s'empilent sur elles-mêmes donnant naissance aux reliefs pyrénéens. La surrection de la chaîne pyrénéenne entraîne la montée en surface de formations rocheuses datant de l'Ere Primaire (roches cristallines et métamorphiques de type schiste, gneiss, granite et marbre) qui forment les principaux reliefs du département. Le massif des Aspres est dominé par des formations schisteuses du Paléozoïque. Par endroit, des formations calcaires du Dévonien affleurent.

Au cours de l'Ere Tertiaire, entre -65 et -1,5 millions d'années, tandis que la surrection se poursuit, une période de forte activité tectonique crée la Plaine du Roussillon (fossé d'effondrement situé entre deux failles majeures) suite à l'ouverture du golfe du Lion. Par la suite, des processus d'érosion/sédimentation sculptent le nouveau relief. Ces processus, issus de différentes phases de submersion marine, aboutissent aux dépôts de plusieurs couches sédimentaires dans la plaine du Roussillon (dépôts sédimentaires du Pliocène). Ces formations recouvrent les Aspres viticoles.

Durant les périodes inter-glaciaires de l'Ere Quaternaire, les cours d'eau qui dévalent les reliefs creusent leur vallée au travers des couches de sédiments du Pliocène en composant des terrasses alluviales. C'est à cette époque que se constituent les vallées des grands cours d'eau qui traversent aujourd'hui le département. En parallèle, des formations constituées d'éboulis ou de dépôts meubles de versant (colluvions) voient le jour au sein du massif des Aspres.

La nature des sols est étroitement liée à la nature du substrat géologique, aux conditions climatiques et à la topographie. Sur le territoire communal, la plaine agricole et la forêt domaniale du Réart sont dominées par des matériaux détritiques du Pliocène qui forment des sols argilo-caillouteux secs et peu perméables. Les reliefs, quant à eux, sont essentiellement constitués de schistes. Ces roches se délitent en feuillets et donnent des sols généralement peu profonds riches en limons et en sables. Par endroits, elles peuvent aussi être dures et difficilement altérables. Dans ce cas, elles affleurent souvent et les sols sont très superficiels voire inexistant.

Localement, certains cours d'eau (la Monà, la rivière de Tordères...) ont déposé des alluvions formant des sols profonds. Sur le massif, des formations superficielles de versant sont présentes par endroit.



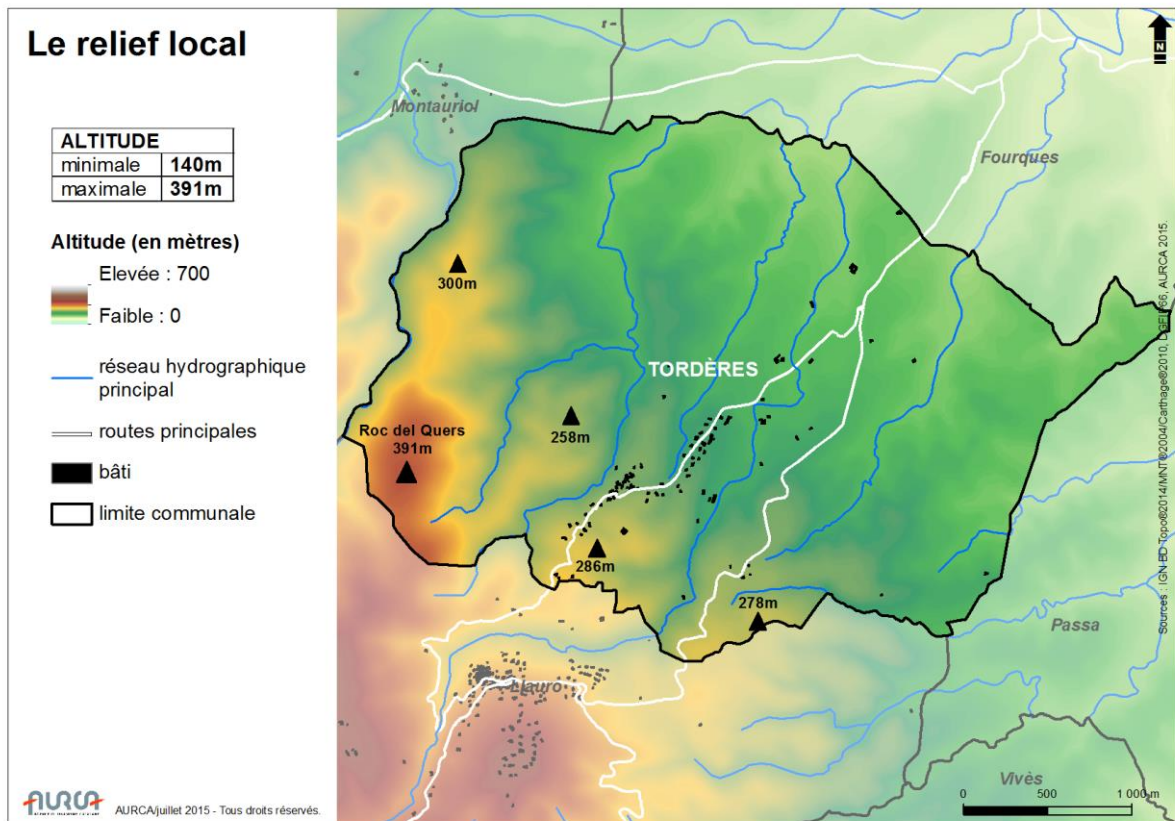
1.3. Un relief de piémont entre plaine et massif

L'analyse des différents processus géologiques et hydrodynamiques passés permet de mieux appréhender la configuration du relief actuel sur le territoire.

La région des Aspres correspond aux contreforts orientaux du massif du Canigou qui s'élève à 2790 mètres d'altitude. Elle marque la transition entre ces hauts reliefs pyrénéens et la plaine roussillonnaise qui borde la mer Méditerranée. L'altitude des Aspres s'élève globalement de l'est vers l'ouest pour atteindre 1347 mètres au niveau de la chapelle Sainte-Anne à Glorianes.

A équidistance de la mer Méditerranée et du pic du Canigou (environ 25 kilomètres), le territoire communal est situé à l'interface entre la plaine viticole et le massif des Aspres. Le relief s'élève globalement selon un gradient d'orientation nord-est - sud-ouest. Les vallons formés par les petits cours d'eau qui sillonnent le territoire (rivière de Tordères, la Monà...) marquent néanmoins de fortes disparités topographiques localement.

Le centre du village est situé à près de 230 mètres d'altitude. A l'extrémité occidentale du territoire, le roc del Quers constitue le point culminant (391 mètres).



1.4. L'hydrographie locale

Le massif des Aspres marque la limite entre trois grands bassins versants, la Têt au nord, le Tech au sud et le Réart à l'est.

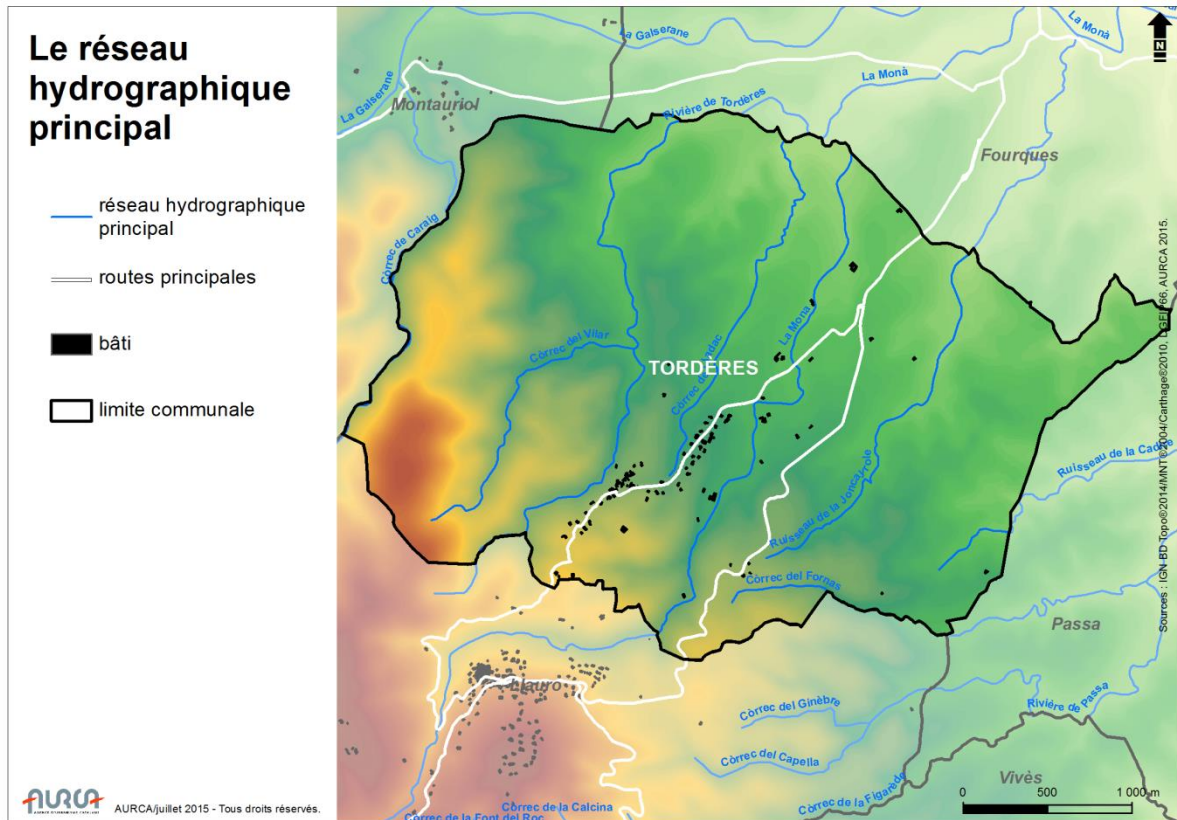
Le territoire communal est traversé par de nombreux cours d'eau au régime hydrologique de type pluvial méditerranéen. Dépendants de la fréquence et de l'intensité des précipitations, ils présentent de fortes variations hydrologiques marquées par de forts débits durant les gros épisodes pluvieux (automne et printemps) et un étiage sévère durant la période estivale où ils présentent de longues périodes d'assec.

Les principaux cours d'eau qui traversent le territoire communal forment des vallons parallèles d'orientation sud-ouest - nord-est. D'ouest en est, il s'agit :

- du correc de Caraig (affluent rive droite de la Galcerane) qui constitue la limite communale avec la commune de Montauriol,
- de la rivière de Tordères, un affluent rive gauche de la Monà,
- du correc de Lladac, un affluent rive gauche de la Monà,
- de la Monà qui rejoint la Galcerane au niveau de Fourques pour former le Réart,
- du ruisseau de la Joncayrole, un affluent rive droite de la Monà.

A noter, que dans la partie méridionale du territoire, deux ruisseaux d'orientation ouest-est (la Cadire et le correc del Fornas) rejoignent la rivière de Passa qui se jette dans le Réart au niveau de Villemolaque.

L'ensemble du territoire communal appartient donc au bassin versant du Réart dont l'exutoire est l'étang de Canet-Saint-Nazaire.



2. L'OCCUPATION DU SOL ET LA CONSOMMATION FONCIERE

Ce qu'il faut retenir...

CONSTATS

- Des espaces naturels composés de formations forestières et sub-forestières largement dominants.
- Des espaces agricoles - originellement souvent viticoles - où le développement des friches apparaît préoccupant.
- Un mitage conséquent des espaces naturels et agricoles par l'habitat diffus.
- Une progression de l'urbanisation qui ralentit ces dernières années.
- Néanmoins, un étalement urbain relativement important au cours des années 2000 (au regard de la dynamique de développement observée sur la même période).
- Une progression de la tache urbaine de 1,7 ha au cours des 10 dernières années, au détriment d'espaces naturels majoritairement.
- Un document d'urbanisme (POS) favorisant l'étalement urbain.
- Un développement urbain privilégiant le développement de l'habitat individuel lâche.

ENJEUX

- La préservation des espaces naturels qui composent le massif des Aspres.
- La préservation des espaces agricoles et la lutte contre le développement des friches par le maintien voire le redéploiement de l'activité agricole.
- La maîtrise de l'urbanisation diffuse et du mitage de l'espace agricole et naturel.
- La limitation de la consommation foncière.
- L'augmentation de la densité sur les futures zones ouvertes à l'urbanisation.
- La recherche d'une reconquête des zones urbaines existantes.

2.1. L'occupation du sol

Dans le cadre de l'analyse de l'occupation du sol à l'échelle du territoire communal, l'utilisation de bases de données régionales et européennes (OCSOL et Corine Land Cover) n'apparaît pas pertinente du fait de l'échelle d'utilisation recommandée (1/50000^{ème} au mieux) et de la taille de l'unité minimale de collecte (2,5 ha au mieux).

Des investigations de terrain ont donc été menées dans le but d'analyser l'occupation du sol sur le territoire communal. L'échelle de travail utilisée (le 1/3000^{ème}) permet ainsi de caractériser finement l'occupation du sol sur le territoire en 2015. Néanmoins, le manque de données antérieures ne permet pas d'étudier l'évolution de

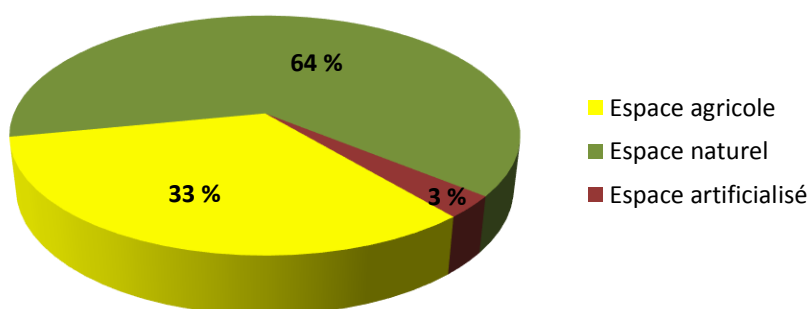
l'occupation du sol au cours des dernières années. Seule une analyse spécifique concernant l'évolution passée de la tache urbaine a été réalisée (cf. chapitre 2.2 L'analyse de la consommation foncière passée).

A l'interface entre plaine et massif, le territoire communal est largement dominé par les espaces naturels qui recouvrent 64% de la surface communale. Ils sont composés d'espaces forestiers (chênaie verte, suberaie et forêt mixte) et de maquis qui représentent respectivement 83% et 17% de ces espaces.

Viennent ensuite les espaces agricoles qui représentent 33% de la superficie territoriale. Ils se concentrent principalement dans la moitié nord-est du territoire où ils marquent le début de la plaine agricole roussillonnaise. Ces espaces sont aujourd'hui dominés par les friches qui représentent 46% des espaces agricoles. Le développement des friches, lié à la déprise agricole (difficultés économiques rencontrées par le monde agricole, spéculation foncière), n'est pas sans conséquence sur le plan environnemental et paysager notamment (augmentation du risque incendie, impacts paysagers, perte de l'identité agricole locale, problèmes sanitaires...).

Les espaces agricoles restants sont principalement occupés par des vignes (38% des espaces agricoles) ainsi que des prairies et des vergers.

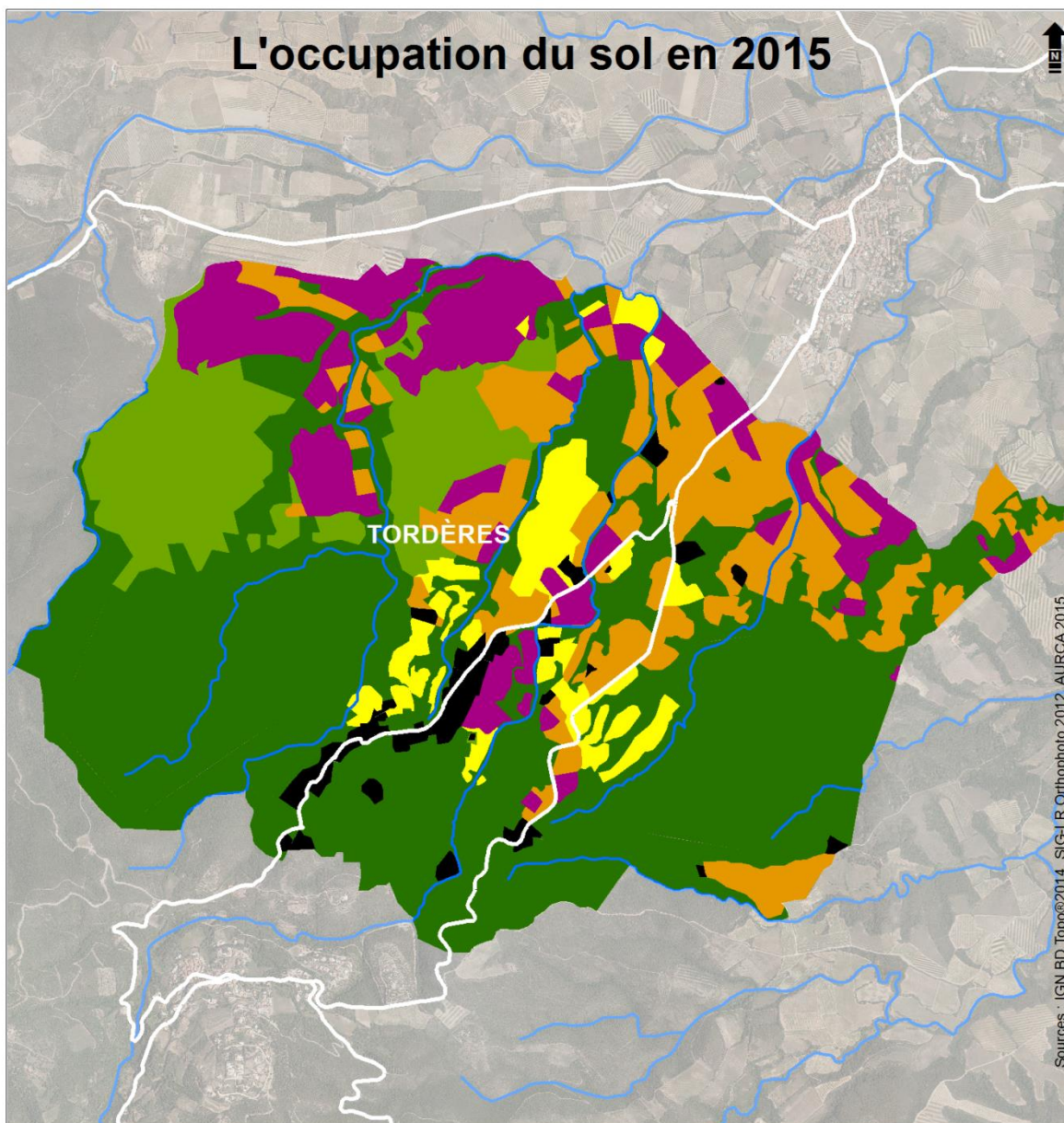
Les espaces artificialisés, qui correspondent à la tache urbaine (avec la station d'épuration), sont largement minoritaires. Ils représentent seulement 3% de la superficie territoriale. Le caractère lâche et dispersé du bâti vient par endroit miter les espaces agricoles et naturels.



L'occupation du sol sur le territoire communal en 2015 (source : AURCA, 2015).



L'occupation du sol en 2015



Sources : IGN BD Topo©2014, SIG-LR Orthophoto 2012, AURCA, 2015.

- Espaces agricoles**
- dont espaces viticoles
- dont espaces en friche
- Espaces naturels**
- dont espaces forestiers
- tache urbaine
- réseau hydrographique principal
- routes principales



AURCA/juillet 2015 - Tous droits réservés.



2.2. L'analyse de la consommation foncière passée

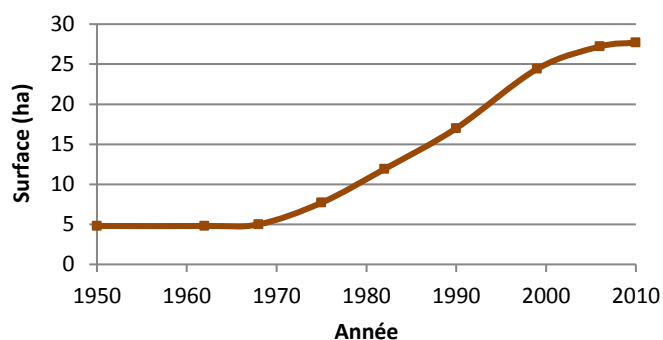
2.2.1. L'évolution globale sur la commune et ses territoires d'appartenance

Les services de la DREAL ont réalisé une analyse basée sur l'exploitation des fichiers fonciers « Majic ». Menés à l'échelle régionale, ces travaux permettent d'évaluer la progression de la tache urbaine entre 1950 et 2010 pour ce qui est du bâti à vocation résidentielle (présence d'une habitation), et entre 1999 et 2010 pour ce qui est du bâti à vocation d'activités (accueillant exclusivement une activité économique).

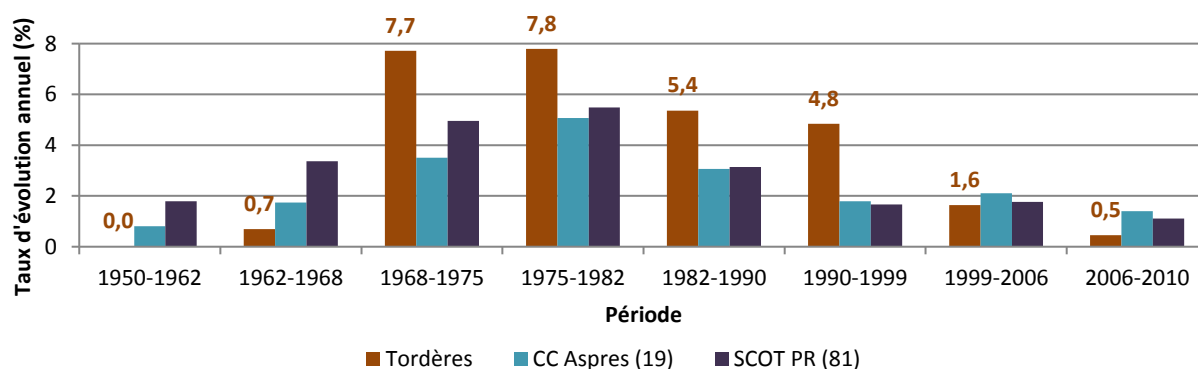
Cette étude ne prend pas en compte l'ensemble des surfaces dites artificialisées (carrière, infrastructure de transport...) mais témoigne de l'évolution du tissu urbain continu, discontinu et diffus.

L'exploitation de ces données permet, d'une part, d'observer l'évolution de la tache urbaine depuis la moitié du XX^{ème} siècle, et d'autre part, de comparer cette évolution à celle des principaux territoires d'appartenance de la commune (à savoir le territoire de la communauté de communes et celui du SCOT de la Plaine du Roussillon). Afin d'analyser l'évolution depuis les années 1950, seule la tache urbaine résidentielle fait l'objet d'une analyse en suivant. La tache urbaine « Activités » n'est donc ici pas prise en compte (données uniquement disponibles pour les années 1999 et 2010, très faible superficie concernée à l'échelle communale, et évolution nulle sur la commune entre ces deux dates).

Entre 1950 et 2010, l'emprise foncière couverte par la tache urbaine résidentielle a été multipliée par 5,8 sur le territoire tordérenc. Durant cette période, à l'instar de ses deux grands territoires d'appartenance, la progression de l'urbanisation résidentielle suit une dynamique en « cloche ». Après une large expansion entre 1970 et 2000, un fort ralentissement est observé depuis le début du XXI^{ème} siècle.



Evolution de la tache urbaine résidentielle sur le territoire communal (source : DREAL - DGfip, 2014).



Evolution annuelle de la tache urbaine résidentielle sur le territoire communal et ses territoires d'appartenance (source : DREAL - DGfip, 2014).

2.2.2. Une évaluation fine sur les dix dernières années

Une étude spécifique a été menée afin d'analyser plus finement l'évolution de la consommation d'espaces agricoles et naturels sur le territoire communal au cours des dix dernières années.

Cette étude est basée sur un travail de photo-interprétation portant sur les orthophotographies de 2000 et 2012. Les résultats de cette analyse SIG ont été ajustés et validés grâce à des investigations de terrain. Ces travaux permettent de déterminer la tache urbaine communale pour les années 2000 et 2012, ainsi que de quantifier et de localiser l'évolution de la tache urbaine entre ces deux dates. Cette évolution est ensuite rapportée sur 10 ans.

La notion de tache urbaine est ici associée :

- Au tissu urbain continu et discontinu, bâti et non bâti. Il s'agit des zones plus ou moins agglomérées qui comprennent notamment le bâti, les voiries, les espaces publics et les jardins privés ou publics. La digitalisation repose sur le repérage des limites parcellaires qui marquent la limite entre le tissu urbain et les espaces agricoles ou naturels adjacents.
- Au bâti isolé et aux espaces alentours dits sous « influence » (zone d'influence autour du bâti). Concernant le bâti situé sur des parcelles de grandes tailles, une analyse particulière a été menée (investigations de terrain, repérage de limites physiques) pour comptabiliser uniquement les espaces sous influence et ne pas englober des espaces agricoles ou naturels incluent au sein de ces parcelles.

A noter que les serres et tunnels agricoles ainsi que les linéaires de voiries qui traversent les espaces agricoles ou naturels ne sont ici pas pris en compte.

En sus, l'emprise foncière occupée par la station d'épuration (environ 1000m²) est comptabilisée à part et n'est pas incluse dans les calculs d'évolution de la tache urbaine communale.

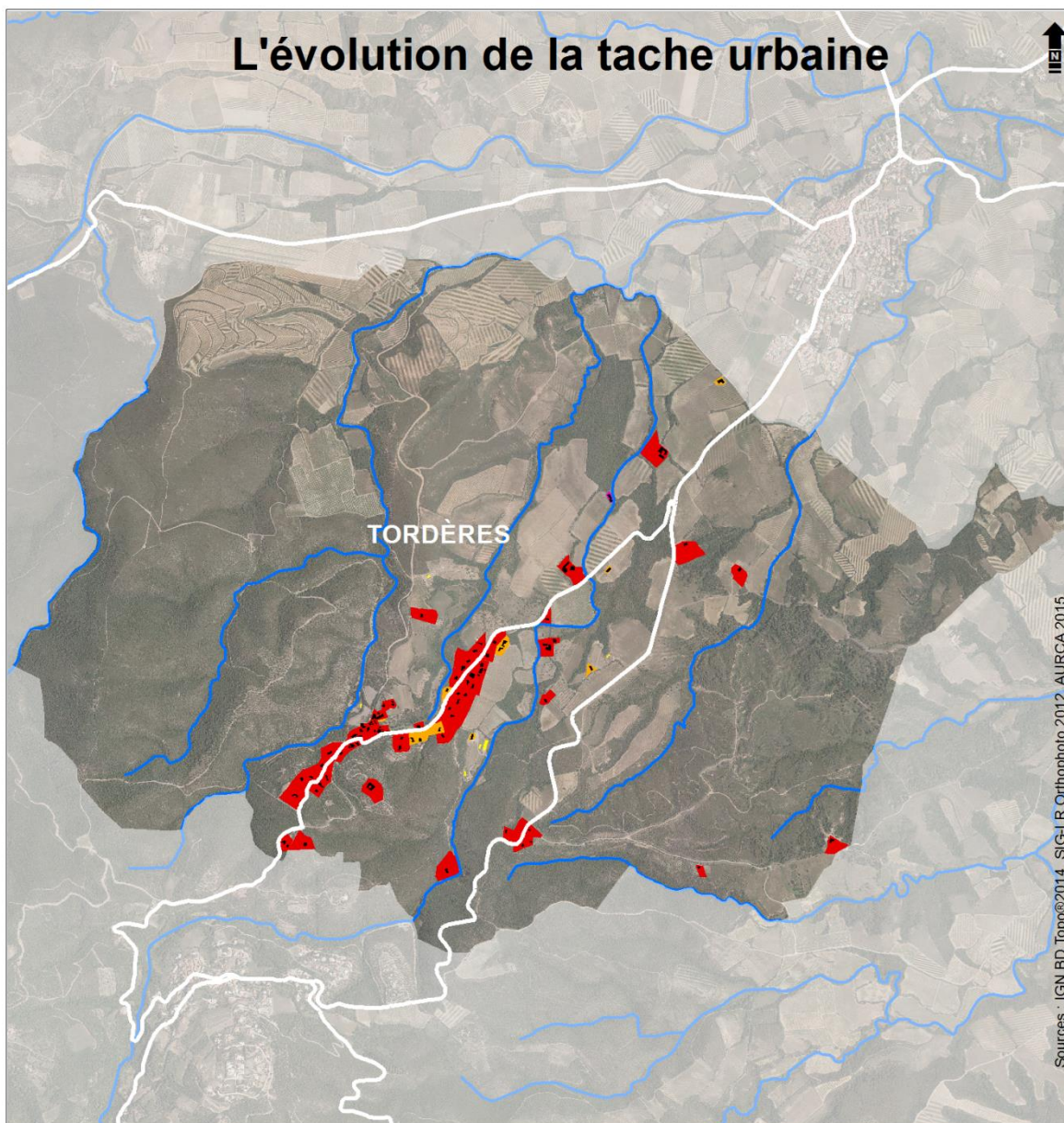
Ces résultats sont inévitablement soumis à une marge d'erreur, d'une part, inhérente à tout travail de photo-interprétation (caractère relativement subjectif du jugement du photo-interprète, précision de l'échelle de travail (ici le 1/3000ème)) et, d'autre part, liée à la difficulté d'identifier la limite de la tache urbaine au niveau du bâti discontinu ou isolé situé sur des grandes parcelles.

Tache urbaine en 2000	Tache urbaine en 2012	Evolution sur la période 2000-2012		Evolution annuelle		Evolution décennale	
		ha	%	ha	%	ha	%
24,0 ha	26,0 ha	+2	+8	+0,17	+0,7	+1,7	+7

Evolution de la tache urbaine sur le territoire communal (source : AURCA, 2015).

A l'image de l'étude réalisée par la DREAL, ces résultats reflètent la progression modérée de la tache urbaine communale au cours de la dernière décennie. En effet, entre 2000 et 2012, la tache urbaine a augmenté de 2 hectares soit 8%, ce qui équivaut à un accroissement annuel de 0,17 hectare soit 0,7%. Rapportée sur dix ans, l'évolution de la tache urbaine au cours de la période 2000-2012 indique une progression de 1,7 hectare soit 7%.

L'évolution de la tache urbaine



Sources : IGN BD Topo©2014, SIG-IR Orthophoto 2012, AURCA, 2015.

- tache urbaine en 2000
- tache urbaine en 2012
- bâti
- serre et tunnel agricole
- STEP
- réseau hydrographique principal
- routes principales



AURCA/juillet 2015 - Tous droits réservés.



Outre quelques constructions isolées - à vocation agricole ou d'habitation - situées au cœur de l'espace agricole, l'urbanisation s'est principalement développée sur la partie basse du village en continuité des constructions existantes (à proximité de la route départementale RD23).

A l'échelle communale, l'extension de l'urbanisation s'est principalement réalisée au détriment d'espaces originellement naturels (60% des espaces consommés) et agricoles (40% des espaces consommés).

Au-delà de l'évolution de la tache urbaine en valeur absolue, il convient de considérer l'évolution démographique et la création de nouveaux logements enregistrées sur la même période. Il s'agit donc de rapporter l'expansion urbaine à la dynamique de développement observée sur la commune. Ces données renseignent sur l'importance de l'étalement urbain au cours de la période 2000-2012.

Progression de la tache urbaine par nouvel habitant	1060 m ² /habitant
Progression de la tache urbaine par nouveau logement	1390 m ² /logement

Expansion urbaine rapportée à la dynamique de développement de la commune sur la période 2000-2012

(source : INSEE, Sit@del2, MEDDE).

Les résultats exposés dans le tableau qui précède sont représentatifs d'un étalement urbain relativement conséquent, caractéristique des petites communes du piémont des Aspres. Ce phénomène s'explique principalement par l'inscription dans le règlement du Plan d'Occupation des Sols (POS) de taille minimale de terrain constructible atteignant 1500 m² ou 5000 m² sur certaines zones. Des conditions d'urbanisation qui ont donc privilégiées le développement de l'habitat individuel lâche.

3. LA BIODIVERSITE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Ce qu'il faut retenir...
CONSTATS
<ul style="list-style-type: none">• 50% du territoire communal couvert par la ZNIEFF de type II « Massif des Aspres », ce qui représente moins de 2% de la superficie de la ZNIEFF.• La suberaie, un habitat naturel d'intérêt communautaire présent sur le territoire.• Une avifaune diversifiée et patrimoniale.• Des espèces protégées au niveau régional, national ou international.• Des zones humides limitées aux cours d'eau et à leurs abords.• Le massif des Aspres, un grand ensemble naturel fonctionnel et peu perturbé.• Des espaces ouverts, naturels et agricoles, support de biodiversité et de continuités écologiques.• Des espaces artificialisés limités, peu fragmentant et ne constituant pas de réels obstacles aux continuités écologiques.
ENJEUX
<ul style="list-style-type: none">• La protection des espaces présentant un intérêt écologique particulier.• La préservation des formations forestières et sub-forestières méditerranéennes qui composent le massif des Aspres (chênaie verte, suberaie, maquis).• La sauvegarde des milieux ouverts en plaine et dans le massif, garant d'une mosaïque d'habitats favorable à la biodiversité.• La préservation des continuités écologiques terrestres et aquatiques.

3.1. Des sites reconnus par des zonages environnementaux

En préambule, il est important de préciser que le territoire communal ainsi que celui des communes voisines ne sont pas concernés par des zonages relatifs aux outils de protection et de gestion ainsi qu'aux inventaires naturalistes suivants :

- site Natura 2000,
- arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB),
- réserve naturelle nationale ou régionale,
- monument naturel ou site classé ou inscrit au titre des articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement,
- zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- espace naturel inscrit au schéma départemental des espaces naturels (SDEN).

3.1.1. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF constitue, à l'échelle nationale, le recensement scientifique de la faune, de la flore et des milieux naturels. Il identifie, localise et décrit des sites accueillant des espèces et/ou des habitats naturels rares, protégés ou menacés.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, concernent des milieux relativement homogènes qui abritent obligatoirement au moins une espèce ou un habitat naturel déterminant, justifiant du fort intérêt écologique du secteur. Il s'agit le plus souvent d'espèces menacées, rares ou remarquables et caractéristiques du patrimoine régional.*
- Les ZNIEFF de type II, de superficie plus étendue, correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Elles recouvrent souvent des ZNIEFF de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.*

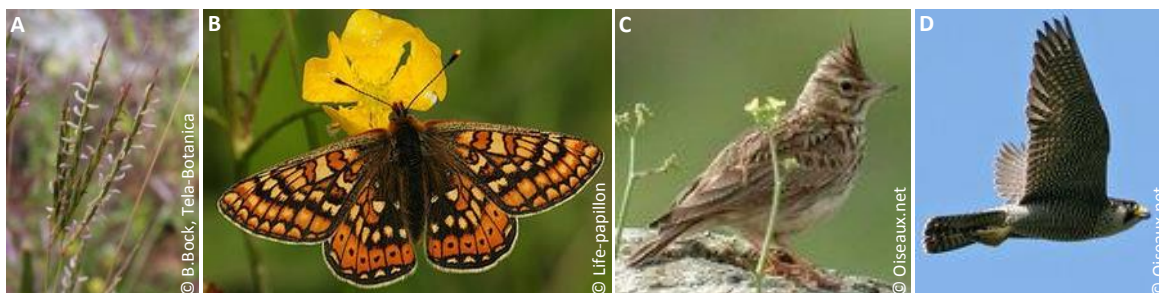
Le zonage des ZNIEFF n'a aucune portée juridique directe. Il constitue néanmoins un outil majeur de connaissance et d'information permettant une meilleure prise en compte de la richesse de la zone dans l'élaboration des stratégies d'aménagement du territoire. Dans certains cas, la présence d'une ZNIEFF peut indirectement entraîner, de par ce qui a justifié sa désignation (présence d'espèces protégées), l'interdiction d'un aménagement (art. L.411-1 du Code de l'Environnement).

Le territoire communal est uniquement concerné par la ZNIEFF de type II « Massif des Aspres » (n°6614-0000). D'une superficie de 29000 hectares, cette zone s'étend sur 37 communes et englobe l'intégralité du massif des Aspres qui marque la transition entre la plaine du Roussillon et le massif du Canigou. Cet espace est principalement composé de vastes formations forestières dominées par les feuillus (chêne vert et chêne liège notamment) et de formations arbustives, de maquis et de garrigues, plus ou moins ouverts. Des formations herbacées sont aussi présentes de manière éparse.

Il s'agit d'un grand ensemble naturel accueillant une diversité floristique et faunistique importante et patrimoniale. La fiche descriptive de la ZNIEFF fait état de la présence de nombreuses espèces déterminantes ou remarquables, 41 espèces végétales, 16 oiseaux, 3 reptiles, 3 chiroptères, 13 insectes (coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères) et un mollusque.

Parmi les espèces protégées au niveau régional, national ou européen, on peut citer pour exemple :

- L'andropogon à deux épis, graminée peu commune caractéristique des pelouses rocailleuses et des falaises. Elle est protégée au niveau régional.
- Le cochevis de Thékla, protégé à l'échelle européenne, affectionne particulièrement les zones de garrigues plutôt arides composées d'un maigre couvert végétal. Les effectifs nationaux de l'espèce sont inférieurs à 300 couples et elle atteint la limite septentrionale de son aire de répartition dans l'Aude.
- Le faucon pèlerin, espèce de rapace rupestre qui apprécie particulièrement les massifs rocheux où il niche. Son territoire de chasse couvre des zones très diversifiées. Il est protégé au niveau national où ses populations sont en déclin.
- Le damier de la succise, un papillon méditerranéen en fort déclin, ce lépidoptère apprécie particulièrement les prairies et lisières de feuillus où il trouve les fleurs dont il se nourrit. Il est protégé au niveau national où ses effectifs sont en baisse.



Andropogon à deux épis (A), damier de la succise (B), cochevis de Thékla (C) et faucon pèlerin (D)
(à titre illustratif, photographies non prises sur site).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
Flore		
<i>Achillea chamaemelifolia</i> Pourr.	Achillée à feuilles de Camomille	stricte
<i>Agrostemma githago</i> L.	Nielle des blés	à critères
<i>Anacyclus valentinus</i> L.	Anacycle de Valence	à critères
<i>Andropogon distachyos</i> L.	Andropogon à deux épis	stricte
<i>Andryala ragusina</i> L.	Andryale de Raguse	stricte
<i>Brassica montana</i> Pourr.	Chou des montagnes	stricte
<i>Briza minor</i> L.	Petite amourette	stricte
<i>Bromus pannonicus</i> Kumm. & Sendtn.	Brome de Pannonie	remarquable
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. subsp. <i>telonense</i> (Gren. ex Timb.-Lagr.) Bonnier	Buplèvre de Toulon	remarquable
<i>Campanula hispanica</i> Willk.	Campanule d'Espagne	stricte
<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe	Cheilanthes de Madère	stricte
<i>Cheirolophus intybaceus</i> (Lam.) Dostál	Centaurée fausse-chicorée	stricte
<i>Cirsium echinatum</i> (Desf.) DC.	Cirse épineux	stricte
<i>Cistus ladanifer</i> L.	Ciste à gomme	stricte
<i>Cytisus arboreus</i> (Desf.) DC. subsp. <i>catalaunicus</i> (Webb) Maire	Cytise de Catalogne	stricte
<i>Epipactis parviflora</i> (A.Niesch. & C.Niesch.) E.Klein	Epipactis à petites fleurs	stricte
<i>Erodium crispum</i> Lapeyr.	Erodium crépu	stricte
<i>Erodium foetidum</i> (L.) L'Her.	Erodium fétide	stricte
<i>Erysimum nevadense</i> Reut.	Velar du Névéda	stricte
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>mariolensis</i> (Rouy) O. Bolos & Vigo	Euphorbe à têtes jaune d'or	stricte
<i>Festuca lambinonii</i> Kerquélén	Fétuque de Lambinon	remarquable
<i>Gagea granatelli</i> (Parl.) Parl.	Gagée de Granatelli	remarquable
<i>Hippocrepis ciliata</i> Willd.	Hippocrévide ciliée	remarquable
<i>Jasione crispera</i> (Pourr.) Samp. subsp. <i>crispera</i>	Jasione crépue	remarquable
<i>Lactuca tenerrima</i> Pourr.	Laitue délicate	stricte
<i>Lamium flexuosum</i> Ten.	Lamier flexueux	stricte
<i>Lathyrus saxatilis</i> (Vent.) Vis.	Gesse des rochers	remarquable
<i>Lotus delortii</i> Timb.-Lagr. ex F.W.Schultz	Lotier de Delort	remarquable
<i>Medicago suffruticosa</i> Ramond ex DC.	Luzerne sous-ligneuse	remarquable
<i>Odontites viscosus</i> (L.) Clairv.	Odontite visqueux	remarquable
<i>Ononis pubescens</i> L.	Bugrane pubescent	stricte
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Pariétaire du Portugal	remarquable
<i>Romulea ramiflora</i> Ten.	Romulée ramifiée	remarquable
<i>Sarcocapnos enneaphylla</i> (L.) DC.	Fumeterre à neuf folioles	stricte
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	Saxifrage à feuilles rondes	remarquable
<i>Scorzonera crispatula</i> (Boiss.) Boiss.	Scorsonère à feuilles crispées	stricte

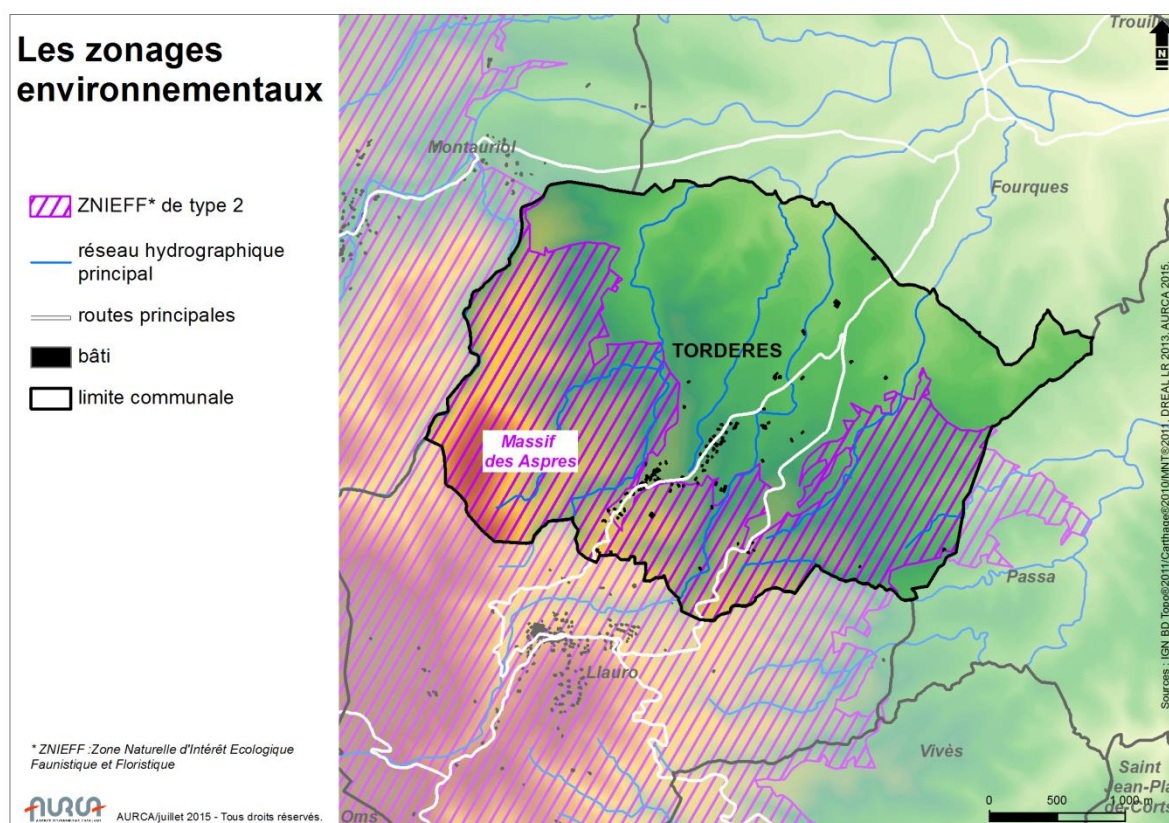
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Silene nemoralis</i> Waldst. & Kit.	Silène des forêts	stricte
<i>Taraxacum serotinum</i> (Waldst. & Kit.)	Pissenlit tardif	stricte
<i>Trifolium hirtum</i> All.	Trèfle hérissé	stricte
<i>Tripodion tetraphyllum</i> (L.) Fourr.	Anthyllide à quatre feuilles	remarquable
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.	Véronique à feuilles d'ortie	stricte
Oiseaux		
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	remarquable
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	stricte
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	remarquable
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	à critères
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	à critères
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	remarquable
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	remarquable
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	à critères
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	stricte
<i>Galerida theklae</i>	Cochevis de Thékla	à critères
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	à critères
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	à critères
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	remarquable
<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	stricte
<i>Sylvia conspicillata</i>	Fauvette à lunettes	à critères
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	remarquable
Chiroptères		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	stricte
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	stricte
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	à critères
Amphibiens		
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	remarquable
Coléoptères Carabidae		
<i>Carabus rutilans</i>	-	remarquable
Coléoptères Tenebrionidae		
<i>Probatiscus laticollis</i>	-	remarquable
<i>Stenohelops pyrenaeus</i>	-	remarquable
Coléoptères Saproxylique		
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	-	stricte
Orthoptères		
<i>Antaxius hispanicus</i>	-	stricte
<i>Chorthippus binotatus saulcyi</i>	-	stricte
<i>Cophopodisma pyrenaea</i>	-	stricte
<i>Gomphoceridius brevipennis</i>	-	stricte
<i>Omocestus antigai</i>	-	stricte
<i>Paracaloptenus bolivari</i>	-	stricte
Reptiles		
<i>Mauremys leprosa</i>	Emyde lépreuse	stricte
<i>Psammotromus algirus</i>	Psammotrome algire	remarquable
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	stricte
Odonates		
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-	remarquable
Lépidoptères		
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	stricte
<i>Melitaea deione</i>	La Mélitée des Linaires	stricte
Mollusques		
<i>Norelona pyrenaica</i>	-	stricte

Liste des espèces déterminantes et remarquables présentes sur la zone
(source : « Fiche » ZNIEFF, DREAL LR).

Cette zone constitue un grand ensemble écologique fonctionnel peu fragmenté. Sa richesse floristique et faunistique provient notamment de l'alternance de milieux ouverts et fermés sur substrats acides ou calcaires. Les milieux ouverts (prairies, garrigues et maquis bas, cultures et affleurements rocheux) jouent un rôle essentiel en permettant le maintien de cette mosaïque de milieux et en abritant une grande partie de la richesse patrimoniale, notamment sur le plan floristique et avifaunistique.

Les principales menaces qui peuvent nuire à la préservation de la biodiversité sur cette zone sont la fermeture des milieux ouverts liée à la dynamique naturelle de colonisation par les espèces ligneuses (déclin de l'activité pastorale) et le risque feu de forêt auquel le massif est particulièrement sensible. Plus localement, et notamment en périphérie de la zone, la fréquentation souvent mal canalisée du site est aussi source de nombreuses pressions (dérangement, piétinement, dégradation...).

En termes de superficie, moins de 2% de la ZNIEFF est située sur la commune où elle recouvre 50% du territoire communal. Le village et la partie agricole en sont exclus.



3.1.2. Les zones humides

Au titre de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères de détermination d'une zone humide sont donc d'ordre pédologique et floristique.

En préambule, il est important de préciser que toute zone humide, indépendamment de son intérêt écologique, floristique ou faunistique, est assujettie au respect de dispositions réglementaires (SDAGE, Code de

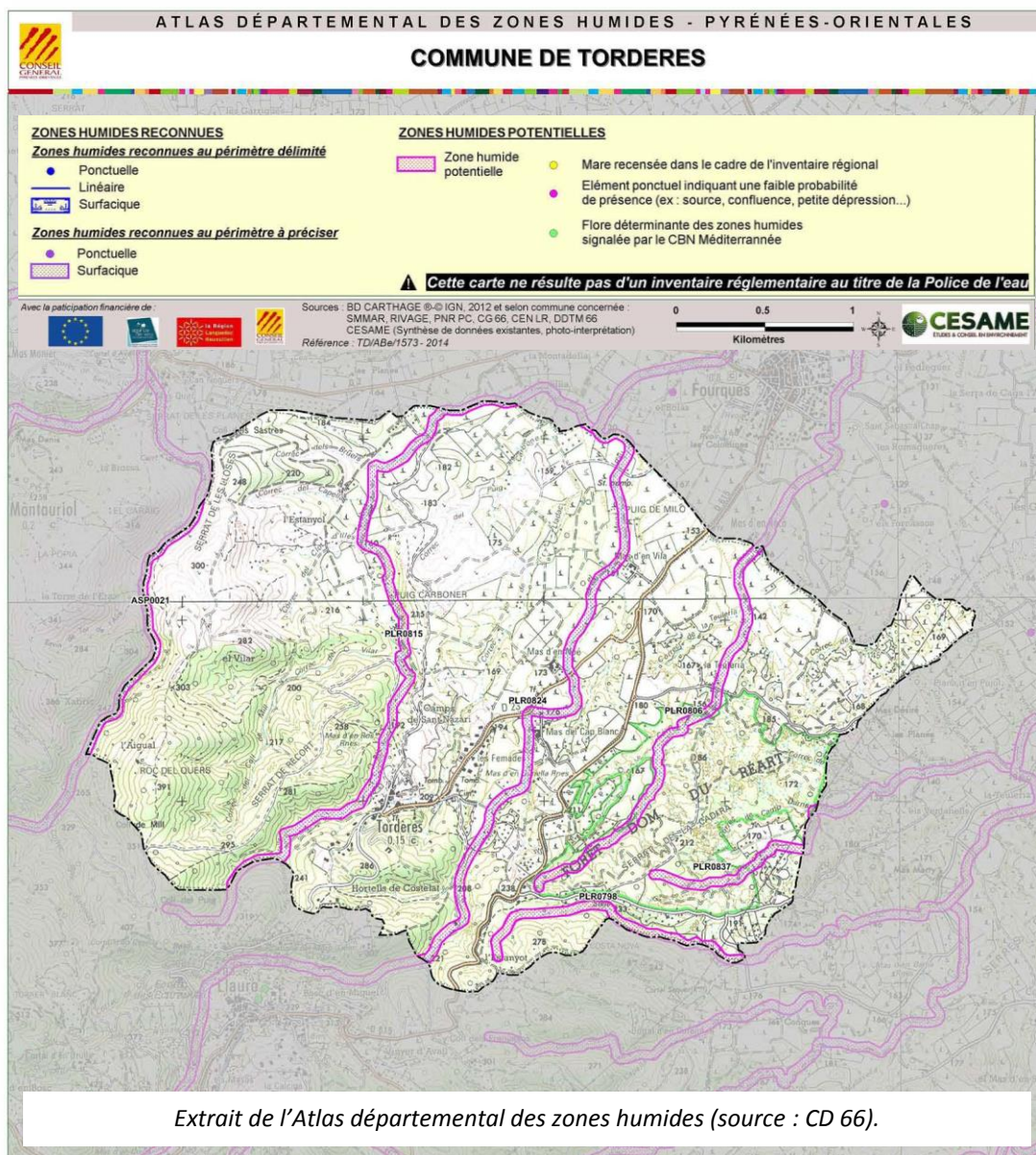
l'Environnement...). En outre, le SCOT impose aux documents d'urbanisme communaux de délimiter et de protéger les zones humides afin d'interdire leur constructibilité et d'éviter d'éventuelles altérations. Ces zones doivent être considérées comme des cœurs de nature.

Selon l'inventaire préliminaire des zones humides du Languedoc-Roussillon, aucune zone humide n'est répertoriée sur le territoire communal.

En revanche, l'atlas départemental des zones humides piloté par le Conseil Départemental informe de la présence de zones humides « potentielles » sur le territoire communal.

Il s'agit de la ripisylve des principaux cours d'eau qui traversent le territoire. En effet, dans le cadre de cet inventaire, la ripisylve de l'ensemble des cours d'eau de la plaine du Roussillon et du piémont des Aspres et des Albères référencés dans la BD Carthage a été systématiquement identifiée comme zone humide potentielle. Celle-ci est matérialisée par une zone tampon de 25 mètres autour des cours d'eau.

Ainsi, une attention particulière devra être portée sur les linéaires aquatiques et leurs abords dans le cadre du PLU.



3.1.3. Les Plans Nationaux d'Actions

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des documents non opposables qui visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Renforcé à la suite du Grenelle de l'Environnement, cet outil de protection de la biodiversité s'inscrit dans les politiques internationales et nationales de conservation et de restauration. Cet outil vise à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques d'aménagement.

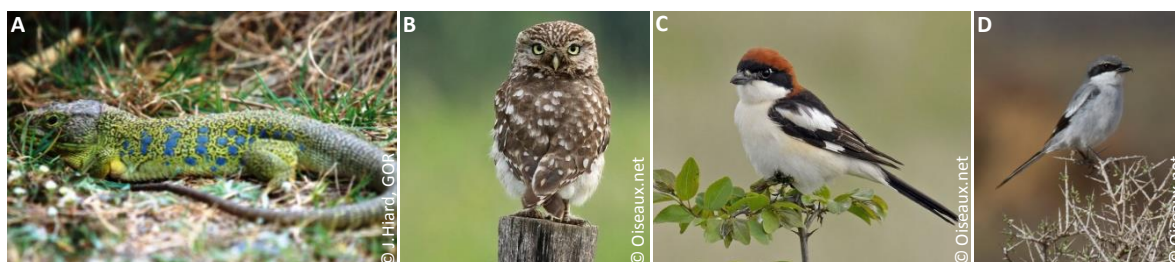
Selon la DREAL Languedoc-Roussillon, 33 PNA concernent des espèces présentes sur le territoire régional. Le territoire communal n'est concerné par aucun zonage connu de PNA. Ces zonages correspondent aux domaines vitaux, aux zones d'hivernage ou aux zones de reproduction de l'espèce ou du groupe d'espèces concerné par le PNA. Ils n'ont pas de valeur réglementaire mais portent à la connaissance les secteurs où des enjeux sont connus pour l'espèce ou le groupe d'espèces concerné.

Toutefois, il est à noter que le territoire des communes voisines de Montauriol et Fourques sont partiellement concernés par le zonage des PNA pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*). Ces deux espèces de pie-grièche ont déjà été observées sur le territoire communal par le passé (source FAUNE LR). Elles affectionnent particulièrement des habitats naturels relativement ouverts, notamment les milieux type garrigues basses ou pelouses ponctués de grands arbres et de buissons mais aussi les espaces agricoles ouverts entrecoupés de haies (notamment pour la chasse). Les principales pressions qui concernent ces habitats sont la fermeture des milieux ouverts présents dans le massif (déclin de l'activité pastorale) et des espaces agricoles due au développement des friches.

De plus, au vu des connaissances locales (investigations de terrain et données FAUNE LR), d'autres espèces faisant l'objet d'un PNA ont déjà été observées sur la commune. Il s'agit des espèces suivantes.

La chouette chevêche (*Athene noctua*), ou chevêche d'Athéna, protégée au niveau international, fait l'objet d'un PNA. Elle a plusieurs fois été observée sur la commune ces dernières années et apprécie les zones boisées bordées de zones ouvertes.

Le lézard ocellé (*Timon lepidus*), espèce protégée au niveau européen, fait l'objet d'un PNA depuis 2012. Il se nourrit principalement de petits insectes, vit sur des milieux xériques et affectionne les zones ouvertes et caillouteuses.



Lézard ocellé (A), chouette chevêche (B), pie-grièche à tête rousse (C) et pie-grièche méridionale (D)
(à titre illustratif, photographies non prises sur site).

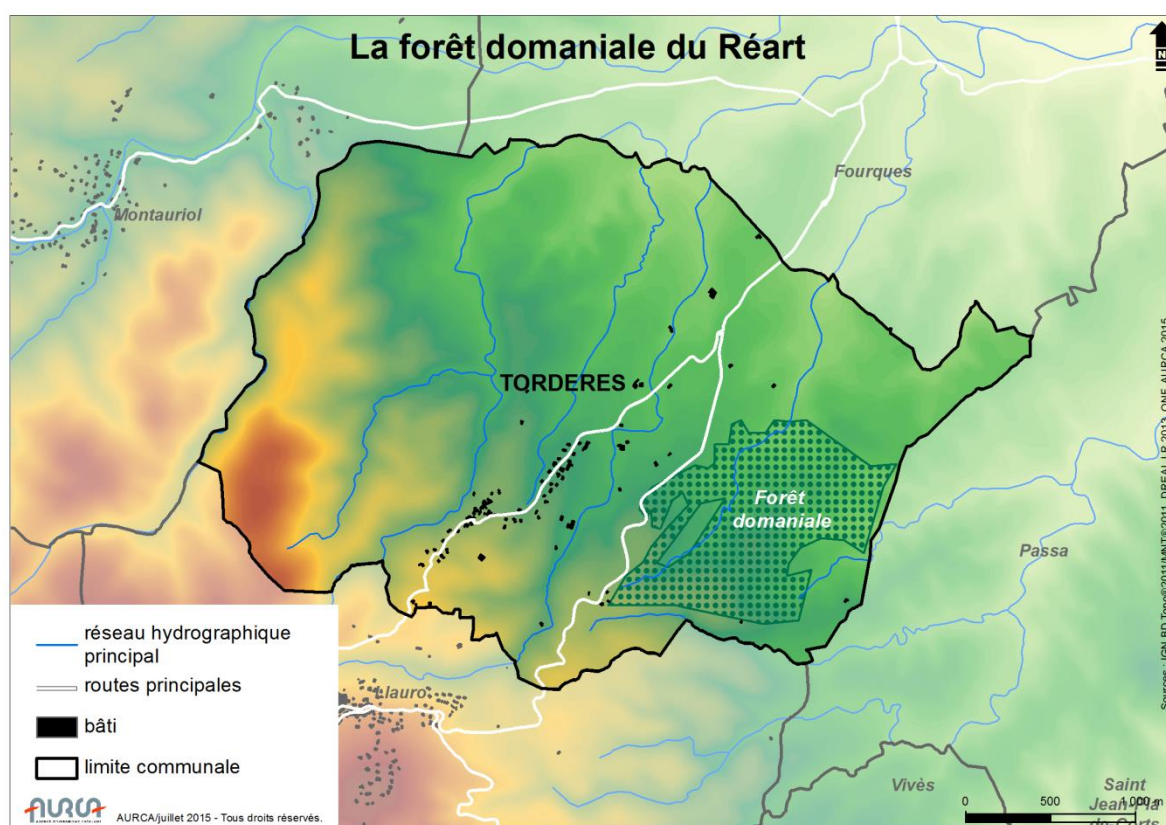
3.1.4. La forêt domaniale du Réart

Ce zonage ne traduit pas un intérêt particulier sur le plan de la biodiversité. En effet, bien qu'il ne s'agisse pas d'un des zonages environnementaux communément admis, le statut foncier de cette zone - forêt propriété de l'Etat - lui confère une protection particulière.

La forêt domaniale du Réart s'étend sur près de 115 hectares situés en intégralité sur le territoire communal. Sa gestion est assurée par l'Office National des Forêts (ONF). De par la diversité de ses boisements, cet ensemble dénote dans le paysage des Aspres largement dominé par la chênaie. La forêt du Réart comprend une partie boisée (41% de sa surface) composée de chêne liège, eucalyptus, pin d'Alep, pin pignon, pin maritime et autres feuillus. Les 59% restants sont composés de landes et de sols nus.

Cette forêt, plantée il y a une quarantaine d'années sur des espaces originellement agricoles (viticoles et arboricoles principalement), ne présente pas d'intérêt particulier sur le plan écologique et est fortement sensible au risque incendie.

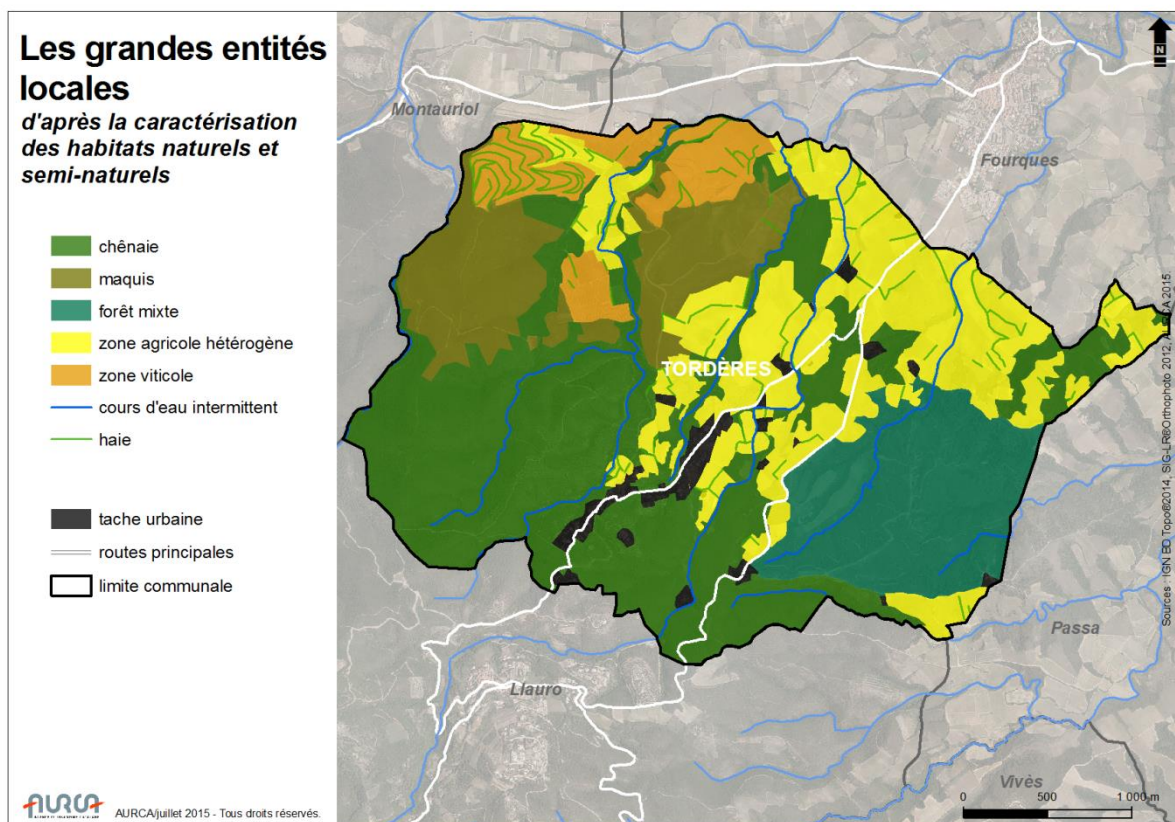
Le document d'aménagement de la forêt domaniale du Réart pour la période 2014-2033 a été approuvé en 2014 par arrêté ministériel. Il précise que cette forêt « est affectée prioritairement à la fonction de protection physique et à la fonction écologique, tout en assurant sa fonction sociale et de production ligneuse, dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle ». Durant cette période, des aménagements sont programmés dans le but d'améliorer la protection du massif contre les risques naturels (principalement incendie et érosion), de maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique et de préserver la biodiversité, les sols et les eaux de surface.



3.2. La caractérisation des habitats naturels et semi-naturels

L'occupation du sol, les connaissances naturalistes locales (ZNIEFF, données FAUNE LR et expertise du GOR) et des investigations de terrain ont permis de caractériser les différents habitats présents sur le territoire communal et d'identifier les espèces qu'ils abritent ou peuvent abriter. L'analyse réalisée ne correspond pas à des relevés faune-flore mais à une analyse plus globale - réalisée à l'échelle communale - qui vise à identifier les grands types d'habitats présents sur le territoire et les espèces qui les fréquentent. L'identification des habitats s'est appuyée sur la nomenclature européenne CORINE Biotopes qui répertorie l'ensemble des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen.

A l'échelle communale, de grandes entités ont donc été déterminées. Ces entités sont caractérisées par leur habitat dominant ou la mosaïque d'habitats qu'elles abritent.



- **Chênaie.**

Il s'agit d'une grande entité forestière principalement composée de feuillus semperverts. La chênaie verte (45.31₁) et la suberaie (45.2) sont largement dominantes et apparaissent parfois dégradées à l'état de matorral arborescent (32.11). Le sous-bois est principalement constitué par des espèces de maquis. A noter que la suberaie constitue un habitat naturel d'intérêt communautaire au titre de son inscription à l'annexe I de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore.

¹ Les codes notés entre parenthèse font référence aux codes d'habitat CORINE biotopes.

Dans une moindre mesure, des chênaies caducifoliées (41.7) - où le chêne pubescent domine - sont présentes dans le bas de certains vallons creusés par les cours d'eau temporaires et au cœur de la plaine agricole dans la partie orientale du territoire.

Certaines espèces d'invertébrés, de mammifères et d'oiseaux apprécient particulièrement ces milieux. On peut citer le sanglier, le chevreuil ou des passereaux tels que la fauvette, la mésange ou le pouillot.



- **Maquis (32.3).**

Ce milieu caractéristique des substrats siliceux est dominé par des formations arbustives méditerranéennes basses et denses. Il est composé de nombreuses essences pérennes, ligneuses voire piquantes. Les espèces de cistes (ciste de Montpellier et ciste cotonneux notamment), caractéristiques de ces milieux (32.34), sont ici bien représentées. Elles sont souvent présentes au sein d'un cortège plus varié représenté notamment par la lavande stoechade, le genêt scorpion ou la bruyère arborescente.

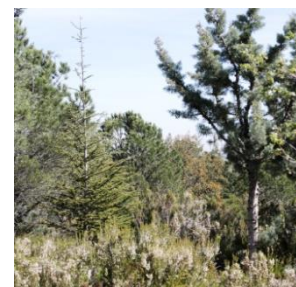
Sur le plan floristique, ce milieu abrite de nombreuses espèces typiquement méditerranéennes appréciant particulièrement les milieux xériques. Concernant l'avifaune, le maquis constitue un territoire de chasse privilégié pour les pies-grièches notamment. Concernant les mammifères, on peut citer le sanglier, le renard ou la fouine.



- **Forêt mixte (43).**

Il s'agit de la zone correspondant à la forêt domaniale du Réart. Les essences les mieux représentées au sein de cette forêt plantée sont le chêne liège, l'eucalyptus, le pin d'Alep, le pin pignon et le pin maritime. A noter la présence de grandes zones de sols nus sensibles à l'érosion.

Les nombreuses essences exogènes rendent cet ensemble singulier dans le paysage local.



- **Zone agricole hétérogène.**

Il s'agit d'une zone agricole présentant une diversité d'espace importante où on retrouve une alternance de milieux ouverts et fermés. Elle est principalement constituée de vignobles (83.21), de vergers (83.1), de prairies et de friches (87.1). Un réseau de haies vient par endroit mailler ces espaces.

Ce maillage d'habitats constitue une zone intéressante pour de nombreuses espèces animales (insectes, oiseaux, reptiles et mammifères notamment) qui apprécient particulièrement cette mosaïque. Concernant les oiseaux, on peut citer pour exemple la pie-grièche à tête rousse, le gobemouche gris voire le circaète Jean-le-blanc qui apprécient particulièrement ce type de milieu. D'autres espèces patrimoniales y sont présentes, notamment le lézard ocellé.



- **Zone viticole.**

Il s'agit d'une grande zone uniquement composée de vignes (83.21) par endroit entrecoupées par des haies. Cette zone peut constituer un habitat de choix pour certaines espèces appréciant les milieux ouverts. Pour exemple, ces zones ouvertes constituent un territoire de chasse privilégié pour la pie-grièche méridionale voire le circaète Jean-le-blanc. Le lézard ocellé est aussi présent sur ce secteur.



- **Cours d'eau intermittent (24.16).**

Il s'agit de petits cours d'eau dont l'écoulement est interrompu une grande partie de l'année, laissant le lit à sec avec par endroit quelques flaques résiduelles. Ces milieux accueillent des espèces floristiques et faunistiques particulières, adaptées à une alternance entre période en eau et période d'assec. Ils constituent des habitats

intéressants pour certains insectes et amphibiens notamment. Le crapaud calamite a par exemple été observé sur le territoire communal.



La Monà (A) et le ruisseau de la Joncayrole (B).

Ensuite, une analyse particulière a été menée dans le but d'identifier les entités qui présentent le plus d'intérêt sur le plan avifaunistique. Le choix a été porté uniquement sur ce taxon car, d'une part, le territoire accueille une diversité importante d'oiseaux dont plusieurs espèces patrimoniales et, d'autre part, il s'agit du groupe d'espèces où les connaissances naturalistes locales sont les plus riches.

L'évaluation de l'intérêt des différentes entités se base sur la liste des oiseaux référencés au sein de la base de données FAUNE LR, base régionale qui centralise les observations effectuées par des naturalistes (professionnels et amateurs). Ces données sont visualisables à l'échelle communale.

A partir de cette liste, seules les espèces potentiellement nicheuses sur le territoire communal ont été retenues. Ces espèces ont ensuite été réparties par entité selon leur milieu de nidification. Afin d'évaluer l'intérêt écologique de chaque entité, deux indicateurs ont été renseignés :

- la richesse spécifique (source : FAUNE LR),
- la responsabilité locale pour les espèces concernées, à travers le croisement de deux données :
 - o la probabilité de nidification des espèces concernées, via le code Atlas : nidification possible (1), nidification probable (2) et nidification certaine (3) (source : FAUNE LR),
 - o le niveau d'enjeu régional de conservation des espèces concernées : enjeu faible (1), enjeu modéré (2), enjeu fort (3) et enjeu très fort (4) (source : DREAL LR).

Cet indicateur sans unité résulte de la somme du croisement, pour chaque espèce, de la note Atlas et de la note d'enjeu.

Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant.

	Richesse spécifique	Responsabilité locale
Chênaie (massif)	14	29
Chênaie (hors massif)	14	29
Forêt mixte	13	25
Maquis	10	30
Zone agricole hétérogène	12	34
Zone viticole	7	15

Renseignements des deux indicateurs pour les entités présentes sur le territoire communal (source : AURCA).

Sur le plan de la richesse spécifique, aucune entité ne ressort particulièrement mis à part la zone viticole qui abrite un nombre très limité d'espèces (7 espèces potentiellement nicheuses). Cette entité relativement

« uniforme » présente en effet peu de zones plus fermées qui sont appréciées par de nombreuses espèces pour leur nidification.

Concernant le niveau de responsabilité locale, la zone agricole hétérogène est mise en avant. La diversité et le maillage d'habitats qu'elle présente sont en effet appréciés par de nombreuses espèces, notamment deux espèces à fort enjeu régional de conservation : le circaète Jean-le-blanc et la pie-grièche à tête rousse. Pour cette dernière, la nidification est certaine sur cette zone et au niveau du maquis. La forêt mixte semble présenter moins d'intérêt que les autres entités (à l'exception de la zone viticole qui est ici aussi nettement en retrait).

Il est important de rappeler que cette analyse se limite à l'avifaune. L'interprétation des résultats sur l'intérêt écologique des différentes entités est donc à nuancer du fait que la diversité et la richesse potentielle d'autres taxons (insectes, amphibiens, reptiles...) ne sont ici pas prises en compte. De plus, des biais de détection inhérents à toute observation de terrain sont à considérer.

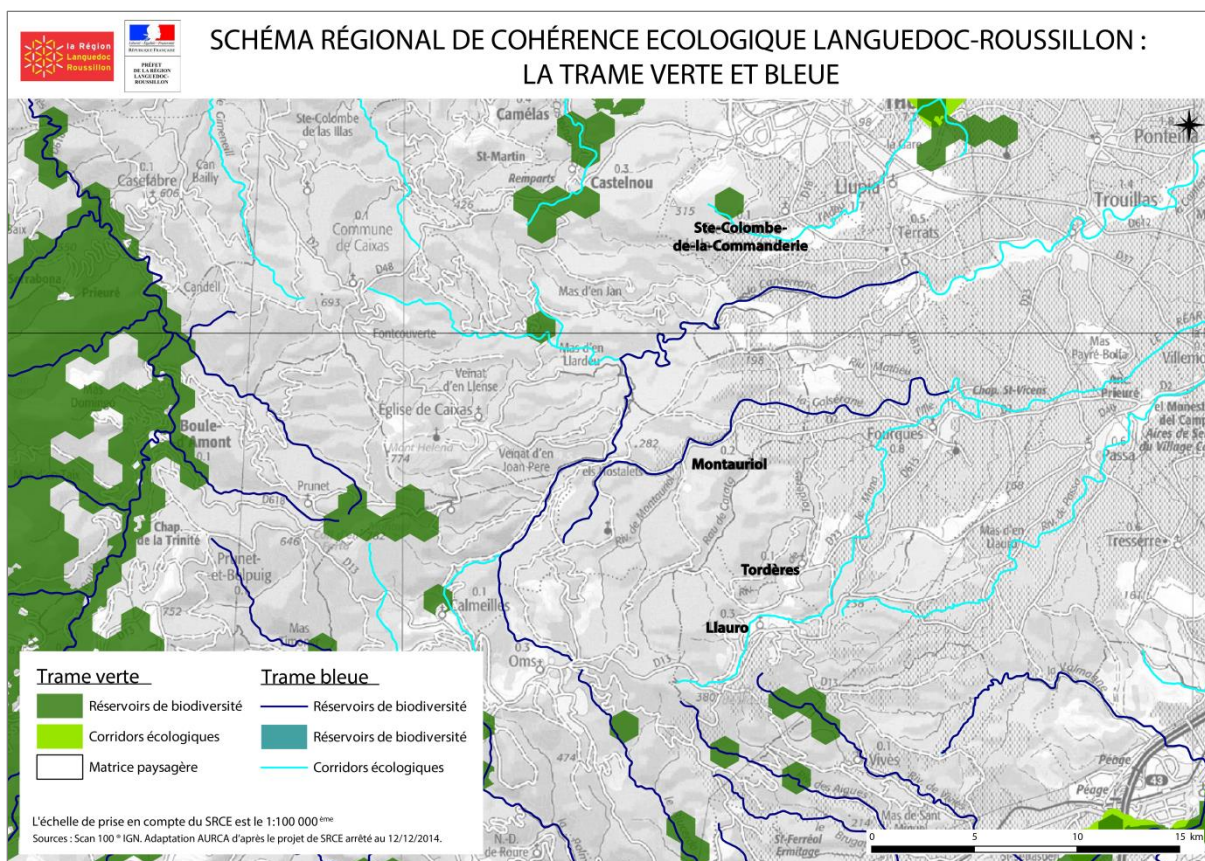
3.3. Les continuités écologiques

3.3.1. Des démarches supra-communales...

Le décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue stipule que « la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire et contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur identification et leur délimitation doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation ». La mise en œuvre de cette trame doit permettre de lutter contre la consommation et la fragmentation de l'espace qui constituent une des principales causes d'érosion de la biodiversité en France métropolitaine. La nature ordinaire joue un rôle important dans l'établissement de cette trame.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) détermine les continuités écologiques à l'échelle régionale. En Languedoc-Roussillon, le SRCE a été adopté en novembre 2015. Il comporte notamment un diagnostic qui identifie les enjeux régionaux en matière de biodiversité et de continuité écologique, une cartographie au 1/100 000^{ème} de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité + corridors écologiques) et un plan d'actions stratégiques.

Le SRCE renseigne sur la présence d'enjeux de continuité écologique d'ordre régional qui doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement. Au niveau du territoire communal, aucun réservoir de biodiversité n'est identifié. La rivière de la Monà est reconnue comme corridor écologique.

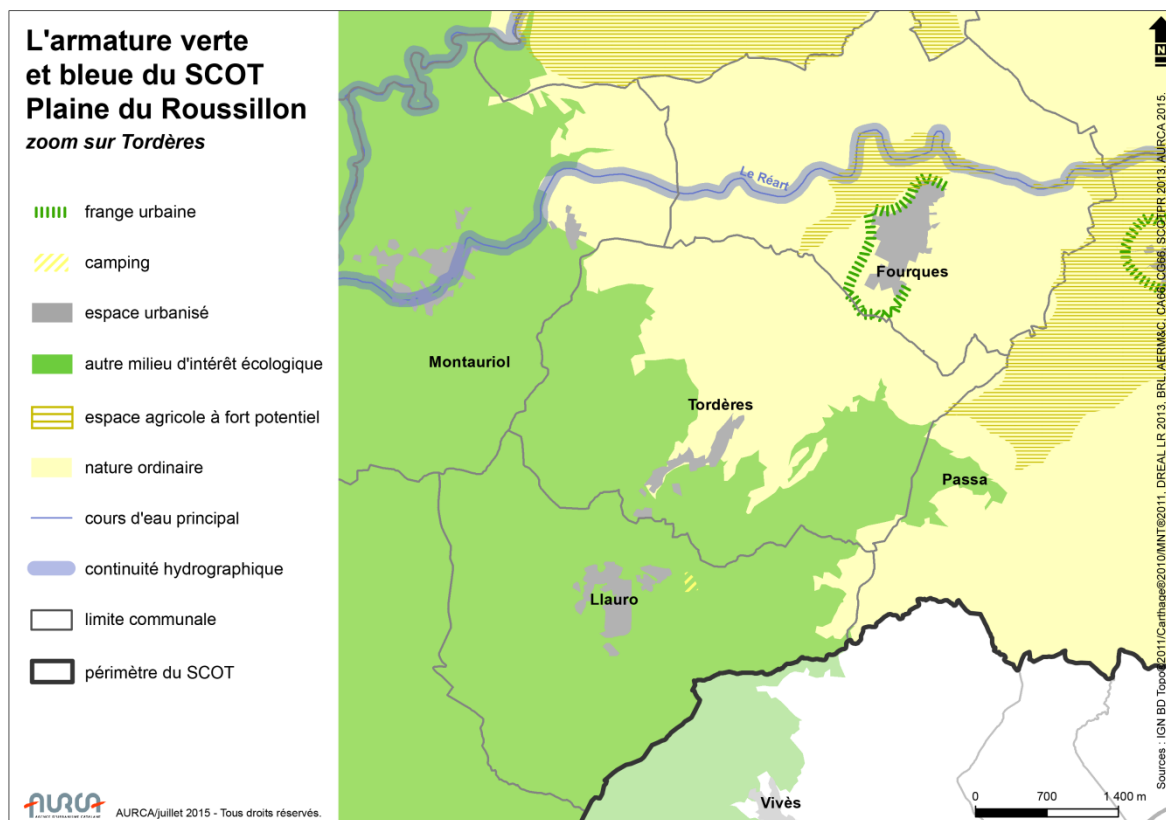


Plus localement, le SCOT de la Plaine du Roussillon identifie une armature verte bleue. Cette armature est composée d'une « trame naturelle » qui regroupe les milieux d'intérêt écologique (les espaces concernés par le zonage d'outils de protection, de gestion ou d'inventaires naturalistes, les zones humides ainsi que les cours d'eau et leur ripisylve), d'une « trame agricole » formée par les espaces agricoles à forts potentiels, et de grandes continuités non bâties.

En outre, l'identification de franges urbaines pérennes et de coupures vertes entre les zones urbanisées participent à la sauvegarde d'un maillage d'espaces naturels et agricoles favorable à la préservation de la biodiversité.

Sur le territoire communal, la zone de massif est reconnue par le SCOT comme « autres milieux d'intérêt écologique à préserver ». Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) définit des mesures particulières qui s'appliquent à ces espaces :

- Orienter préférentiellement le développement en dehors de ces espaces.
- Lorsque ces espaces sont concernés par des projets de développement urbain, les extensions urbaines sont limitées en favorisant des formes urbaines compactes et économes en espace. L'intérêt écologique de la zone est pris en compte dans l'aménagement par la mise en place de mesures appropriées.
- Eviter la fragmentation de ces espaces en limitant l'urbanisation diffuse et isolée.



3.3.2. ...à une déclinaison communale

Afin de déterminer les continuités écologiques à l'échelle locale, l'utilisation d'un modèle « classique » basé sur une approche réservoir de biodiversité - corridor écologique semble ici peu adaptée. En effet, bien que cette approche prenne tout son sens sur des territoires largement fragmentés où l'empreinte humaine est fortement marquée, elle semble peu pertinente sur des territoires composés de grands ensembles fonctionnels (naturels et/ou agricoles) sur lesquels les activités humaines ont une faible intensité. Il apparaît donc nécessaire de prendre en considération toute la matrice paysagère du fait de sa grande perméabilité, de son rôle de support d'une biodiversité ordinaire et remarquable, et de son rôle de participation au fonctionnement écologique du territoire.

Ces considérations sont en adéquation avec les constats établis à l'échelle régionale dans le cadre du SRCE : « dans ce contexte [d'arrière-pays méditerranéen], la Trame verte et bleue ne visera pas en priorité à relier les réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors mais plutôt à favoriser l'intégrité des grandes entités fonctionnelles et leurs interdépendances avec les territoires environnants. »

Le croisement des analyses réalisées dans les paragraphes précédents (identification des espaces concernés par des zonages environnementaux, caractérisation des habitats naturels et semi-naturels, analyse spécifique sur l'avifaune et prise en compte des démarches menées à une échelle supra-communale portant sur les continuités écologiques) met en exergue le rôle important joué par la diversité des milieux sur cet espace de transition entre massif forestier et plaine agricole.

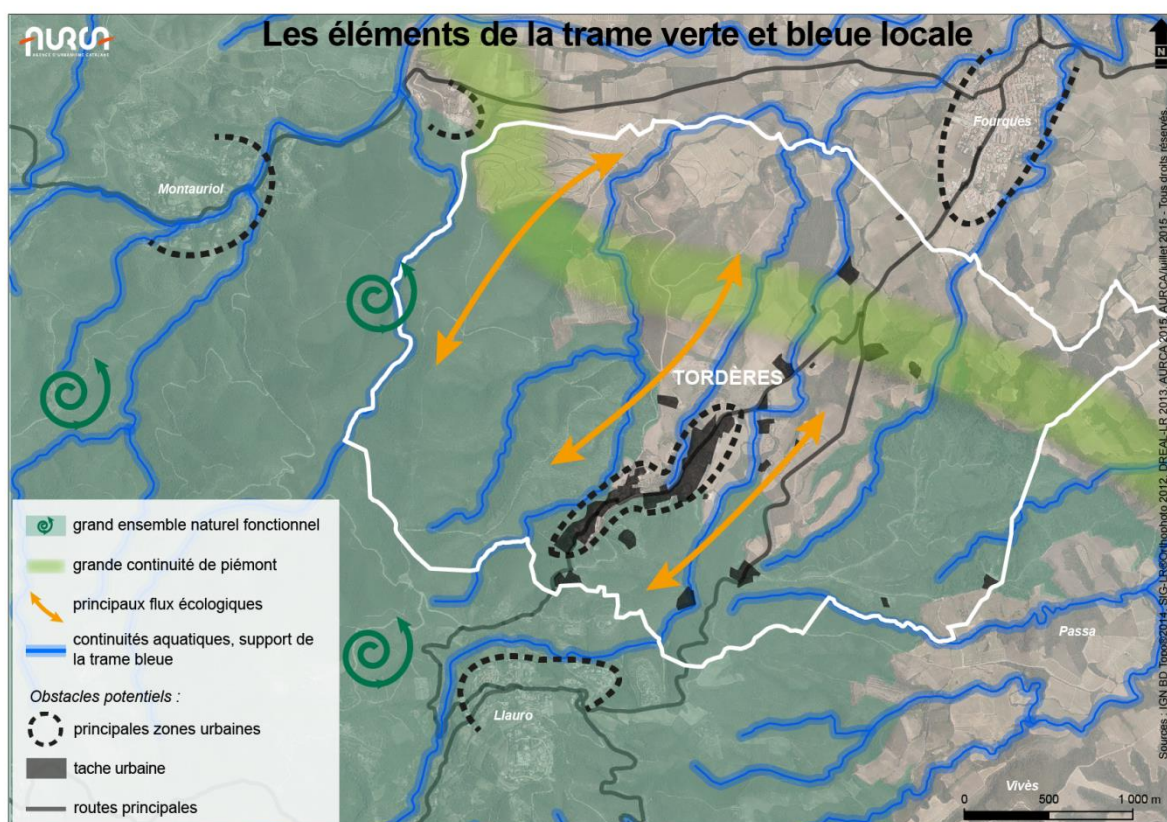
Le massif des Aspres constitue un grand ensemble « naturel » fonctionnel où de nombreuses espèces effectuent la totalité de leur cycle de vie. Très étendu et peu perturbé par l'action de l'Homme, il abrite de nombreuses espèces ordinaires et patrimoniales, tant sur le plan de la flore que de la faune (insectes, oiseaux,

mammifères, amphibiens, reptiles...). La présence de formations plus ouvertes (maquis bas, prairie, forêt pâturée...) présente un intérêt majeur en abritant une grande partie de la diversité floristique et faunistique.

Les zones agricoles voisines jouent aussi un rôle important sur ce territoire de piémont où la zone de transition entre massif et plaine agricole offre une diversité d'habitats favorable à de nombreuses espèces. En effet, hormis pour certaines espèces inféodées aux milieux forestiers ou au maquis, les zones agricoles - principalement celles composées d'une certaine hétérogénéité en termes d'habitat - sont favorables à un grand nombre d'espèces. Certaines y trouvent les conditions pour assurer intégralement leur cycle de vie tandis que d'autres, qui vivent dans les milieux naturels alentours, les utilisent notamment comme zone d'alimentation ou pour se déplacer. Des « flux écologiques » existent donc entre massif et espaces agricoles avoisinants. La déprise agricole, en plaine et sur le massif, entraîne une fermeture progressive des paysages qui tend à homogénéiser les milieux et donc à appauvrir la biodiversité.

En outre, la trame bleue est composée par les cours d'eau temporaires et leurs abords.

Concernant les obstacles aux continuités, la faible emprise de l'espace artificialisé et le caractère peu fragmentant des infrastructures routières (peu de voies, uniquement des chemins ou routes 2x1 voie, trafic limité) limitent la fragmentation et la rupture spatiale des continuités. Malgré l'importance du bâti diffus, la connectivité écologique semble ici peu menacée par la présence de réels obstacles.



4. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE BÂTI ET IDENTITAIRE

L'analyse relative au paysage et au patrimoine bâti et identitaire fait l'objet d'un traitement particulier au sein d'un cahier du rapport de présentation (cf. cahier 3 : Diagnostic paysager et du patrimoine bâti et identitaire).

5. LES RESSOURCES NATURELLES

Ce qu'il faut retenir...

CONSTATS

- Des cours d'eau de tête de bassin qui font l'objet de nombreuses pressions et pollutions, notamment dans leur partie aval hors territoire.
- Des nappes souterraines fragilisées sur le plan quantitatif.
- Une alimentation en eau potable dépendante de captages situés sur des communes voisines.
- Une ressource en eau potable de bonne qualité.
- Une ressource non limitante pour le développement « raisonné » de la commune.
- Une alimentation « en chaîne » peu sécurisée et sans interconnexion de secours.
- Un rendement du réseau de distribution d'eau potable peu élevé à l'échelle de la communauté de communes (53,9%).
- Des dysfonctionnements observés au niveau de la station d'épuration (saturation hydraulique).
- 91% des installations d'assainissement autonome conformes à la réglementation.
- Pas de réflexion particulière concernant la gestion des eaux pluviales.
- Aucune exploitation d'extraction de matériaux existante ou projetée sur le territoire.

ENJEUX

- La préservation des milieux aquatiques.
- La prise en compte du SDAGE ainsi que du SAGE et du schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) intercommunal en cours d'élaboration.
- La maîtrise des prélèvements en eau dans les nappes du Pliocène.
- La limitation des risques environnementaux et sanitaires éventuels liés aux pollutions agricoles et urbaines (dysfonctionnement du système d'assainissement notamment).
- L'intégration de la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement des futures zones d'urbanisation.

5.1. L'eau : ressources, état et réseaux

5.1.1. Un cadre réglementaire riche

A l'échelle européenne, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 donne une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle vise notamment à prévenir et réduire la pollution des eaux, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses. L'objectif principal est l'atteinte du bon état de l'ensemble des masses d'eau (cours d'eau, eaux souterraines, plans d'eau, lagunes et eaux littorales) d'ici 2015, sauf si des raisons d'ordre technique ou économique justifient que cet objectif soit reporté à 2021 ou 2027.

En France, la première loi sur l'eau date de 1964 (loi relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution). Il s'agit d'un texte fondateur régissant la gestion de la ressource en eau et la lutte contre la pollution afin d'assurer l'alimentation en eau potable des populations tout en permettant de fournir à l'agriculture et à l'industrie l'eau dont elles ont besoin.

La loi sur l'eau de 1992 vient renforcer la précédente dans le but de garantir une gestion équilibrée des ressources en eau. Elle prévoit la mise en place dans chaque grand bassin hydrographique d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux complété dans les sous-bassins par des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

En 2006, la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, dite loi LEMA rénove le cadre défini par les deux textes antérieurs et intègre les objectifs de la Directive européenne. Les nouvelles orientations principales visent à se donner les outils en vue d'atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau, d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement, et de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée vise une gestion équilibrée des milieux aquatiques et des ressources en eau. Il constitue l'outil de mise en œuvre de la DCE. Fort des connaissances acquises lors du premier cycle (SDAGE 2010-2015), ce SDAGE « 2^{ème} génération » vise un renforcement de l'action afin d'atteindre les objectifs environnementaux aux échéances 2021 et 2027. Les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs sont recensées au sein du programme de mesures. Le SDAGE 2016-2021 s'articule autour de neuf orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique (unique nouvelle orientation par rapport au SDAGE 2010-2015 ; elle marque l'importance de la prise en compte des effets du changement climatique dans les politiques de l'eau).
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le territoire communal appartient au territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon en cours d'élaboration. Le SAGE est un outil de gestion de l'eau élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers de l'eau et représentants des services de l'Etat) réunis au sein d'une structure particulière, la Commission Locale de l'Eau (CLE). Il a vocation à établir une stratégie locale d'actions visant à concilier les différents usages de l'eau et la bonne qualité de la ressource et des milieux aquatiques. Compatible avec le SDAGE, il décline ses orientations et dispositions en les complétant et les adaptant au contexte local.

Après validation de l'état initial et du diagnostic, la stratégie du SAGE a été validée en 2014. Elle définit six orientations stratégiques :

- Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon.
- Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif.
- Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste.
- Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité.
- Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination ou de vulnérabilité.
- Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes.

Les mesures inscrites au PLU doivent donc être établies en respect des orientations du SDAGE et, autant que possible, de celles du SAGE à venir. A travers le PLU, la commune doit notamment contribuer à préserver voir restaurer la qualité des milieux aquatiques superficiels et souterrains, à atteindre l'équilibre quantitatif des nappes souterraines, à lutter contre les pollutions, à gérer les risques d'inondation, à assurer un équilibre entre le développement du territoire et la gestion de l'eau.

5.1.2. Les eaux superficielles et souterraines

Concernant les eaux de surface, comme évoqué dans le chapitre 1.4, le territoire communal est traversé par de nombreux petits cours d'eau ou ravins de tête bassin au régime hydrologique de type pluvial méditerranéen. Ils présentent de fortes variations hydrologiques marquées par de forts débits durant les gros épisodes pluvieux (automne et printemps) et un étiage sévère durant la période estivale où ils présentent de longues périodes d'assec. A noter qu'aucun canal d'irrigation n'est présent sur le territoire.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, l'Agence de l'Eau définit l'état écologique et chimique des différentes masses d'eau présentes à l'échelle du district hydrographique.

Le territoire communal est concerné par deux masses d'eau superficielles, la Monà et le correc del Fornas qui se jette ensuite dans la rivière de Passa.

Masse d'eau	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique
Rivière de Passa (FRDR10881) (= rivière de Passa + correc del Fornas)	2027	2015
Rivière l'Ille (FRDR11808) (= la Monà)	2021	2015

Les objectifs de bon état des masses d'eau superficielles (source : SDAGE 2016-2021).

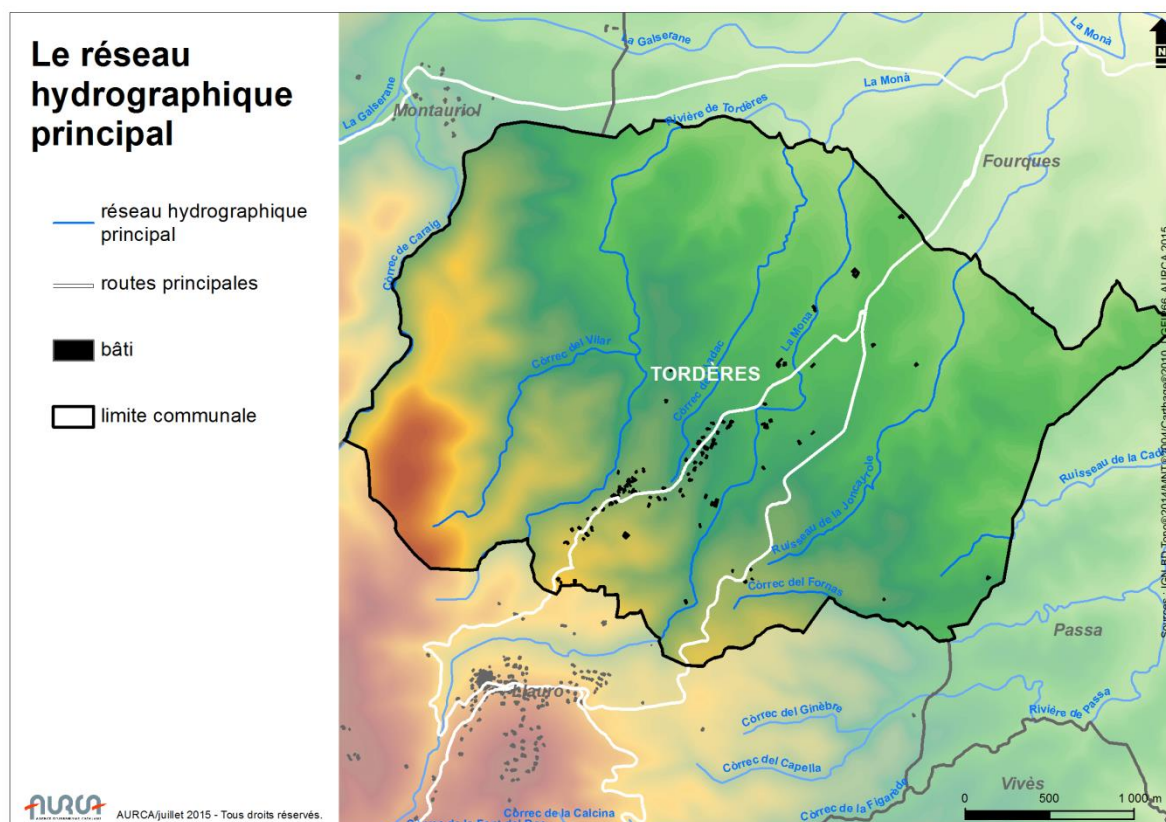
Concernant l'état chimique, évalué au regard du respect de normes de qualité environnementale concernant 41 substances prioritaires et dangereuses, l'objectif de bon état est atteint pour ces deux masses d'eau.

Concernant l'état écologique, apprécié selon des critères biologiques, hydro-morphologiques et physico-chimiques, l'objectif d'atteinte du bon état a été reporté respectivement à 2021 et 2027 pour la Monà et le correc del Fornas.

Ces masses d'eau sont en effet affectées par différentes pressions, notamment sur leur partie aval au niveau de la plaine du Roussillon. Il s'agit notamment :

- de pollutions agricoles diffuses, à travers les eaux de ruissellement - chargées en produits phytosanitaires ou nitrates - provenant des parcelles agricoles,
- de pollutions urbaines, à travers les eaux de ruissellement provenant des zones urbaines (insuffisante gestion des eaux pluviales) et le dysfonctionnement de certains systèmes d'assainissement collectif ou autonome,
- d'altérations hydro-morphologiques, telles que la dégradation des ripisylves, l'aménagement des berges ou la présence d'ouvrages transversaux,

Ces différentes pressions impactent la qualité de l'eau, altèrent les continuités écologiques des cours d'eau (transport solide et déplacement des espèces) et dégradent la biodiversité (destruction/altération d'habitats naturels).



Concernant les eaux souterraines, au sein du massif des Aspres, les ressources sont très limitées (présence de quelques petits aquifères ponctuels peu étendus et peu utilisés par l'Homme). A l'inverse, le sous-sol de la plaine du Roussillon voisine constitue un immense réservoir d'eau, notamment exploité pour l'alimentation en eau potable des communes des Aspres.

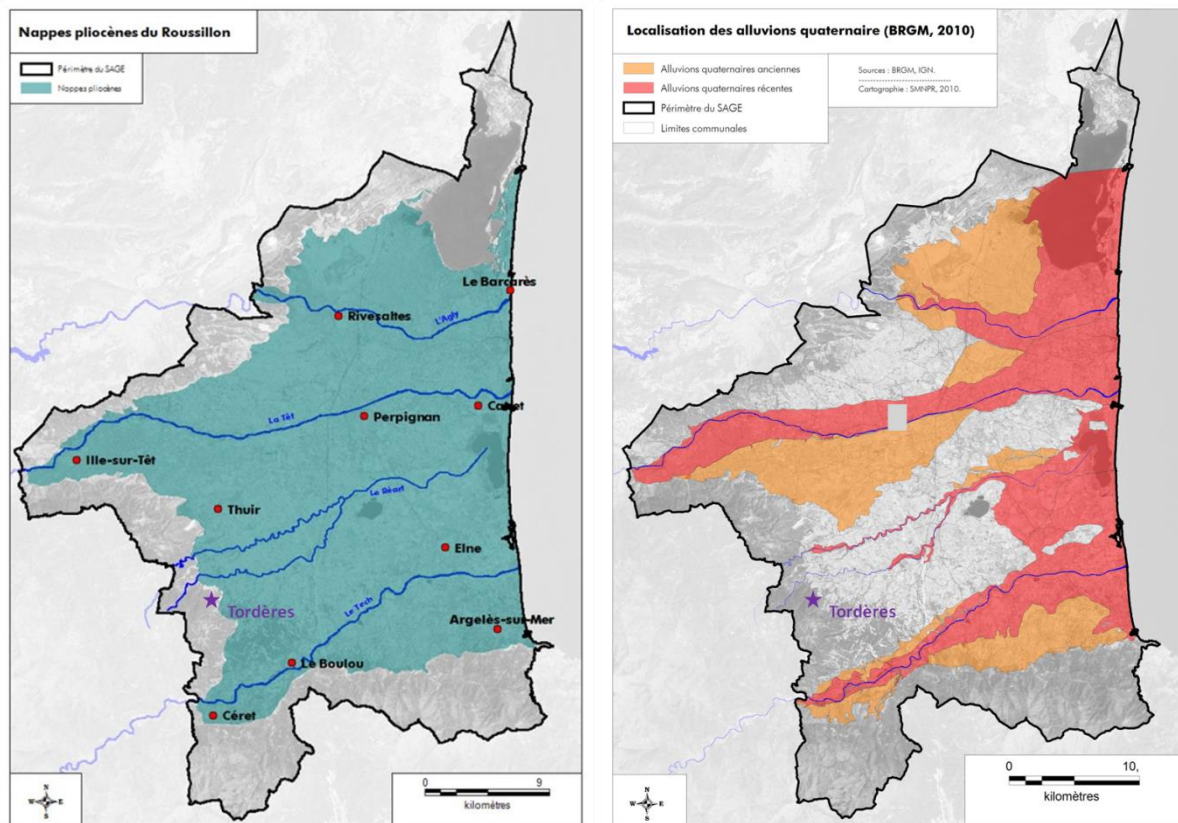
Cet aquifère multicouche est composé de deux types de nappes :

- Les nappes du Pliocène ; captives et profondes, elles recouvrent l'ensemble de la plaine du Roussillon. Cet aquifère est formé d'une multitude de lentilles sableuses - gorgées d'eau et plus ou moins

connectées entre elles - situées entre des couches argileuses très peu perméables. L'origine de cet aquifère date de l'ère Tertiaire, durant laquelle les différentes phases de transgression et de régression marine (sédimentation/érosion) qui se sont succédé ont abouti à la mise en place de ces formations pliocènes.

Elles se retrouvent sur la moitié orientale du territoire communal.

- Les nappes du Quaternaire ; libres et proches de la surface, elles se situent dans les alluvions récentes ou anciennes des grands cours d'eau qui dévalent la plaine. Non présentes sur le territoire, ces nappes sont peu profondes et sont en relation directe avec les cours d'eau. L'origine de ces nappes provient de l'ère Quaternaire où les cours d'eau ont creusé leur vallée dans les couches du Pliocène en formant des terrasses alluviales.



*Localisation des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon
(source : Syndicat mixte des nappes de la plaine du Roussillon).*

Tandis que l'alimentation des nappes quaternaires se fait essentiellement par infiltration des eaux de pluies ou par certains cours d'eau et canaux, l'alimentation des nappes du Pliocène, isolées de la surface, est lente et se fait principalement par infiltration d'eaux pluviales, d'oueds et de quelques nappes quaternaires ainsi que par réalimentation souterraine via les aquifères karstiques des Corbières.

Sur le plan qualitatif, l'état chimique est qualifié de bon. Néanmoins, des pollutions sont enregistrées. Les nappes quaternaires, du fait de leur proximité avec la surface, de leur utilisation massive et de leur relation avec le réseau hydrographique superficiel, sont les plus vulnérables. Elles sont principalement affectées par des pollutions diffuses agricoles et urbaines (nitrates et pesticides). Concernant les nappes profondes du Pliocène, les forages mal réalisés, mal protégés ou abandonnés constituent la principale porte d'entrée pour les polluants.

Sur le plan quantitatif, l'objectif de bon état des nappes profondes a été reporté à 2021.

L'aquifère pliocène et les nappes quaternaires sont classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par arrêtés préfectoraux datant respectivement de 2003 et 2010. Ce classement concerne des zones qui présentent une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. Outre la reconnaissance du déséquilibre quantitatif qui touche les nappes plio-quaternaires, ce classement doit permettre d'assurer une gestion plus fine. Entre autres, il suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations de prélèvement, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de la répartition spatiale des prélèvements et si nécessaire de la réduction de ce déficit en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et dans un objectif de restauration durable de l'équilibre quantitatif.

L'augmentation des prélèvements ces dernières décennies explique le déficit observé. Aujourd'hui, ce sont en effet 80 Mm³ qui sont prélevés annuellement pour satisfaire les besoins de l'Homme (alimentation en eau potable, irrigation, tourisme...). La recharge naturelle ne compense plus les prélèvements.

Masse d'eau	Objectif de bon état quantitatif	Objectif de bon état chimique
Multicouche pliocène du Roussillon (FRDG243)	2021	2015
Alluvions quaternaires du Roussillon (FRDG351)	2015	2015

Les objectifs de bon état des masses d'eau souterraines de la plaine du Roussillon

(source : SDAGE 2016-2021).

5.1.3. Les réseaux humides

- **L'alimentation en eau potable**

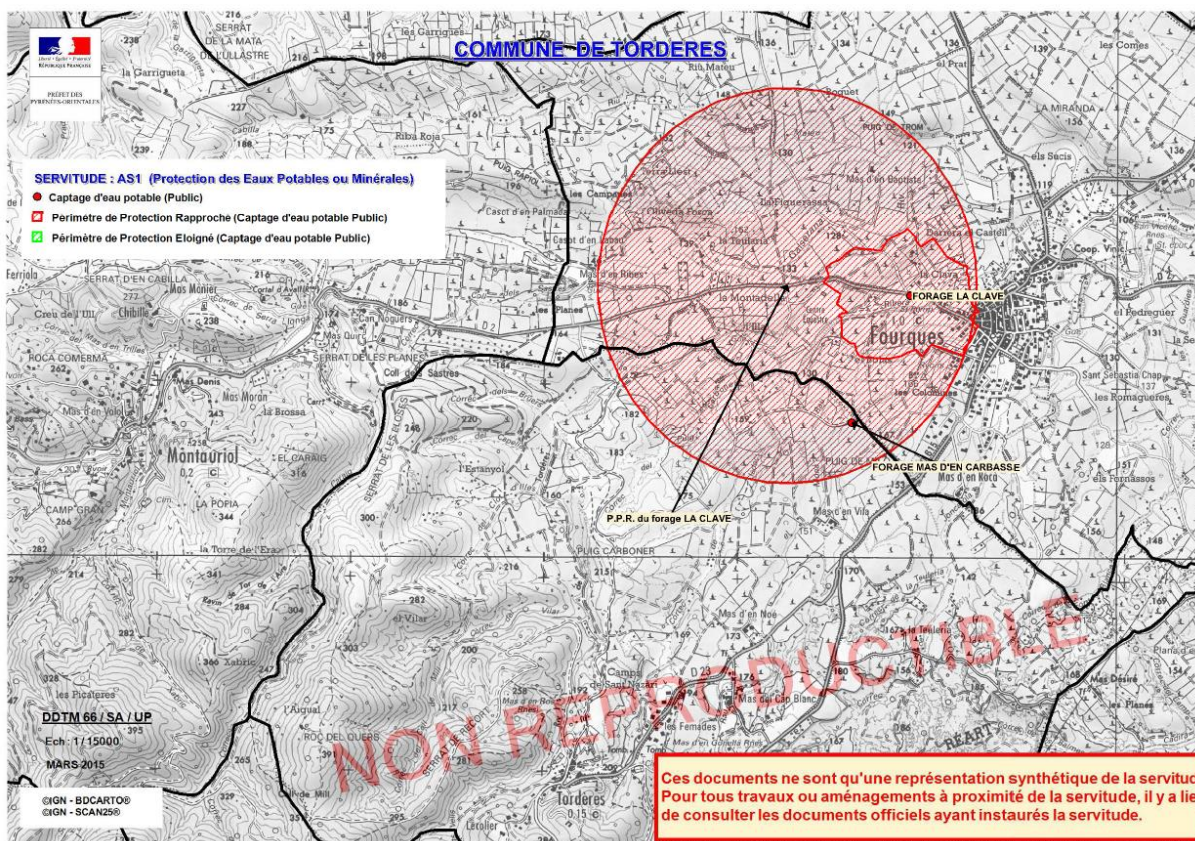
Au travers de ses compétences, la communauté de communes des Aspres assure la gestion du réseau d'alimentation en eau potable. Ce service fait l'objet d'une délégation de service public et est exploité en affermage par la société SAUR.

A l'échelle de la communauté de communes, un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) est en cours d'élaboration. Outil de gestion et de programmation, il définit les besoins en eau actuels et futurs (à l'horizon 2040) et détermine les solutions techniquement et financièrement envisageables pour y répondre. Le scénario retenu vise un dimensionnement du réseau correspondant à la période de pointe en 2040.

Aujourd'hui, la commune est néanmoins pourvue d'un schéma directeur, le SDAEP de la chaîne de Tordères élaboré dans les années 2000.

Aucun captage public d'eau potable n'est présent sur le territoire communal (l'ancien forage dit « mas d'en Carbasse » étant abandonné depuis plusieurs années).

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par un réservoir situé sur le territoire de la commune de Fourques. Ce réservoir est alimenté par deux forages dans le Pliocène situés sur les communes de Fourques (forage F1 bis) et Terrats (forage Canterrane). Autour de ces captages, des périmètres de protection ont été instaurés par arrêté préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique. Les servitudes afférentes à ces périmètres ont vocation à réglementer l'occupation du sol et les activités aux abords des points de captage afin de réduire les risques de pollution de la ressource. Le territoire communal est partiellement concerné par le périmètre de protection rapproché du captage situé sur la commune de Fourques.



Les périmètres de protection du captage (source : Porter à connaissance des services de l'Etat).

A partir du réservoir de Fourques, il s'agit d'une alimentation « en chaîne » sans interconnexion. La chaîne de Tordères dessert successivement les communes de Tordères, Llauro, Oms et Calmeilles. Le réservoir de Fourques alimente une bache de reprise située sur Tordères. Cette bache est équipée de deux pompes qui refoulent l'eau vers le réservoir de Tordères-village. L'alimentation des réservoirs suivants de la chaîne se fait ensuite en cascade, de façon gravitaire ou par refoulement. Afin de sécuriser cette alimentation en chaîne, le délégataire SAUR, dans son rapport annuel de 2013, préconise notamment de remplacer une pompe au niveau de Tordères afin de sécuriser l'alimentation en eau potable et ainsi de se prémunir en cas d'éventuels dysfonctionnements.

L'alimentation en eau potable du village se fait à partir du réservoir de Tordères-village (capacité de 100 m³ dont 90 m³ de réserve incendie) tandis que les hauts de Tordères sont alimentés par le réservoir du col de Llauro (capacité de 180 m³ dont 90 m³ de réserve incendie).

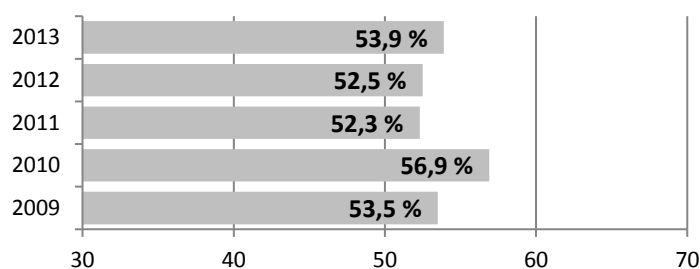
	Capacité nominale (en m ³ /jour)	Volumes prélevés (en m3)			Volume moyen journalier prélevé en 2013 (en m ³ /jour)
		2011	2012	2013	
F1 bis (Fourques)	1800	432 969	377 335	352 740	966
Canterrane (Terrats)	2400	335 403	387 525	367 743	1007

Les eaux prélevées au niveau des deux forages alimentant la commune
(source : CC Aspres, Rapport annuel du délégataire 2013).

Ces deux forages alimentent le réservoir de Fourques qui distribue l'eau sur treize communes au total. Entre 2012 et 2013, une diminution des prélèvements est observée au niveau des deux captages (respectivement - 6,5 % et -5,1% sur les forages de Fourques et de Terrats). Concernant le forage Canterrane, cette diminution fait suite à une augmentation entre 2011 et 2012. A l'inverse, sur le forage de Fourques, une diminution continue est observée depuis 2011.

A l'échelle communale, les volumes consommés atteignent 11980 m³ en 2013, soit une augmentation de 4,5% par rapport à 2012. Ils représentent 1,1% des volumes consommés à l'échelle des dix-neuf communes des Aspres, soit une part quasi-équivalente au poids de la commune sur le plan démographique (0,9% de la population communautaire).

A l'échelle de la communauté de communes, le rendement du réseau de distribution d'eau potable atteint 53,9% en 2013 (pour une longueur de réseau de 311,2 kilomètres hors branchements). Près de la moitié des volumes d'eau mis en distribution sont donc perdus. Bien qu'une légère amélioration soit observée depuis 2011, aucune réelle tendance ne semble se dégager sur les cinq dernières années. Suite au décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable, les collectivités doivent respecter un seuil minimum de rendement. A l'échelle de la communauté de communes des Aspres, l'objectif de rendement à atteindre est 72%. La mise en œuvre du plan d'actions défini dans le cadre du SDAEP doit permettre d'atteindre cet objectif.



*Le rendement du réseau de distribution de la communauté de communes sur la période 2009-2013
(source : CC Aspres, RPQS 2013).*

Au regard de la capacité nominale des forages et des autorisations de prélèvements, les ouvrages existants peuvent subvenir à une augmentation des prélèvements liée à l'accueil de nouvelles populations dans les années à venir. Sur la commune, l'accueil n'est donc pas limité par les ressources en eau. La marge de progression en matière de rendement vient en sus gonfler ces possibilités.

Néanmoins, le SAGE en cours d'élaboration et le SDAGE mettent en avant un déséquilibre quantitatif chronique des nappes du Pliocène. Une baisse du niveau piézométrique est effectivement observée depuis les années 1970, celle-ci semble s'être accentuée durant la dernière décennie. Les orientations stratégiques tendent aujourd'hui vers un objectif de stabilisation des prélèvements cumulés sur les nappes profondes, qui devrait se traduire par un objectif de stabilisation à atteindre par petit territoire. Cette stabilisation devrait s'accompagner d'une révision des DUP à la baisse ou à minima de l'impossibilité de révision à la hausse. Ainsi, la maîtrise des prélèvements et l'amélioration des rendements constituent des enjeux forts en matière de restauration de l'équilibre quantitatif de la ressource.

Sur le plan qualitatif, les contrôles sanitaires réalisés en 2013 sur les eaux distribuées indiquent que l'eau est de très bonne qualité. Tant sur le plan bactériologique que physico-chimique, 100% des mesures réalisées sont conformes à la réglementation.

Toutefois, il est à noter que les concentrations de chlore enregistrées le long de la chaîne de distribution sont relativement faibles, principalement en bout de chaîne (hors territoire communal). En effet, la chloration des eaux est uniquement réalisée en tête de distribution, au niveau de l'unité de traitement et de stockage de Fourques. Au vu de la longueur du réseau, ce traitement n'est pas suffisant pour maintenir un taux de chlore suffisant sur l'ensemble de la chaîne. Afin de remédier à cette problématique qui est susceptible d'engendrer des incidences sur la qualité bactériologique de l'eau, la communauté de communes envisage de réaliser un poste de chloration « relais » en milieu de chaîne.

Les branchements publics en plomb représentent aujourd'hui 15% des branchements totaux à l'échelle de la communauté de communes. Ce métal fut très utilisé pour les branchements publics jusque dans les années 1960 et de manière marginale jusqu'en 1995, date à laquelle son usage pour la fabrication des canalisations a été interdit. La présence de ces branchements n'entraînant ici (a priori) aucune incidence sur la qualité de l'eau, la communauté de communes ne mène pas de campagne spécifique de remplacement de ces branchements. Néanmoins, ils sont systématiquement changés au fur et à mesure des travaux effectués.

Afin d'améliorer la qualité du service et les performances environnementales du réseau, des travaux sont régulièrement effectués au niveau des captages, des réservoirs et des canalisations.

A noter que sur le territoire communal, huit habitations isolées ne sont pas raccordées au réseau public d'alimentation en eau potable et sont alimentées par des forages privés. Durant la période estivale, un manque d'eau est parfois observé au niveau des forages des habitations situées chemin du Lieutenant Gourbault.

- **L'assainissement des eaux usées**

Au travers de ses compétences, la communauté de communes des Aspres assure la gestion du réseau d'assainissement collectif. Ce service fait l'objet d'une délégation de service public et est exploité en affermage par la société SAUR (jusqu'au 31 décembre 2015). Concernant l'assainissement autonome, la communauté de communes a transféré sa compétence au Syndicat mixte de Service Public d'Assainissement Non Collectif 66 (SPANC 66).

Sur la commune, 67 abonnés au service d'assainissement collectif sont dénombrés en 2013. Le réseau séparatif qui dessert la commune est raccordé à la station d'épuration de Tordères qui dispose d'une capacité de 160 Equivalents Habitants. Cette capacité peut apparaître limitante dans le cadre de l'accueil de nouveaux habitants sur la commune.

L'épuration des eaux usées est effectuée par traitement de type décanteur-digesteur. En sortie de station, les eaux sont dirigées vers la Monà.

Les indicateurs de performance de l'assainissement révèlent la bonne performance du service en respect de la réglementation en vigueur. Toutefois, d'après le rapport annuel du délégataire en 2013, la capacité des lits de filtration est largement dépassée depuis de nombreuses années. Ils présentent des signes de colmatage. La capacité de l'installation est dépassée hydrauliquement. Ces dysfonctionnements sont essentiellement dus à certaines activités de l'ESAT, principalement la laverie qui rejette des volumes d'eaux importants qui surchargent la station sur le plan hydraulique. Il est ainsi nécessaire d'envisager une réhabilitation complète de la station avant que le rejet ne se dégrade.



Site de la station d'épuration de Tordères.

Sur la commune, certaines habitations isolées (hauts de Tordères, chemin du Lieutenant Gourbault...) ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif et disposent d'installations individuelles.

Le SPANC 66 a pour mission de réaliser les contrôles obligatoires de l'assainissement non collectif. Cette mission se décline de la manière suivante :

- le contrôle des installations neuves et/ou réhabilitées (vérification de la conformité du projet d'assainissement en amont de la construction ou de la réhabilitation ; et contrôle de la bonne exécution des travaux),
- le contrôle des installations existantes (établissement d'un état des lieux sur le fonctionnement de l'installation et identification des dysfonctionnements éventuels),
- le contrôle du bon fonctionnement des installations existantes (vérification périodique des installations réalisée tous les cinq ans).

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (dite loi LEMA) et les arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 pris en application de la loi Grenelle II définissent le cadre réglementaire relatif à l'assainissement non collectif. D'une part, l'ensemble des installations doivent avoir fait l'objet d'au moins un contrôle avant le 31 décembre 2012. D'autre part, en cas de non-conformité de l'installation - pour cause de risque de pollution de l'environnement et/ou de danger pour la santé humaine - l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée d'un délai de quatre ans maximum (rapporté à un an en cas de vente).

D'après le SPANC 66, treize installations d'assainissement autonome sont recensées sur la commune (dont deux projets d'installation). Depuis 2010, les onze installations existantes ont été contrôlées. Une seule installation n'est pas conforme à la réglementation.

	Installations contrôlées	
	Nombre d'installations	Pourcentage
Conformité réglementaire	10	91 %
Non conformité réglementaire	1	9 %
	11	100 %

Contrôle des installations existantes (source : SPANC 66, 2015).

- **La gestion des eaux pluviales**

La gestion des eaux pluviales est de compétence communale.

La commune est actuellement pourvue d'un schéma d'assainissement communal qui ne prend pas en compte la gestion des eaux pluviales. Ces eaux s'évacuent par ruissellement vers des exutoires naturels type fossés ou cours d'eau. Il existe peu d'aménagements spécifiques destinés à les recueillir et les évacuer sur le territoire.

Le caractère peu urbanisé de la commune et donc la faible imperméabilisation des sols limite les risques de pollution des milieux aquatiques et les incidences en matière de risque inondation, tant sur le plan de l'aléa que des enjeux exposés.

5.2. Les ressources minérales

Aucune exploitation d'extraction de matériaux n'est présente sur le territoire communal. Aucune installation nouvelle n'est envisagée dans les années à venir.

6. LES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

Ce qu'il faut retenir...
CONSTATS
<ul style="list-style-type: none">• Aucun document communal d'information, d'alerte et de gestion de crise en vigueur (un PCS en cours d'élaboration).• Un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF) en cours d'élaboration.• Un territoire largement vulnérable au risque incendie.• D'autres risques naturels moins prégnants mais potentiellement impactant localement.• Des cours d'eau au régime torrentiel pouvant engendrer des crues importantes à l'aval de la commune.• Une sensibilité aux risques naturels susceptible de s'accroître au vu des effets attendus du changement climatique.• Un territoire non concerné par les risques technologiques. <ul style="list-style-type: none">• Une bonne qualité de l'air.• Des zones de dépôts sauvages non résorbées, source de nuisances et pollutions.• Un territoire non affecté par des nuisances sonores liées aux infrastructures de transport (à noter néanmoins le cas particulier des nuisances générées par l'activité du petit aérodrome privé de Llauro).
ENJEUX
<ul style="list-style-type: none">• L'intégration des dispositions relatives à la prévention du risque incendie dans le projet communal.• La mise aux normes et l'entretien des équipements de protection et de lutte contre les incendies.• La prise en compte des autres risques naturels, notamment du risque inondation (précautions à prendre aux abords des cours d'eau, nécessité de ne pas accentuer le risque en aval...). <ul style="list-style-type: none">• La préservation de la qualité de l'air.• La poursuite des actions de résorption des zones de dépôts sauvages.

6.1. Les risques naturels et technologiques

Un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Incendie de Forêt (PPRIF) a été prescrit le 19 mars 2007. Ce plan est actuellement en cours d'élaboration. Une fois approuvé par arrêté préfectoral, il constituera le document communal de référence en matière de prévention du risque incendie. Servitude d'utilité publique

opposable au PLU, le PPR règlemente l'occupation des sols. D'une manière générale, il détermine les zones où la constructibilité est strictement limitée, les zones où la constructibilité est soumise à conditions et les zones où la constructibilité n'est pas réglementée.

Par ailleurs, la commune n'est pas dotée :

- d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), document obligatoire au titre de l'article R.125-10 du Code de l'Environnement. Il constitue la déclinaison communale du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) et informe la population communale des risques existants sur le territoire et des moyens mis en œuvre pour les connaître et les amenuiser.
- d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), plan qui définit l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population lors de situations d'urgence. L'élaboration de ce plan est aujourd'hui en cours sous la coordination du syndicat mixte du bassin versant du Réart. Ce plan est obligatoire pour toute commune pourvue d'un PPR approuvé.

6.1.1. Le risque feu de forêt

Le climat sec et venteux, l'importance de la couverture boisée et sa forte inflammabilité, ainsi que le relief prononcé rendent le massif des Aspres particulièrement sensible aux feux de forêt.

Les documents d'archives font état de nombreux feux dévastateurs sur le territoire des Aspres. On retiendra notamment le feu du 28 juillet 1976. Eclos à Corbères-les-Cabanes, il a parcouru près de 7000 hectares dont 190 hectares sur le territoire communal. Il est considéré comme un des feux de référence et a eu pour effet de faire ressortir les carences en moyen de lutte et en moyen de prévention. Suite à cet incendie, une remise en cause de la politique appliquée jusque là a été opérée et une politique de prévention plus engagée a vu le jour. C'est d'ailleurs à la suite de cet incendie que le SIP des Aspres, syndicat intercommunal de protection contre l'incendie, a été créé et a eu pour mission de gérer la mise en place et l'entretien des aménagements de prévention incendie.



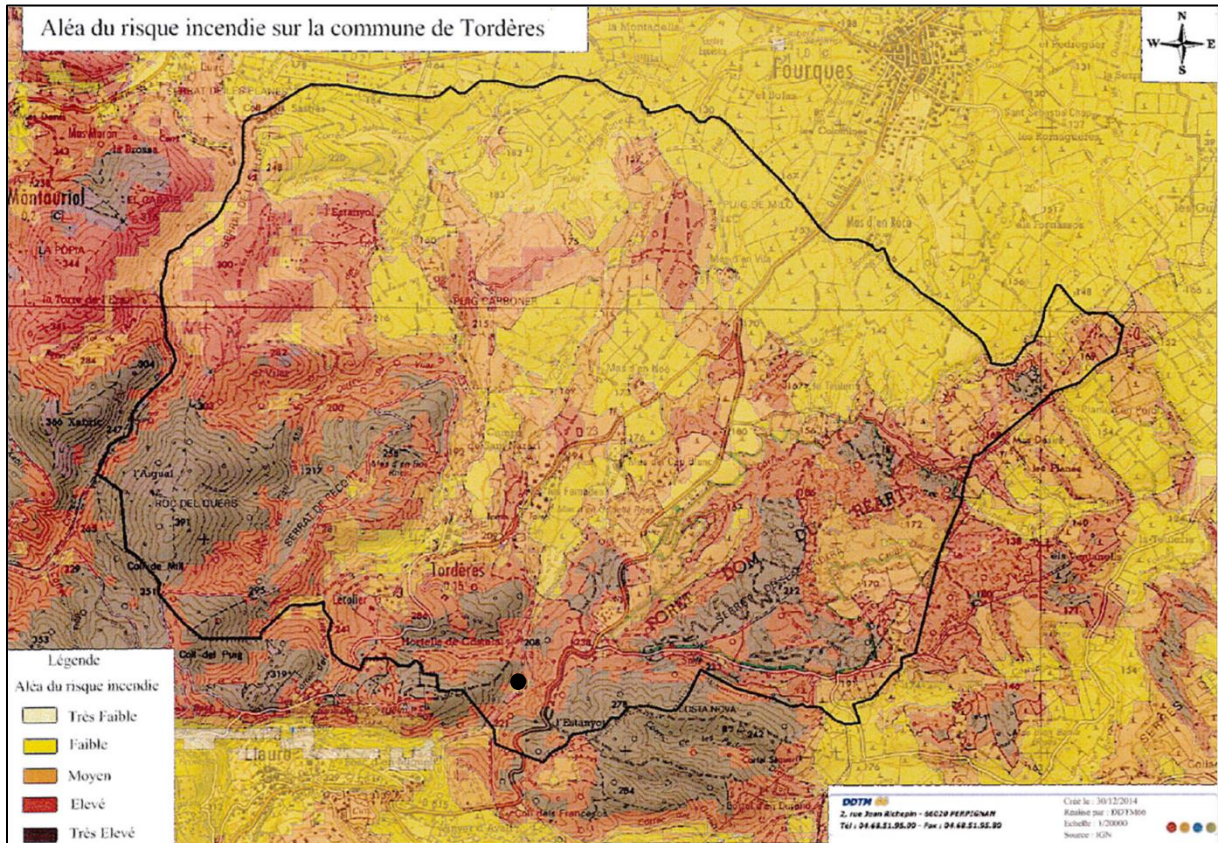
Document d'archive faisant référence à l'incendie du 28 juillet 1976.

Au vu de l'importance du risque, le massif des Aspres fait l'objet d'un Plan d'Aménagement des Forêts contre les Incendies (PAFI des Aspres). Elaboré en 2002, il a été révisé pour la dernière fois en 2012. Ce plan définit les aménagements à mettre en œuvre pour améliorer la prévention et optimiser la lutte. Il vise à mettre en place un équipement adapté qui pourra permettre de limiter au maximum le développement des incendies et d'empêcher le développement de ceux-ci vers des feux de grande ampleur en proposant des équipements de protection structurants à différentes échelles.

Les actions qui concernent le territoire communal sont :

- la mise aux normes DFCI de chemins existants au nord de la commune,
- l'équipement du massif en points d'eau DFCI,
- la protection du village et du massif au sud par la mise en œuvre de coupure,
- l'entretien des équipements existants.

Les 10 départs d'incendie enregistrés et les 90 hectares parcourus par le feu au cours des 30 dernières années (source Prométhée) témoignent de l'importance de cet aléa sur la commune.



L'aléa incendie sur le territoire communal (source : Porter à connaissance des services de l'Etat).

Le territoire communal est intégralement couvert par des zones d'aléa faible à très élevé. Les aléas les plus élevés se retrouvent principalement dans les parties ouest et sud du territoire communal. Ce niveau d'aléa s'explique notamment par la présence de formations végétales hautement combustibles (chêne vert, chêne liège, broussailles...).

Le secteur des hauts de Tordères et les habitations isolées dans le massif sont particulièrement exposés au risque (à noter la présence d'une habitation en « impasse », isolée au cœur du massif (●), qui apparaît particulièrement vulnérable en cas de survenance d'un incendie).

Bien que la présence de parcelles agricoles et de parcours forestiers limite le risque par endroit (notamment au niveau du village), le développement des friches modifie progressivement le contexte local avec une montée en puissance du niveau de risque (disparition des pare-feux agricoles, rapprochement des zones d'aléas et des zones d'enjeux).

Le Porter à connaissance des services de l'Etat présente une caractérisation précise du risque au niveau des différents secteurs de la commune et les dispositions à respecter pour l'urbanisation future. Celles-ci devront nécessairement être prises en compte dans le projet communal élaboré dans le cadre du PLU.

En suivant, sont indiquées les principales dispositions réglementaires qui doivent être respectées dans le cadre de la prévention et de la défense contre les incendies. Ces dispositions sont rappelées dans le Porter à Connaissance.

« L'application des dispositions légales notamment du débroussaillage minimum de 50 mètres autour des constructions [arrêté préfectoral n°2013 238-0011 du 26 août 2013 relatif aux mesures de prévention des incendies et milieux naturels] est obligatoire sur la totalité du territoire communal. »

« Les voies de circulation desservant les établissements (bâtiments recevant du public, bâtiments industriels, etc.) doivent permettre l'accès et la mise en œuvre des moyens de secours et de lutte contre l'incendie (cf. article CO2 de l'Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)).

Permettre l'accessibilité du lotissement aux engins de secours et de lutte contre l'incendie par des voies comportant une chaussée répondant aux caractéristiques suivantes :

- largeur 3 m,
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kilo-newton (dont 90 kilo-newton maximum sur l'essieu avant les deux essieux étant distants de 3,60 m),
- rayon intérieur minimum de 11 m,
- sur largeur $S = 15/R$ dans les virages de rayon intérieur, inférieur à 50 m,
- hauteur libre de 3,50 m,
- pente inférieure à 15%.

Les sections de voie utilisables pour la mise en station des échelles aériennes devront en outre présenter les caractéristiques suivantes:

- longueur minimale de 10 m,
- largeur libre minimale de la chaussée est portée à 4 m,
- pente maximale est ramenée à 10%,
- résistance au poinçonnement de 100 kilo-newton sur une surface circulaire de 0,20 m de diamètre.

Les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie sont proportionnés aux risques à défendre et définis par la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951.

Il en ressort que les sapeurs-pompiers doivent trouver à proximité de tout risque moyen, au minimum 120 m³ d'eau utilisable en 2 heures. Cela peut être satisfait par :

- soit un réseau de distribution d'eau doté de poteaux ou bouches d'incendie de 100 mm normalisés, débitant au minimum 1000 l/mn sous une pression dynamique de 1 bar.
- soit, à défaut, par l'aménagement de points d'eau naturels ou par la création de réserves artificielles.

Il faut noter que c'est la première solution qui représente le plus d'avantages, tant au niveau de la mise en œuvre que pour la multiplication des points d'eau.

A titre indicatif, le tableau suivant donne les valeurs de débits et de distances des points d'eau par rapport à certains risques à défendre :

NATURE DU RISQUE	CLASSEMENT	DEBIT	DISTANCE PAR LES VOIES CARROSSABLES
HABITATIONS	1ère famille	1000 l/mn	150 m
	2ème famille	1000 l/mn	150 m
	3ème famille A	1000 l/mn	120 m
	3ème famille B	1000 l/mn	60 m
	4ème famille	1000 l/mn	60 m
ERP, INDUSTRIELS		1000 à 2000 l/mn	100 m
ERP de 5ème CATEGORIE		1000 l/mn	150 m

Pour les établissements à risques élevés, ces exigences peuvent être augmentées.

Conformément aux dispositions du règlement opérationnel du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Pyrénées-Orientales, il conviendra de veiller à ce que le réseau des hydrants permette d'assurer la défense contre l'incendie en adéquation avec l'évolution de l'urbanisme et des implantations industrielles.

Ces points d'eau devront être constamment entretenus en parfait état de fonctionnement. A cet effet, un contrôle doit faire l'objet d'un compte-rendu succinct en 4 exemplaires rédigé par le maire qui en assurera sa diffusion.

Si l'extinction d'un incendie était retardée en raison d'une carence des moyens de défense en eau contre l'incendie ou par insuffisance des équipements de voirie pour l'accessibilité des secours, la responsabilité de la commune pourrait être engagée. »

6.1.2. Le risque inondation

Les caractéristiques climatiques (épisodes pluvieux peu fréquents mais généralement intenses, notamment à l'automne et au printemps), pédologiques (nature peu perméable des sols) et topographiques (relief prononcé par endroit) favorisent le ruissellement et rendent le piémont du massif des Aspres sensible aux inondations de type torrentiel. Les différents cours d'eau qui dévalent les reliefs voient donc leur débit fortement augmenter en cas de fortes précipitations, phénomène typique des cours d'eau de régime pluvial méditerranéen.

Toutefois, le caractère peu urbanisé de la commune et donc la faible imperméabilisation des sols limite le risque d'inondation par ruissellement sur le territoire (tant sur le plan de l'aléa que des enjeux exposés). Des événements peuvent néanmoins survenir localement. L'insuffisante gestion des eaux pluviales peut donc apparaître problématique par endroit.

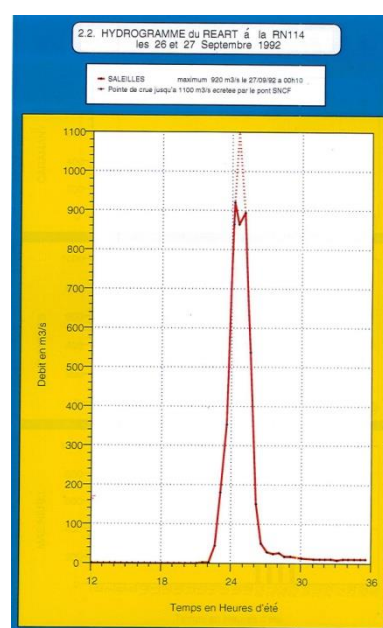
En sus, en période de crue, les volumes ruisselés viennent gonfler les cours d'eau, ce qui accroît le risque de débordement sur les territoires situés à l'aval de la commune.

Le territoire communal est situé dans la partie amont du bassin versant du Réart, cours d'eau très dévastateur en période de crue.

Le réseau hydrographique du Réart est caractérisé par des écoulements très épisodiques et par le passage d'un débit d'étiage à de forts débits de pointe en quelques heures. En effet, les débits sont quasiment nuls toute l'année et sont très élevés lors de forts épisodes pluvieux, ce qui engendre des crues rapides et violentes.

Les documents d'archives mentionnent les crues historiques qui rappellent la forte sensibilité de ce bassin face à cet aléa. Il s'agit notamment de l'aiguat de 1940 et des crues de septembre 1971, de mars 1986, de septembre 1992 et de novembre 1999. La crue du 26 et 27 septembre 1992 constitue l'épisode de référence le plus important et le plus étudié ces dernières années. Le débit instantané maximum enregistré au Mas Palégry était de 1100 m³/s, ce qui correspond au débit d'une crue d'occurrence 500 ans.

*Hydrogramme du Réart les 26 et 27 septembre 1992
au croisement avec la RD914 (source : DDTM 66).*





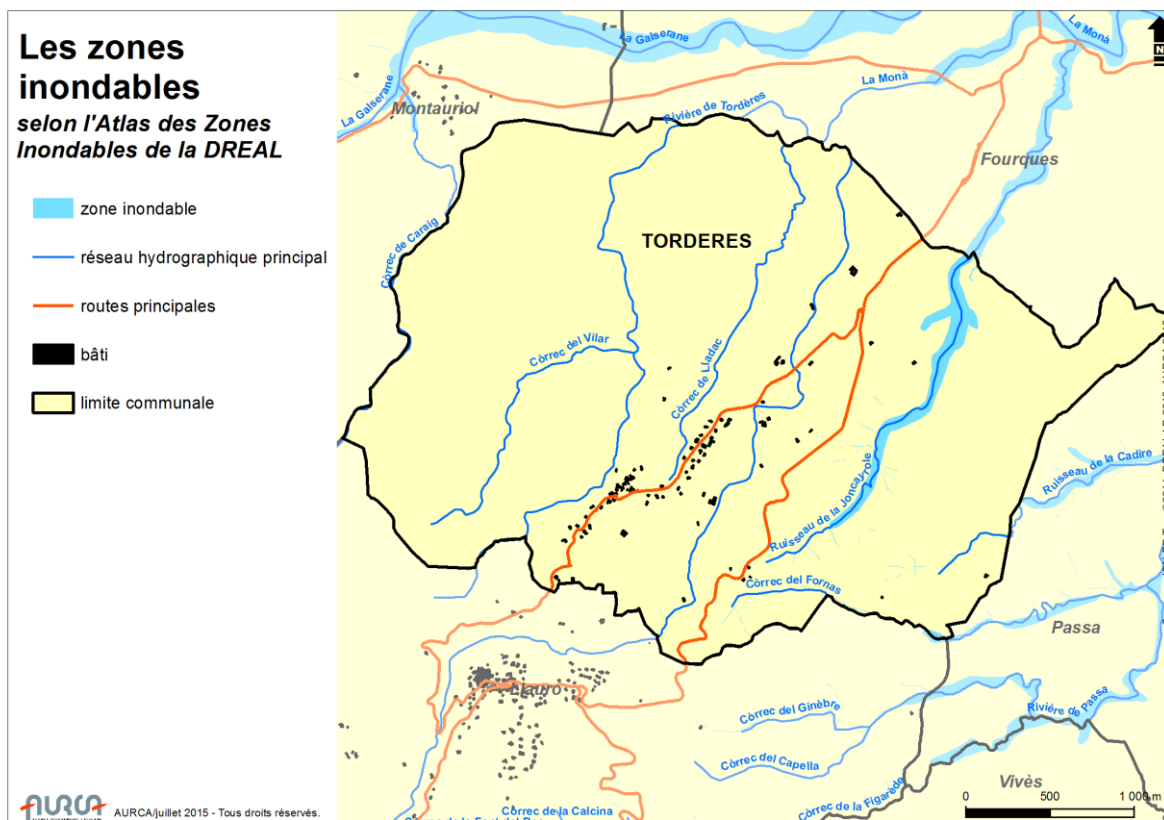
Dégâts occasionnés par la crue de 1992 à Saleilles.

Au vu de l'importance des enjeux humains et matériels exposés, le bassin versant du Réart s'est doté d'un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI Réart). Ce programme vise à réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations. Son programme d'actions, défini pour la période 2013-2017, est composé de 43 actions réparties en sept axes :

- L'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque.
- La surveillance et la prévision des crues et des inondations.
- L'alerte et la gestion de crise.
- La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme.
- La réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.
- Le ralentissement des écoulements.
- La gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Sur le territoire communal, les seules données aujourd'hui disponibles concernant le risque inondation sont issues de l'Atlas des Zones Inondables du Languedoc-Roussillon (AZI LR) et des études réalisées dans le cadre du PAPI. Situé en tête de bassin, le territoire communal est relativement épargné par les crues torrentielles. L'aléa est très faible voire négligeable et l'emprise des zones inondables se limite aux proches abords de certains cours d'eau ou ravins. Les études effectuées en 2008 dans le cadre de l'AZI révèlent une absence d'enjeu sur le territoire. En effet, les principales zones de débordement des cours d'eau, identifiées à l'échelle du 1/25000^{ème}, sont localisées aux abords du ruisseau de la Joncayrole où ni bâtiment ni infrastructure n'est recensé. Il est néanmoins à noter que l'ensemble des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle parus ces dernières années sont relatifs à des phénomènes d'inondation, ce qui témoigne de la survenance de quelques événements localement.

Les zones inondables exposées dans la cartographie suivante sont issues de l'Atlas des Zones Inondables du Languedoc-Roussillon (AZI LR). L'emprise des zones inondables, représentée à l'échelle du 1/25000^{ème}, y est déterminée par analyse hydrogéomorphologique (approche qui entraîne souvent une surestimation de l'emprise de la zone inondable). Cette méthode fait appel conjointement à l'analyse géomorphologique des milieux alluviaux et à l'analyse hydrologique des données relatives aux crues historiques. Elle ne nécessite pas de modélisation mathématique et s'appuie sur un travail de terrain ainsi que sur l'analyse de photos aériennes et de données historiques. Cette cartographie ne présente aucune valeur réglementaire mais constitue un élément de connaissance qui doit être pris en compte dans les politiques d'aménagement du territoire.



Par ailleurs, il est à noter que dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 dite Directive Inondation, un arrêté du Préfet coordonnateur de bassin en date du 12 décembre 2012 fixe la liste des Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI). Au niveau départemental, un TRI a été identifié : le TRI Perpignan/Saint-Cyprien. La commune de Torderes n'est pas incluse au sein de ce TRI.

Sur ce TRI, d'ici 2017, quatre Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) - au périmètre plus large que le TRI - seront élaborées. La commune de Torderes est concernée par la SLGRI « Bassins versants du Réart, de ses affluents et de l'étang de Canet - St-Nazaire ». Ces stratégies ont pour objectif de décliner le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et de définir les objectifs à atteindre et la ligne de conduite à suivre en matière de gestion du risque à l'échelle locale.

Le PGRI, document cadre élaboré à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et approuvé en décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin, est opposable aux SLGRI, PPRI et documents d'urbanisme. Ce plan vise principalement à réduire les conséquences négatives des inondations et recherche à encadrer et optimiser les outils de gestion des risques d'inondation. Sa mise en œuvre doit permettre de renforcer la prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire. Il définit des dispositions applicables à l'ensemble du district hydrographique et des objectifs spécifiques à chaque TRI qui sont répartis au sein de cinq grands objectifs : mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ; augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ; améliorer la résilience des territoires exposés ; organiser les acteurs et les compétences ; et développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

6.1.3. Les risques mouvement de terrain

Les mouvements de terrain sont les manifestations du déplacement gravitaire de masses de terrain déstabilisées sous l'effet de sollicitations naturelles (fonte des neiges, forte pluviométrie...) ou anthropiques (vibration, déboisement, exploitation de matériaux...).

Ils peuvent se manifester sous différentes formes : les coulées de boues, les glissements de terrain, les éboulements ou chutes de blocs, le retrait/gonflement des sols argileux, l'érosion et les effondrements ou affaissements de terrain liés à la présence de cavités souterraines.

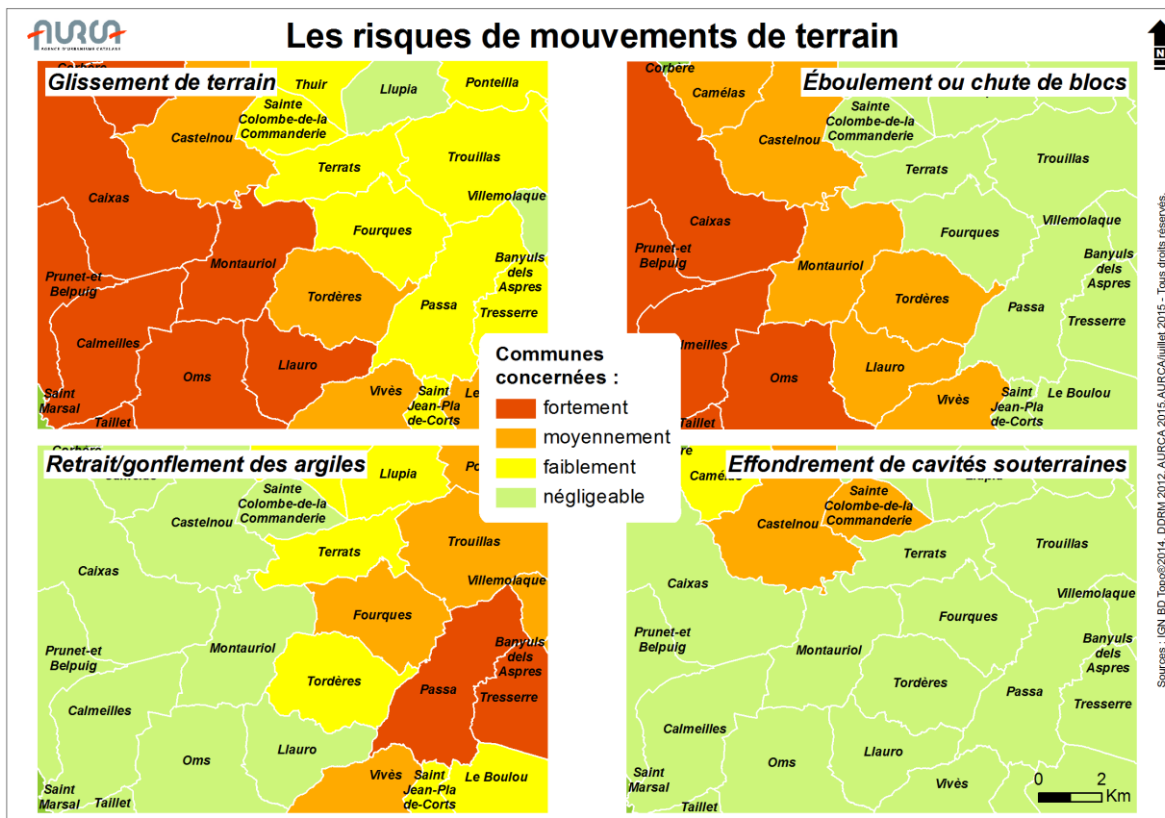
Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM 2012) :

- Le territoire communal est moyennement concerné par le risque de glissement de terrain. Ce phénomène se déroule généralement en période de saturation des sols en eau et se traduit par le glissement d'une masse de terrain le long d'une pente. Les volumes mis en mouvement et la vitesse du glissement sont très variables.
- Le territoire communal est moyennement concerné par le risque d'éboulements ou chutes de blocs. Il s'agit du phénomène le plus recensé dans la région Languedoc-Roussillon. Ces mouvements rapides et brutaux résultent de l'action de la pesanteur et affectent des matériaux rigides et fracturés (roches).
- Le territoire communal est faiblement concerné par le risque de retrait/gonflement des sols argileux. Ce phénomène est rendu possible par la structure particulière de l'argile et sa capacité d'adsorption des molécules d'eau. Ainsi, lorsque la teneur en eau augmente dans un sol argileux, on assiste à une augmentation du volume de ce sol (« gonflement des argiles »), un déficit en eau provoquant à l'inverse un phénomène de rétractation (« retrait des argiles »).
- Le risque d'effondrement de cavités souterraines est négligeable sur le territoire.

En sus, des zones d'érosion par ravinement sont localisées aux abords de certains cours d'eau. Au niveau de la forêt domaniale du Réart, des aménagements permettant de limiter ce phénomène ont été mis en place ces dernières années.



Zone d'érosion et ouvrage de protection.



6.1.4. Le risque sismique

L'aléa sismique correspond à une série de vibrations (ondes) plus ou moins fortes du sol engendrées par une rupture brutale des roches qui constituent la croûte terrestre ou océanique.

Les principaux évènements sismiques ressentis sur le département au cours des dernières années remontent :

- au 21 septembre 2004, séisme de magnitude 4 sur l'échelle de Richter dont l'épicentre se situait près de Ripoll en Catalogne Sud,
- au 18 février 1996, séisme de magnitude 5,2 sur l'échelle de Richter dont l'épicentre se situait à Saint-Paul-de-Fenouillet.





Depuis le décret du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante, de la zone 1 (aléa très faible) à la zone 5 (aléa fort).

Un arrêté ministériel en date du même jour précise les règles de construction parasismique qui s'appliquent selon la zone de sismicité et la catégorie du bâtiment. Ces règles sont applicables pour tout permis de construire déposé depuis le 1er mai 2011.

La commune de Tordères est située en zone de sismicité « modérée » (zone 3).

Ainsi, à l'exception des bâtiments de catégorie 1 (dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée (ex : bâtiments de stockage, hangars agricoles)), toutes les constructions doivent respecter la nouvelle réglementation harmonisée à l'échelle européenne. Cette réglementation dite Eurocode 8 concerne notamment le type de matériaux de construction, la conception générale de l'ouvrage,

l'assemblage des différents éléments structuraux qui composent le bâtiment, la nature du sol, et la bonne exécution des travaux.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Réglementation parasismique pour les bâtiments neufs (source : MEDDE).

6.1.5. Les risques technologiques

Concernant les risques technologiques, il est à noter que :

- le territoire communal n'est pas concerné par le risque lié à la rupture de barrage,
- le territoire communal n'est pas concerné par le risque lié au transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.
- aucun établissement classé SEVESO n'est situé sur le territoire communal ou à proximité de celui-ci.
- aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'est située sur le territoire communal.

Ainsi, la commune de Tordères n'est pas concernée par les risques technologiques.

6.2. Les pollutions et nuisances

Les pollutions et pressions affectant les milieux aquatiques sont abordées dans le chapitre 5.1 relatif aux ressources en eau.

6.2.1. Les sites pollués

Un site pollué est un site qui présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Le territoire communal ne présente aucun site recensé au sein de la base de données nationale :

- BASOL, qui constitue l'inventaire national des sites (potentiellement) pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.
- BASIAS, qui recense les sites industriels et activités de service, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Toutefois, il est à noter que de petites zones de dépôts sauvages de déchets en tout genre sont présentes sur le territoire communal, notamment à proximité de la rivière de Tordères. L'accumulation de déchets (ordures ménagères, déchets verts, appareils électroménagers, pneus...) sur ces lieux inappropriés pour cet usage est interdite et constitue une réelle source de nuisances et de pollutions. Les impacts de ces décharges sur la santé humaine et l'environnement peuvent être d'ordre divers :

- la dégradation du paysage et du cadre de vie,
- d'éventuelles nuisances olfactives à proximité des sites,
- le ruissellement et l'infiltration d'eaux chargées en substances toxiques (pollution du sol et des eaux de surface et souterraines),
- la pollution des écosystèmes avoisinants (risque pour la faune et la flore),
- la libération de gaz toxiques en cas d'incendie (pollution de l'air, risque pour la santé publique),
- la possible propagation de gènes pathogènes via les insectes ou les rongeurs (risque pour la santé publique).

A noter qu'une diminution des points de dépôts est observée ces dernières années suite à la mise en place d'une politique spécifique de lutte contre les dépôts sauvages à l'échelle communale.



Dépôts sauvages au niveau d'un ravin à proximité de la rivière de Tordères.

6.2.2. Les nuisances sonores

La loi cadre n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a pour objectif de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation du bruit. Elle engage notamment le Préfet à recenser et classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

L'arrêté préfectoral n°2012361-0011 du 26 décembre 2012 détermine le classement sonore des infrastructures de transports sur le département (en rapport aux cinq catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996) et la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures. Au sein de ces secteurs, des normes d'isolation acoustique sont à respecter pour les nouvelles constructions et les extensions des bâtiments existants.

Aucune infrastructure routière ou ferroviaire concernée par ce classement ne traverse le territoire communal.

Par ailleurs, concernant les nuisances d'origine aéroportuaire, le bruit généré par l'activité d'un petit aéroport privé situé sur la commune voisine de Llauro affecte une partie de la population communale qui se

plaint régulièrement du bruit des avions qui survolent le territoire communal. Des craintes sont aussi avancées au regard du risque incendie engendré par cette activité de loisirs.

6.2.3. La qualité de l'air

Outil cadre, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), approuvé en avril 2013, constitue aujourd'hui le pilier de la politique régionale en faveur de la qualité de l'air. Un des axes fondamentaux de ce schéma, qui remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air établi en 1999, est de diminuer les émissions de polluants atmosphériques et d'améliorer la qualité de l'air. En ce sens, il fixe comme objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote, de 24% pour les particules (PM 2,5), de 75% pour le benzène et de 31% pour les composés organiques volatils par habitant. Ces objectifs sont à relayer localement.

Au niveau régional, les émissions de polluants atmosphériques se concentrent principalement au niveau des grands pôles urbains (population importante, trafic routier dense, activités industrielles...).

L'exposition à des concentrations élevées en polluant est susceptible d'engendrer des conséquences sanitaires importantes. Les principaux effets sur la santé humaine se matérialisent par des irritations, des problèmes respiratoires voire une augmentation du risque d'apparition de cancers. Les personnes âgées et les enfants sont particulièrement sensibles.

AIR LR est l'organisme agréé par l'Etat pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information au sein de la région Languedoc-Roussillon. Pour ce faire, il s'appuie sur un découpage géographique cohérent du territoire régional. La commune appartient à la zone « Aspres ». Sur cette zone, les seules mesures permanentes effectuées ne concernent pas la commune de Tordères. Elles correspondent aux mesures réalisées dans le cadre de la surveillance des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement de la carrière COLAS située sur les communes de Thuir et Sainte-Colombe.

Concernant les émissions de polluants atmosphériques, l'absence de dispositifs de surveillance pérenne se justifie au regard des conclusions d'une étude réalisée par AIR LR en 2005. Cette étude montre qu'aucun problème de pollution dans l'air ambiant n'est observé dans la zone « Aspres » pour l'ensemble des paramètres communément mesurés à l'exception de l'ozone. Les Aspres apparaissent néanmoins relativement moins soumises que le reste de la région à des épisodes de pollution par l'ozone.

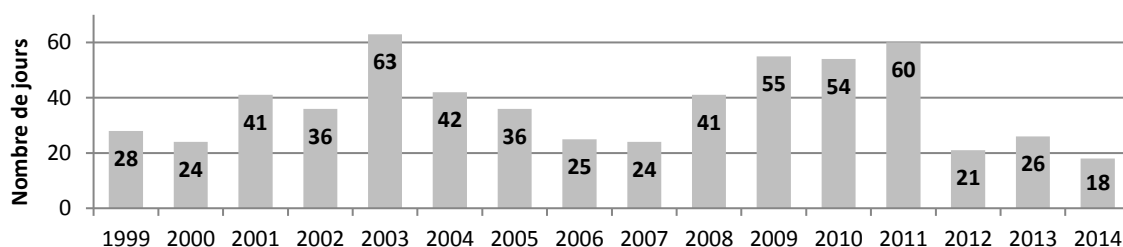
Cette étude dévoile par ailleurs des similitudes pour les concentrations en ozone enregistrées dans les zones « Aspres » et « Région de Perpignan ». Suite à ce constat, AIR LR a décidé de regrouper ces zones géographiques pour l'ozone.

L'ozone dit troposphérique est un polluant secondaire marqueur d'une pollution photochimique. Il se produit par transformation de polluants primaires (NO₂ et COV) - d'origine notamment routière - sous l'effet du rayonnement solaire. Cette réaction est favorisée par un fort ensoleillement et des températures élevées. Il est à distinguer de l'ozone stratosphérique situé plus en altitude et qui protège des rayonnements ultraviolets du soleil (couche d'ozone).

A l'inverse des autres polluants atmosphériques, ce polluant peut être transporté sur de grandes distances. De plus, en ville, l'ozone produit est rapidement « consommé » sous l'effet d'autres polluants tels que le monoxyde d'azote (polluant dont les concentrations sont plus importantes en milieu urbain). En raison de ce comportement particulier, les concentrations d'ozone sont, chaque été, plus élevées en milieu périurbain (voire rural) qu'en milieu urbain.

Au niveau de la station périurbaine de la région de Perpignan (située à Saint-Estève), les concentrations d'ozone enregistrées en 2014 indiquent que :

- la concentration moyenne estivale est relativement stable depuis trois ans et elle est inférieure à la moyenne estivale enregistrée entre 2008 et 2011,
- le nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine en période estivale est le plus faible enregistré depuis le début des mesures en 1999.



Ozone : évolution du nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine au cours de la période estivale (du 1^{er} avril au 30 septembre) sur la station périurbaine de St-Estève (source : AIR LR).

7. L'ENERGIE ET LES GAZ A EFFET DE SERRE

Ce qu'il faut retenir...
CONSTATS
<ul style="list-style-type: none">• Une prise de conscience globale se traduisant par l'émergence de nombreux engagements à l'échelle internationale, nationale et locale.• Une prépondérance des secteurs « Transports » et « Résidentiel » en matière d'émission de gaz à effet de serre et de consommation énergétique (à l'échelle du Pays Pyrénées-Méditerranée).• Une production d'énergies renouvelables limitée à quelques installations solaires chez des particuliers.• Des initiatives intéressantes à l'échelle communale.
ENJEUX
<ul style="list-style-type: none">• La contribution aux engagements supra-communaux sur le plan de l'énergie et du climat (atténuation/adaptation au changement climatique).• La favorisation de l'efficacité énergétique des nouvelles constructions.• L'encouragement de la production d'énergies renouvelables (en adéquation avec les autres enjeux environnementaux et paysagers).• L'engagement dans les démarches portées localement par le Pays et la communauté de communes, notamment en matière de favorisation des économies d'énergie liées au bâti et de développement des solutions alternatives à la voiture individuelle.

7.1. Un cadre réglementaire riche et en évolution

De manière générale, le réchauffement climatique, la hausse du prix de l'énergie et l'appauvrissement des ressources épuisables ont fait émerger une prise de conscience collective concernant les problématiques relatives au climat et à l'énergie. Au niveau international, national et local, de nombreux engagements ont été pris en ce sens ces dernières années.

7.1.1. De l'échelle internationale et nationale...

Au niveau mondial, le Sommet de la Terre qui s'est tenu à Rio en 1992 marque l'émergence d'une réelle prise de conscience du risque de changement climatique. Cette rencontre internationale a notamment conduit à l'adoption de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Par la suite, le Protocole de Kyoto, engagement international pour la lutte contre le changement climatique, signé en 1997 et ratifié en 2005, détermine un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les pays signataires. D'ici 2012, il s'agit de diminuer les émissions globales de 5,2% par rapport à leur niveau de 1990. Concernant la France, la déclinaison de l'objectif assigné à l'Union européenne correspond à une stabilisation des émissions au cours de cette période (malgré la croissance économique espérée et la croissance démographique attendue).

En 2008, l'Union européenne adopte son plan climat dit « paquet climat-énergie ». Au travers d'une politique commune et durable visant à lutter contre le changement climatique, ce plan doit permettre à l'Union européenne d'atteindre le triple objectif qu'elle s'est fixée à l'horizon 2020 (objectif « 3x20 »). Il s'agit de :

- Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport leur niveau de 1990.
- Porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale (objectif de 23% pour la France).
- Améliorer l'efficacité énergétique de 20 %.

En 2014, l'Europe a lancé son « paquet climat-énergie 2030 ». Ce plan est actuellement en cours d'examen à la commission européenne. Dans la continuité des engagements pris en 2008, les principaux objectifs affichés sont de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40%, de porter la part des énergies renouvelables à au moins 27% et de réaliser 27% d'économie d'énergie à échéance 2030.

Sur le plan national, la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique de 2005, dite loi POPE, définit les objectifs et les grandes orientations de la politique énergétique nationale et complète la législation par des mesures dans le domaine de l'énergie. Elle engage la France à diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport au niveau de 1990 (engagement « facteur 4 »).

En sus, les lois Grenelle renforcent la prise en compte des enjeux liés au climat et à l'énergie en instaurant deux nouveaux outils permettant de décliner les politiques européennes et nationales à une échelle plus locale : les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et les Plans Climat-Energie Territoriaux (PCET).

Aujourd'hui, la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte marque une nouvelle étape importante. Elle doit permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le changement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Pour ce faire, elle vise notamment à favoriser les énergies renouvelables, à rendre les bâtiments et les logements plus économes en énergie, à développer les transports propres, à lutter contre les gaspillages et à promouvoir l'économie circulaire. Les six grands objectifs visés par la loi sont :

- Réduire les émissions de gaz à effet de 40% en 2030 par rapport à 1990.
- Diminuer la consommation d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012.
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité.
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2050.
- Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2025.

Par ailleurs, concernant les bâtiments, depuis la mise en place d'une réglementation thermique (en 1974), la consommation énergétique des constructions neuves a largement diminué (de 50% entre 1974 et 2005). La nouvelle réglementation thermique (RT 2012), instaurée par les lois Grenelle, prévoit de la diviser à nouveau par trois (par rapport à son niveau de 2005). Afin d'atteindre cet objectif, la consommation maximale d'énergie

primaire (EP) des nouvelles constructions ne doit pas excéder 50 kWhEP/m²/an (cette valeur est néanmoins modulée en fonction de différents paramètres : localisation géographique, altitude, type d'usage du bâtiment...). Cette nouvelle valeur référence correspond à l'exigence énergétique du label « Bâtiment Basse Consommation ».

La RT 2012 s'applique pour les constructions à usage résidentiel et non résidentiel (hors exceptions), et elle concerne tous les bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiment faisant l'objet d'une demande de permis de construire.

Cette exigence passe notamment par :

- une optimisation du bâti (conception bioclimatique) afin de limiter les besoins énergétiques,
- le recours à des équipements énergétiques plus performants afin de réduire les consommations (chauffage, climatisation, éclairage, production d'eau chaude...).

7.1.2. ...à l'échelle régionale et locale

La mise en œuvre des engagements internationaux et nationaux se décline à l'échelle régionale à travers le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE).

Dans une optique d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets, ce schéma cadre approuvé en avril 2013 définit douze orientations qui doivent permettre d'atteindre les objectifs fixés aux horizons 2020 et 2050, à savoir :

- Réduire les consommations d'énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020 (ce qui correspond à un retour au niveau de consommations de 2005) et de 44% à l'horizon 2050 (malgré la croissance démographique).
- Assurer une production d'énergies renouvelables représentant 29% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 (la part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation est de 12% en 2010).
- Réduire les émissions de GES par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 par habitant (les émissions de GES par habitant ont diminué de 18% en 2005 par rapport à 1990).
- Réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote, de 24% pour les particules en suspension, de 75% pour le benzène et de 31% pour les composés organiques volatils par habitant.
- Définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique (à travers les différentes politiques régionales et locales).



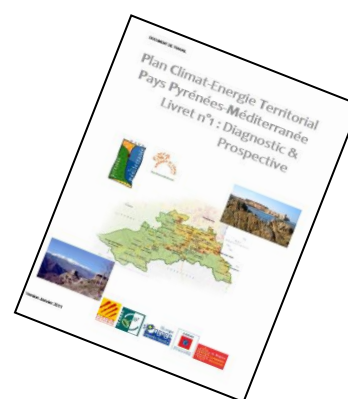
Plus localement, un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) à été réalisé à l'échelle du département et du Pays Pyrénées-Méditerranée. Projet territorial de développement durable, ce plan place l'atténuation et l'adaptation au changement climatique au cœur de la stratégie territoriale.

Approuvé en 2013, le PCET des Pyrénées-Orientales s'articule autour de deux volets, « Adaptation » et « Atténuation », comprenant chacun quatre enjeux au sein desquels sont réparties 24 orientations. Pour mettre en œuvre ce plan, le Conseil Départemental s'engage sur une centaine d'actions opérationnelles.

Volet ADAPTATION
Favoriser la préservation des ressources naturelles du département
Accompagner l'adaptation des activités économiques clés
Œuvrer en faveur de la santé de tous et d'un cadre de vie agréable et attractif malgré les fortes chaleurs
Aider à la sécurisation des personnes, des biens et des réseaux
Volet ATTENUATION
Contribuer à construire une alternative à la voiture individuelle pour favoriser une mobilité durable quotidienne ou de loisirs
Impulser la réhabilitation du parc bâti pour améliorer le confort de vie en été comme en Hiver
Œuvrer en faveur de la lutte contre la précarité énergétique et aider à garantir le droit à l'énergie pour tous
En tant que chef de file, mobiliser le territoire autour du défi de la lutte contre le changement climatique

Les huit grands enjeux définis dans le cadre du PCET (source : PCET CD 66).

Approuvé en 2011, le PCET du Pays Pyrénées-Méditerranée s'articule autour de cinq orientations comprenant chacune deux axes stratégiques. Plusieurs dispositions du PCET peuvent directement s'inscrire dans des projets d'élaboration de PLU. Il s'agit notamment d'inscrire la gestion raisonnée de l'espace dans les documents de programmation, d'adapter les pratiques en terme d'aménagement, de gestion agricole et sylvicole pour limiter l'impact du changement climatique et lutter contre les risques naturels, d'intégrer l'approche environnementale aux projets d'aménagement, d'associer le sujet agricole aux projets d'aménagement, de prioriser la réhabilitation par rapport à la construction et de développer les énergies renouvelables.



Appuyer les démarches d'aménagement intégrées	Optimiser les projets d'aménagements
	Maintenir la cohérence entre les différentes échelles de projet
Assurer une animation du territoire	Sensibiliser et concerter
	Suivre, évaluer et restituer de l'impact des actions menées sur le territoire au regard des objectifs poursuivis
Cultiver les conditions d'une mobilité durable	Contribuer au développement d'outils de déplacements durables
	Imaginer des alternatives aux modes de déplacements traditionnels
Optimiser le potentiel énergétique du patrimoine bâti	Outils les projets de construction et de rénovation en amont et en aval
	Promouvoir la création d'un réseau de bâtiments démonstrateurs
Accompagner les mutations économiques du tissu local	Favoriser son indépendance énergétique
	Assurer sa compétitivité

Les 5 orientations et 10 axes définis dans le cadre du PCET du Pays Pyrénées-Méditerranée (source : PCET PPM).

7.2. Les mesures et actions locales

- **Les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques**

Le manque de connaissance ne permet pas d'évaluer la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle communale. Le territoire de référence retenu est donc le plus petit territoire d'appartenance sur lequel une analyse particulière a été réalisée, à savoir le territoire du Pays Pyrénées-Méditerranée. Les données exposées en suivant sont issues du PCET du Pays Pyrénées-Méditerranée.

En 2006, à l'échelle du Pays, la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre atteignent respectivement 182 ktep (kilo tonne équivalent pétrole) et 520 kteqCO₂ (kilo tonne équivalent CO₂).

Largement prédominant, le secteur des transports (transport de personnes et de marchandises) représente 54% des consommations énergétiques et 62% des émissions de gaz à effet de serre. La consommation des véhicules particuliers (hors autoroute) est responsable de 67% de la consommation énergétique liée aux transports (soit 36% de la consommation totale à l'échelle du Pays). L'éloignement entre les lieux de résidence et les zones d'emplois explique en grande partie cette prépondérance. Vient ensuite le secteur résidentiel avec 31% des consommations énergétiques et 18% des émissions de gaz à effet de serre. Le chauffage représente 66% de la consommation totale du secteur résidentiel.

Ainsi, l'usage quotidien de la voiture individuelle et le chauffage des habitations sont responsables de 57% de la consommation énergétique totale à l'échelle du Pays.



Répartition par secteur des consommations énergétiques (A) et des émissions de gaz à effet de serre (B) sur le territoire du Pays Pyrénées-Méditerranée en 2006 (source : PCET PPM).

A titre de comparaison, le secteur des transports représente 54% des émissions de gaz à effet de serre et 45% des consommations énergétiques à l'échelle du territoire départemental, et 41% des émissions de gaz à effet de serre et 45% des consommations énergétiques à l'échelle du territoire régional. Ainsi, le Pays Pyrénées-Méditerranée apparaît comme le territoire où le poids des transports est le plus important (bien que ce secteur soit prépondérant sur l'ensemble des territoires analysés).

- **La production d'énergies renouvelables**

La production d'énergie est très peu développée sur le territoire communal et se limite à quelques installations chez des particuliers, principalement des panneaux photovoltaïques sur toiture.

A ce jour, aucun projet d'envergure de production d'énergies renouvelables (parc photovoltaïque, champ éolien...) ne concerne le territoire communal.

A noter que des projets de production d'énergie solaire photovoltaïque (centrales au sol et installations sur serres) fleurissent ces dernières années sur des communes proches (à Trouillas par exemple). Concernant

l'éolien, des projets de création de parcs éoliens ont été envisagés à la fin des années 2000 sur des communes des basses Aspres. Suite à une forte opposition locale, ils ne semblent plus d'actualité aujourd'hui.

Par ailleurs, la communauté de communes des Aspres s'implique dans le développement des énergies renouvelables sur son territoire en proposant un dispositif d'aide visant à favoriser l'installation de chauffe-eau solaire individuel. Il s'agit d'une aide financière directe (200 €) aux citoyens et acteurs locaux. Entre 2009 et 2012, 41 demandeurs ont pu bénéficier de cette aide sur le territoire communautaire.

- **Les économies d'énergie**

La commune est engagée depuis 2011 dans une démarche de Conseil en Energie Partagé (CEP). Dans ce cadre, le syndicat départemental d'énergies et d'électricité (SYDEEL 66) accompagne la commune dans le but d'optimiser ses choix en matière de gestion des consommations énergétiques. Ce service comprend quatre actions complémentaires : le bilan énergétique global du patrimoine de la collectivité, un suivi énergétique personnalisé, l'accompagnement de la commune sur quatre ans et la sensibilisation des Elus et acteurs locaux.

En outre, dans un contexte général de hausse du prix de l'énergie et au vu de la localisation du territoire et des formes urbaines dominantes, se pose la question de la précarité énergétique des ménages, avec une facture importante centrée sur deux grands postes de dépenses énergétiques : celles directement liées au logement et celles relatives à la mobilité des personnes qui composent le ménage.

Ainsi, bien que les leviers d'actions soient plus limités à l'échelle d'une commune rurale, la commune peut participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la limitation des consommations énergétiques à travers la mise en œuvre d'un projet de territoire durable privilégiant notamment la maîtrise de l'étalement urbain, une meilleure efficacité énergétique du bâti et la limitation de l'utilisation de la voiture particulière.

Il est à noter que les enjeux relatifs au climat et à l'énergie sont largement développés dans le cadre de l'Agenda 21 communautaire aujourd'hui en cours d'élaboration.

8. LA GESTION DES DECHETS

Ce qu'il faut retenir...
CONSTATS
<ul style="list-style-type: none">• Une collecte uniquement réalisée au niveau de points d'apport volontaire.• Une collecte sélective relativement efficace à l'échelle de la communauté de communes (taux de valorisation matière supérieur à la moyenne départementale).• Néanmoins, une fraction « détournable » des ordures ménagères résiduelles encore conséquente.• Des équipements performants et des filières de valorisation bien identifiées.• Des zones de dépôts sauvages non résorbées.
ENJEUX
<ul style="list-style-type: none">• La poursuite et le renforcement de la politique en faveur de la réduction de la production de déchets et de l'optimisation du tri.• L'intégration des modalités de collecte des déchets (accessibilité de la zone, surface de manœuvre nécessaire, localisation du point d'apport) dans les réflexions sur les zones d'urbanisation future.• La poursuite des actions de résorption des zones de dépôts sauvages.

8.1. La collecte, le traitement et la valorisation

Depuis 2003, la compétence « Déchets » est détenue par la communauté de communes des Aspres qui assure la collecte des déchets ménagers et assimilés et la gestion des déchèteries de Thuir et Trouillas. Le SYDETOM 66 a lui pour compétence le transport à partir des quais de transfert et le traitement des déchets ménagers et assimilés de l'ensemble du département.

Sur la commune, la collecte se fait uniquement au niveau de points d'apport volontaire. Afin d'assurer une collecte sélective, deux types de bacs sont présents au niveau de chaque point, le bac vert et le bac jaune. Dix points d'apport volontaire sont répartis sur le territoire communal.

La collecte est effectuée en régie par la communauté de communes sur la base hebdomadaire de deux tournées pour les ordures ménagères (bac vert) et d'une tournée pour les déchets ménagers recyclables (bac jaune).

Les ordures ménagères sont, après un passage par le quai de transfert de Thuir, acheminées vers l'Unité de Traitement et de Valorisation Énergétique (UTVE) de Calce où elles sont traitées par incinération avec valorisation énergétique. Les mâchefers constituent les principaux sous-produits générés par l'incinération.

Les emballages ménagers recyclables (cartons, papiers, plastique...) sont directement dirigés vers le centre de tri de Calce où ils sont recyclés.

La collecte sélective du verre est elle assurée par un prestataire privé au niveau de quatre colonnes réparties sur le territoire communal. Le verre est ensuite transporté jusqu'à la verrerie de Béziers où il est recyclé à 100%.

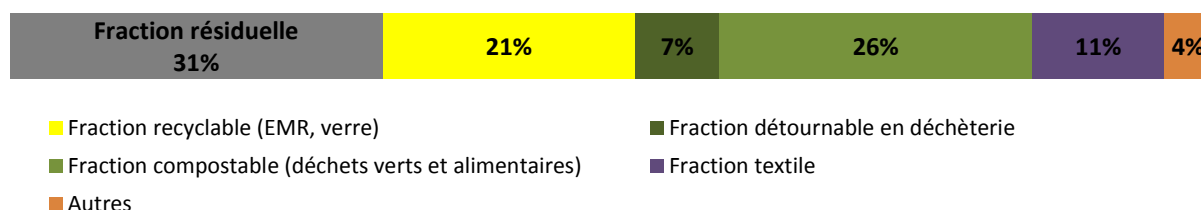
En 2013, la production d'ordures ménagères et assimilées par habitant sur le territoire communautaire est de 343 kg (251 kg d'ordures ménagères (bac vert), 61 kg de déchets ménagers recyclables (bac jaune) et 31 kg de verre). Le taux de captage, c'est-à-dire la part de valorisation matière, est de 26,8% (contre près de 20% à l'échelle départementale). Le tonnage total collecté diminue progressivement depuis 2011 et la performance de tri tend à se stabiliser (voire à légèrement diminuer).

A noter que le mode de collecte rend impossible l'analyse de l'évolution des tonnages à l'échelle communale.

2010	2011	2012	2013
Production totale (OM+EMR+verre)			
346,7 kg/hab	349,7 kg/hab	347,2 kg/hab	343 kg/hab
Taux de captage (EMR+verre/OM+EMR+verre)			
27,1 %	27,3 %	26,9 %	26,8 %

Evolution de la production d'ordures ménagères et assimilées (hors verre) sur le territoire communautaire (source : rapport annuel CC Aspres, 2013).

L'effort de tri est donc à poursuivre et à intensifier. Une analyse menée par le SYDETOM 66 révèle que 69% des déchets contenus dans la poubelle d'ordures ménagères (c'est-à-dire le bac vert) ne constituent pas des ordures ménagères résiduelles et sont donc « détournables » (compostage, recyclage...).



Les fractions détournables du bac vert (source : rapport annuel CC Aspres, 2013).

L'installation d'une borne de récupération de textile est prévue sur le territoire communal. Les bornes déjà présentes sur le territoire communautaire ont permis de récupérer près de 50 tonnes de textiles en 2013. Les textiles récupérés sont ensuite triés puis 60% partent en friperie, 8% en chiffonnerie pour l'industrie, 21% sont utilisés pour l'effilochage afin d'être recyclés en isolant et 11% sont détruits car trop souillés. Le taux de valorisation du textile est donc de 89%.

La collecte des encombrants (meubles, appareils électroménagers...), assurée en régie par la communauté de communes, est effectuée une fois par mois sur inscription. Les déchets collectés sont ensuite dirigés vers une déchèterie située sur le territoire communautaire.

Les déchets verts ne sont pas collectés et doivent être directement apportés en déchèterie.

Deux déchèteries sont présentes sur le territoire de la communauté de communes, à Thuir et Trouillas. Ces équipements sont accessibles pour toute personne résidant sur le territoire communautaire. La fréquentation des deux sites est à la hausse ces dernières années. En 2013, les deux déchèteries ont accueilli 5904 tonnes de déchets divers (bois, déchets verts, gravats, fer, huiles...). 78% de ces déchets ont été valorisés.

Les déchets réceptionnés à la déchèterie sont stockés sur site avant d'être évacués vers diverses filières de traitement par des prestataires spécialisés:

- les déchets verts sont acheminés vers la plateforme de compostage de Thuir,
- les déchets inertes de type gravats sont transférés sur le site de la carrière COLAS de Sainte-Colombe pour traitement puis réemploi,
- les déchets « tout-venant » sont dirigés vers l'UTVE où ils sont incinérés ou vers l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) d'Espira-de-l'Agly où ils sont enfouis,
- les autres déchets (ferrailles, métaux, bois, équipements électriques et électroniques...) sont acheminés vers des filières de recyclage spécifiques.

Par ailleurs, quelques zones de dépôts sauvages sont disséminées sur le territoire communal. Ces zones non étanches ne sont pas contrôlées, sont interdites et constituent des sources de nuisances et de pollutions (cf. chapitre 6.2 Les pollutions et nuisances). La mise en place d'une politique communale spécifique de lutte contre les dépôts sauvages tend à résorber progressivement ces points de dépôts.

8.2. Un enjeu prioritaire, la réduction de la production de déchets

La gestion des déchets est régie par un dispositif réglementaire important qui a largement évolué ces dernières années suite aux engagements pris par l'Europe et la France au travers de la Directive européenne 2008/98/CE du 19 novembre 2008 et des lois Grenelle. Ces dispositions visent notamment à privilégier en priorité la prévention et la réduction de la production de déchets. De plus, elles ont pour objet de hiérarchiser les modes de traitement à privilégier. Il s'agit dans l'ordre, du réemploi, du recyclage, de toute autre valorisation (notamment énergétique) et en dernier recours, de l'élimination.

En respect des nouvelles dispositions réglementaires, le département a lancé la révision du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés en Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND). Validé par l'assemblée départementale en janvier 2014, ce plan fixe des objectifs ambitieux aux horizons 2016 et 2022. Il s'agit notamment, d'ici 2022, de recycler 87% des déchets d'emballages ménagers (73% en 2010), de réduire de 7% la production d'ordures ménagères et assimilés par habitant, et de réduire de 20% le poids des déchets incinérés et stockés.

En 2010, le SYDETOM 66 a signé avec l'ADEME un contrat d'objectifs pour une durée de cinq ans : le programme local de prévention des déchets. Cet engagement inscrit les collectivités adhérentes au SYDETOM 66 dans une politique active de réduction des déchets et poursuit l'objectif de réduire de 7% la production d'ordures ménagères et assimilées à l'horizon 2015 (en respect des engagements nationaux (loi Grenelle I, art. 46)). Pour atteindre cet objectif, treize actions ont été définies et planifiées.

La communauté de communes des Aspres est pleinement engagée auprès du SYDETOM 66 dans la mise en œuvre de ce programme sur son territoire. La mise à disposition de composteurs pour les particuliers, la collecte des textiles et la distribution d'autocollants « stop pub » constituent des actions fortes qui ont été lancées au cours des premières années. En sus, la communauté de communes s'est engagée dans une démarche d'éco-exemplarité à travers la signature de la charte « Collectivité éco-exemplaire » en septembre 2013 (actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, formation du personnel...).

En 2013, tant au niveau communautaire que départemental, bien qu'une réduction de la production de déchets soit observée, des efforts supplémentaires sont à fournir pour pouvoir atteindre l'objectif en 2015.

Actions de sensibilisation des publics à la Prévention des déchets

- 1 - Communiquer sur le programme Local de Prévention des déchets.
- 2 - Communiquer sur le compostage auprès de tous les publics concernés.

Action éco-exemplaire de la collectivité

- 3 - Développer les bonnes pratiques au sein des administrations du territoire.

Actions emblématiques nationales

- 4 - Dynamiser l'action « STOP PUB » sur le territoire.
- 5 - Poursuivre le compostage individuel et partagé.
- 6 - Développer le compostage dans les établissements accueillant du public.

Actions d'évitement de la production de déchets

- 7 - Mettre en place une filière de réemploi et de valorisation des textiles.
- 8 - Etudier la faisabilité d'une filière de démantèlement et de réemploi (2014).
- 9 - Sensibiliser à l'éco-consommation « pauvre en déchets » (2014).
- 10 - Réduire le gaspillage alimentaire.
- 11 - Promouvoir le jardinage au naturel.
- 12 - Réduction des déchets des professionnels.

Actions de prévention qualitative

- 13 - Informer sur les points de collecte des DASRI et renforcer le réseau de collecte des DDM.

Les actions définies dans le cadre du programme local de prévention des déchets (source : SYDETOM 66).



Publication spéciale de la communauté de communes à l'été 2012 (A) et coupure de presse faisant référence à la signature de la charte « Collectivité éco-exemplaire » (B).

Par ailleurs, il est à noter qu'au vu de l'importance de la fraction fermentescible contenue dans la poubelle d'ordures ménagères et de la large prédominance de l'habitat individuel sur la commune, le développement du compostage individuel apparaît comme un levier majeur pour réduire la production de déchets. Conscient de cette réalité, la communauté de communes facilite le déploiement des composteurs en prenant en charge une grande partie de leur coût initial. D'autres démarches type compostage collectif ou installation de poulaillers peuvent aussi être envisagées sur ce territoire rural.

9. LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Situé sur le piémont des Aspres, le territoire de Tordères marque la transition entre la plaine agricole du Roussillon et le massif des Aspres. Cette dualité conjuguée au caractère peu urbanisé du territoire lui confère une grande richesse sur le plan environnemental et paysager.

La révision générale du Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme constitue une réelle opportunité pour établir un projet de territoire cohérent, vertueux et durable en respect des richesses et des spécificités du territoire.

En outre, le projet de Plan Local d'Urbanisme doit tenir compte des dernières évolutions législatives (lois Grenelle, loi ALUR...) et des dispositions des documents supra-communaux (SCOT, PCET, SRCAE, SDAGE, SRCE...) relatives à l'aménagement du territoire.

L'analyse thématique de l'état initial de l'environnement permet de dégager les différents enjeux environnementaux qui doivent nécessairement être pris en compte dans le cadre de la révision du PLU.

Sur le territoire, quatre enjeux majeurs sont mis en exergue :

- **La limitation de la consommation foncière et la maîtrise de l'urbanisation diffuse.** Il s'agit de réduire le rythme de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers et de contenir le développement de l'habitat diffus. Ceci passe essentiellement par l'augmentation de la densité sur les futures zones d'extension urbaine et par la reconquête du tissu urbain existant.
- **La prise en compte du risque incendie.** Il s'agit d'intégrer les dispositions relatives à la politique de prévention du risque au sein de la politique communale d'aménagement du territoire. Il convient donc d'orienter le développement urbain sur les secteurs où l'aléa est le moins élevé (en articulation avec les autres spécificités territoriales (localisation des réseaux, qualité paysagère...)) et de mettre en œuvre les dispositions nécessaires à la prévention et à la lutte contre les incendies.
- **La préservation des espaces présentant un intérêt écologique particulier.** Sur ce territoire de transition où les espaces naturels et agricoles participent au maintien de la biodiversité, il s'agit de préserver les formations végétales méditerranéennes qui composent le massif des Aspres, de sauvegarder les milieux ouverts (en plaine et dans le massif) garants d'une mosaïque d'habitats, et de préserver les continuités écologiques terrestres et aquatiques.
- **La préservation des ressources en eau.** Il s'agit, d'une part, de répondre au défi de stabilisation voire de réduction des prélèvements dans les nappes du Pliocène et d'assurer la sécurisation de l'alimentation en eau potable (en adéquation avec le SDAGE, le SAGE et le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable intercommunal en cours d'élaboration) et, d'autre part, de limiter les pollutions agricoles et urbaines (notamment les éventuelles pollutions liées à la saturation de la station d'épuration).

D'autres enjeux sont soulignés et doivent aussi faire l'objet d'une attention particulière :

- La prise en compte des autres risques naturels (inondation et mouvement de terrain notamment). Au même titre que pour le risque incendie, l'évolution de la vulnérabilité du territoire au vu des effets attendus du changement climatique renforce cette nécessaire intégration à la politique d'aménagement.
- La contribution aux engagements supra-communaux sur le plan de l'énergie et du climat (favoriser l'efficacité énergétique des nouvelles constructions, encourager la production d'énergies renouvelables...).
- La poursuite et le renforcement de la politique en faveur de la réduction de la production de déchets et de l'optimisation du tri.

Il est rappelé que les enjeux relatifs, d'une part, aux paysages et au patrimoine bâti et d'autre part, à l'activité agricole, sont exposés respectivement au sein du cahier 3 « Diagnostic paysager et du patrimoine bâti et identitaire » et du cahier 4 « Diagnostic agricole » du rapport de présentation.

MAITRISE D'OUVRAGE



Commune de Tordères

ÉTUDES/CONCEPTION GRAPHIQUE



Agence d'Urbanisme Catalane

19, Espace Méditerranée – 6^{ème} étage
66000 PERPIGNAN
Tél.: 04 68 87 75 52 – Fax : 04 68 56 49 52
E-mail : agence.catalane@aurca.org



web

PLU approuvé le 13 avril 2017 (Mission C31)

Tous droits réservés.