

## Chapitre III: Analyse bibliographique environnementale de la zone d'étude A pour le raccordement à terre

<b>1. Description environnementale et définition des enjeux liés au milieu physique</b> .....	18	<b>4. Description environnementale et enjeux liés au milieu humain</b> .....	46
1.1. Facteurs climatiques .....	18	4.1. Contexte socio-démographique .....	46
1.2. Géologie.....	20	4.2. Activités et usages.....	50
1.3. Topographie.....	22	4.3. Trafic .....	54
1.4. Eaux superficielles et souterraines .....	23	4.4. Réseaux et énergies.....	56
1.5. Risques naturels.....	28	4.5. Environnement sonore .....	57
<b>2. Description environnementale et enjeux liés à la biodiversité</b> .....	32	4.6. Qualité de l'air .....	57
2.1. Zones d'inventaires et de protection de la biodiversité .....	32	4.7. Risques technologiques .....	58
2.2. Protections conventionnelles .....	34	<b>5. Synthèse des enjeux environnementaux de la zone d'étude A pour le raccordement à terre</b> .....	62
2.3. Protections réglementaires.....	36	5.1. Synthèse des enjeux du milieu physique vis-à-vis du projet .....	62
2.4. Protections par maîtrise foncière.....	37	5.2. Synthèse des enjeux de la biodiversité vis-à-vis du projet.....	64
2.5. Continuités écologiques.....	39	5.3. Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine vis-à-vis du projet.....	66
<b>3. Description environnementale et enjeux liés au paysage et au patrimoine</b> .....	41	5.4. Synthèse des enjeux du milieu humain vis-à-vis du projet .....	68
3.1. Unités paysagères .....	41		
3.2. Patrimoine.....	43		

# 1. Description environnementale et définition des enjeux liés au milieu physique

## 1.1. Facteurs climatiques

Sources : Météo France, infoclimat

### 1.1.1. Caractéristiques générales

La zone d'étude est concernée par le climat méditerranéen. Ce climat est caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année. À des hivers et étés secs succèdent des printemps et automnes très arrosés, souvent sous forme d'orages (40 % du total annuel en 3 mois). Ces précipitations peuvent apporter en quelques heures 4 fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné, notamment à proximité du relief (épisode cévenol).

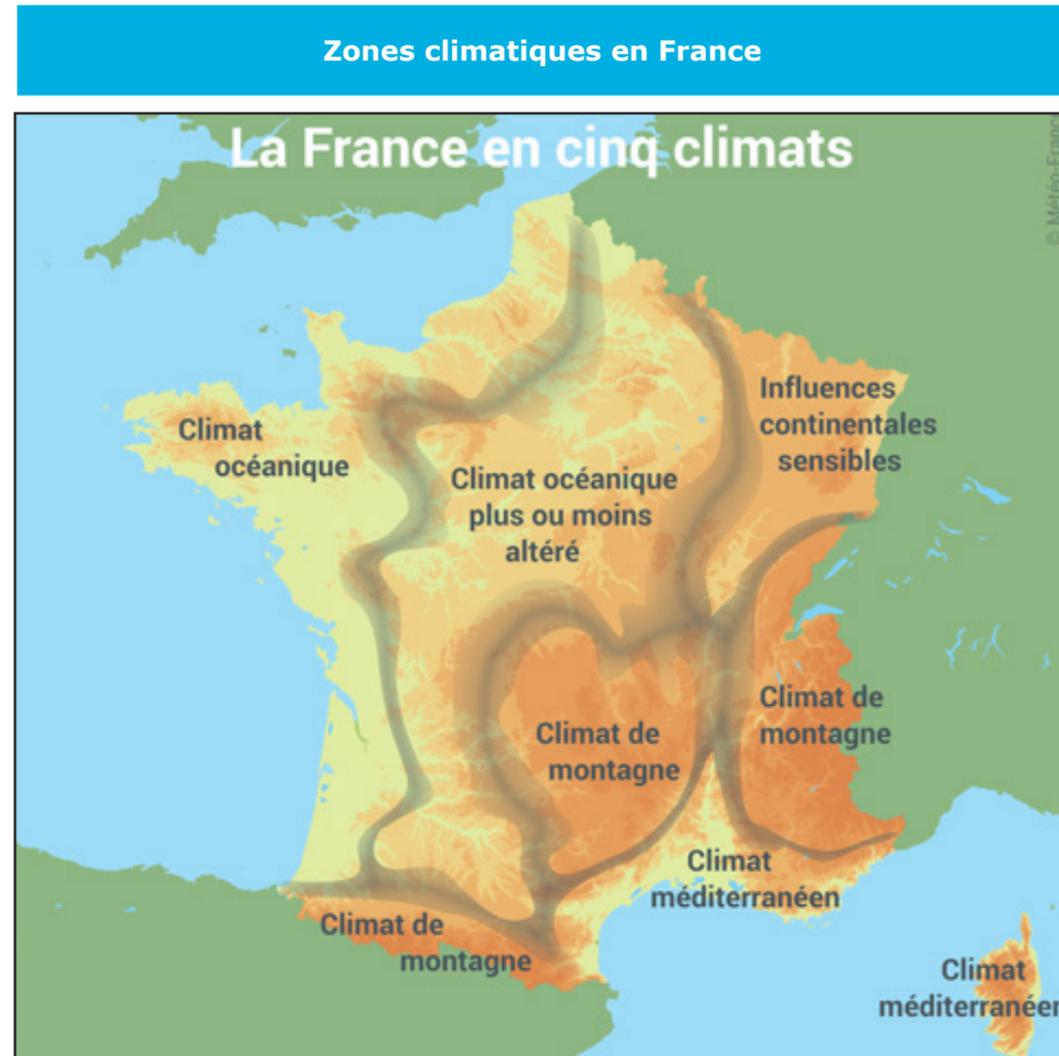


Figure 11 : Zones climatiques en France

### 1.1.2. Températures et ensoleillement

À la station météorologique de Perpignan-Rivesaltes, au centre de la plaine du Roussillon et de la zone d'étude, la **température moyenne annuelle est de 16,1 °C**, avec des moyennes maximale et minimale de 11,6°C et de 20,5°C. Juillet est le mois le plus chaud, avec 24,7°C et janvier est le mois le plus froid, avec 8,8°C. Les variations de température sont assez marquées et caractéristiques d'un climat méditerranéen.

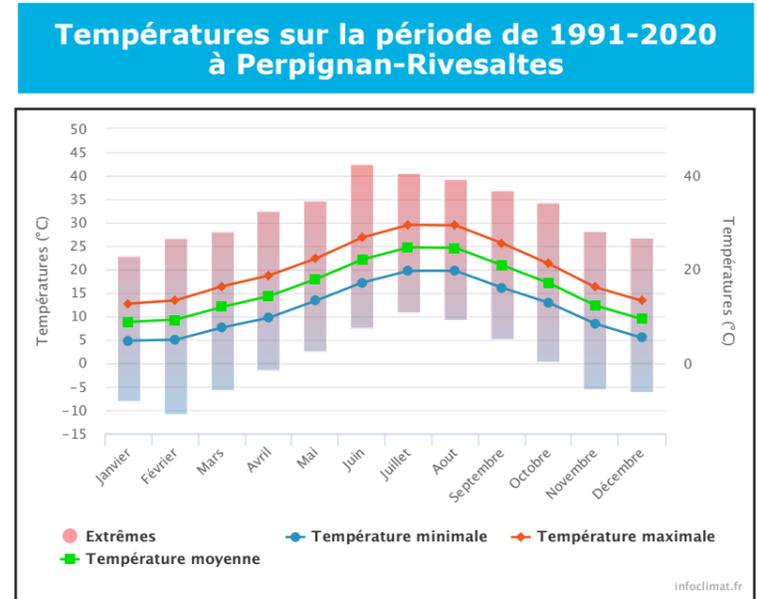


Figure 12 : Températures sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

La **moyenne mensuelle d'ensoleillement est de 206 heures**. Juillet est le mois le plus ensoleillé avec 296 heures en moyenne tandis que janvier est le moins ensoleillé avec 133 heures en moyenne.

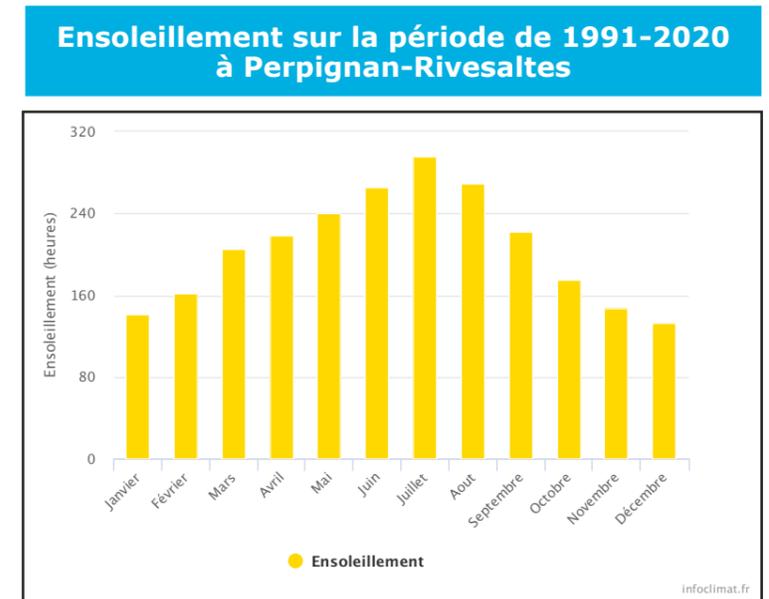


Figure 13 : Ensoleillement sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

### 1.1.3. Précipitations

La pluviométrie annuelle de la zone d'étude est assez faible, avec un cumul annuel moyen d'environ 582,7 mm, entre 1991 et 2020.

Les précipitations sont concentrées à l'automne et au printemps, caractéristique du climat méditerranéen, surtout sur les mois d'octobre, novembre et avril, avec des maximums pouvant aller jusqu'à 83,4 mm de cumul mensuel moyen.

Moyenne mensuelle des précipitations sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

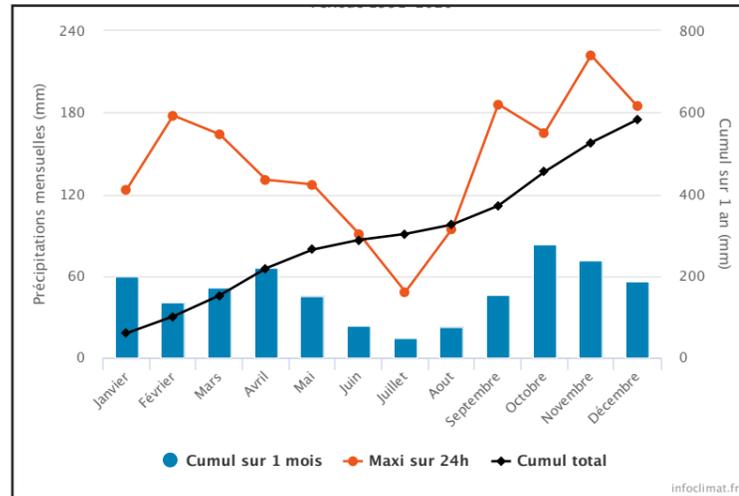


Figure 14 : Moyenne mensuelle des précipitations sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

### 1.1.4. Vents

Les rafales de vent sont plus marquées en janvier avec une maximale enregistrée à 183 km/h.

Le vent dominant est la Tramontane, vent de secteur nord à nord-ouest qui parcourt les contreforts des Pyrénées et les monts du sud du Massif Central.

Pression et vent extrêmes sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

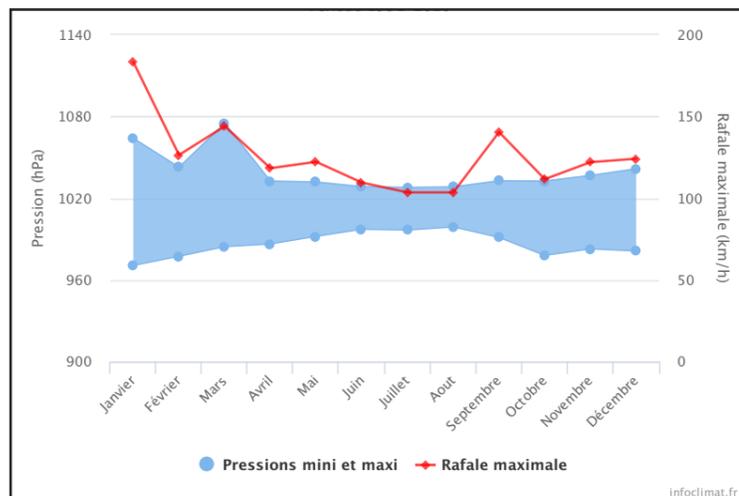


Figure 15 : Pression et vent extrêmes sur la période de 1991-2020 à Perpignan-Rivesaltes

### 1.1.5. Foudre

Le niveau kéraunique, noté NK, définit le nombre de jours par an où l'on entend le tonnerre, à un endroit donné. La carte ci-contre donne le niveau kéraunique en fonction de la localisation en France.

Ainsi, dans le département des Pyrénées-Orientales au niveau de la zone d'étude A, le niveau kéraunique se situe aux alentours de 25. Cela signifie qu'il y a 25 coups de tonnerre par an dans ce département.

Le département est peu foudroyé avec en moyenne 9397 éclairs par an en comparaison des 36457 éclairs par an pour l'Ardèche, département le plus foudroyé.

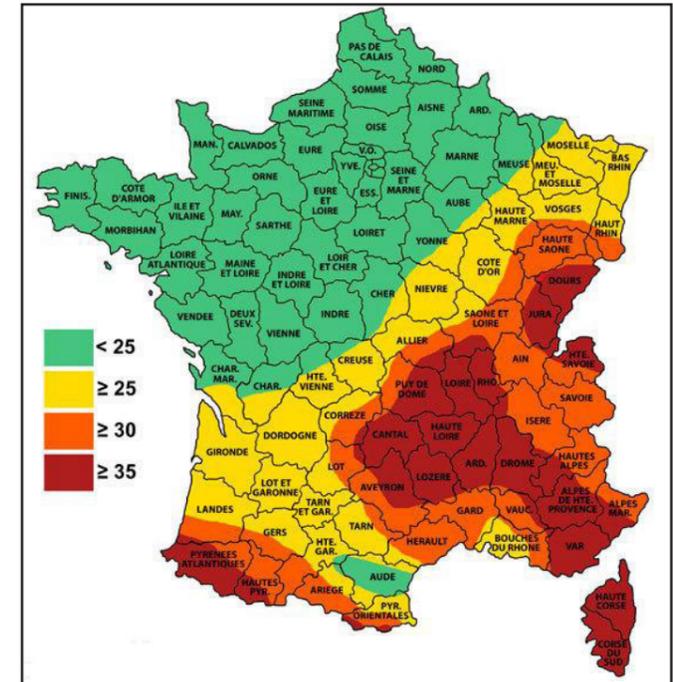


Figure 16 : Niveau kéraunique de la France (Météo-France)

### Synthèse des enjeux relatifs aux facteurs climatiques

<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est sous l'influence d'un climat méditerranéen. Il est caractérisé par des températures élevées en été et douces en hiver, une pluviométrie assez faible, et il peut être qualifié de venteux.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, les facteurs climatiques permettent simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Les ouvrages (liaisons souterraines et poste) ne sont pas susceptibles d'être influencés ou d'influencer significativement le climat, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation. Toutefois lors de la phase de travaux, les aléas météorologiques sont toujours pris en compte afin d'assurer la sécurité des tiers, du personnel et du matériel (fortes précipitations, tempêtes...).</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e)s	Enjeux/sensibilités Fort(e)s
---	-----------------------------------	---------------------------------

## 1.2. Géologie

Sources : BRGM

Selon les notices des cartes géologiques de Perpignan et de Rivesaltes, la zone d'étude est concernée par **la plaine du Roussillon** et par les plateaux karstiques **des Corbières** au nord-ouest.

La plaine du Roussillon correspond à une dépression comblée de dépôts mio-pliocènes marins et continentaux, recouverts au Quaternaire par des épandages caillouteux disposés en plusieurs niveaux le long de la Têt et de l'Agly.

La partie est de la plaine du Roussillon est dominée au nord-ouest par les plateaux calcaires des Corbières, et délimitée à l'est par un cordon littoral méridien qui l'isole de la Méditerranée. Le domaine marin déborde du cordon littoral vers l'ouest sous forme d'un espace amphibie, en cours de colmatage : le **périmètre lagunaire des étangs saumâtres de Salses** au nord, **et de Canet** (Saint-Nazaire) au sud.

Par rapport aux fleuves Têt et Agly, aux tracés parallèles, d'orientation ouest-est, s'individualisent deux unités de relief. Du sud au nord, il s'agit :

- entre la limite sud de la zone d'étude et la vallée de la Têt, les longues échines aplanies et digitées des collines pliocènes se déploient depuis Perpignan jusqu'à la butte littorale du château de l'Esparrou (Canet-Plage) ;
- au nord de la vallée de la Têt, l'essentiel correspond à la vaste plaine alluviale de la Salanque, de niveau de base, construite par les apports mêlés de l'Agly et de la Têt.

L'interfluve Tête - Agly n'est que médiocrement exprimé par rapport aux basses plaines alluviales des deux fleuves qui l'encadrent : la dénivelée maximum n'y atteint pas 20 mètres. Cet interfluve n'est d'ailleurs qu'un fragment septentrional du système de terrasses pléistocènes de la Têt.

La partie nord-ouest de la zone d'étude inclut les plus fortes dénivellations. Cette énergie de relief plus prononcée correspond aux plateaux karstiques des Corbières méridionales et à leur retombée sur la plaine du Roussillon.

L'ensemble de la zone d'étude est concerné principalement par des roches sédimentaires (calcaires, marnes, sable, limon...).

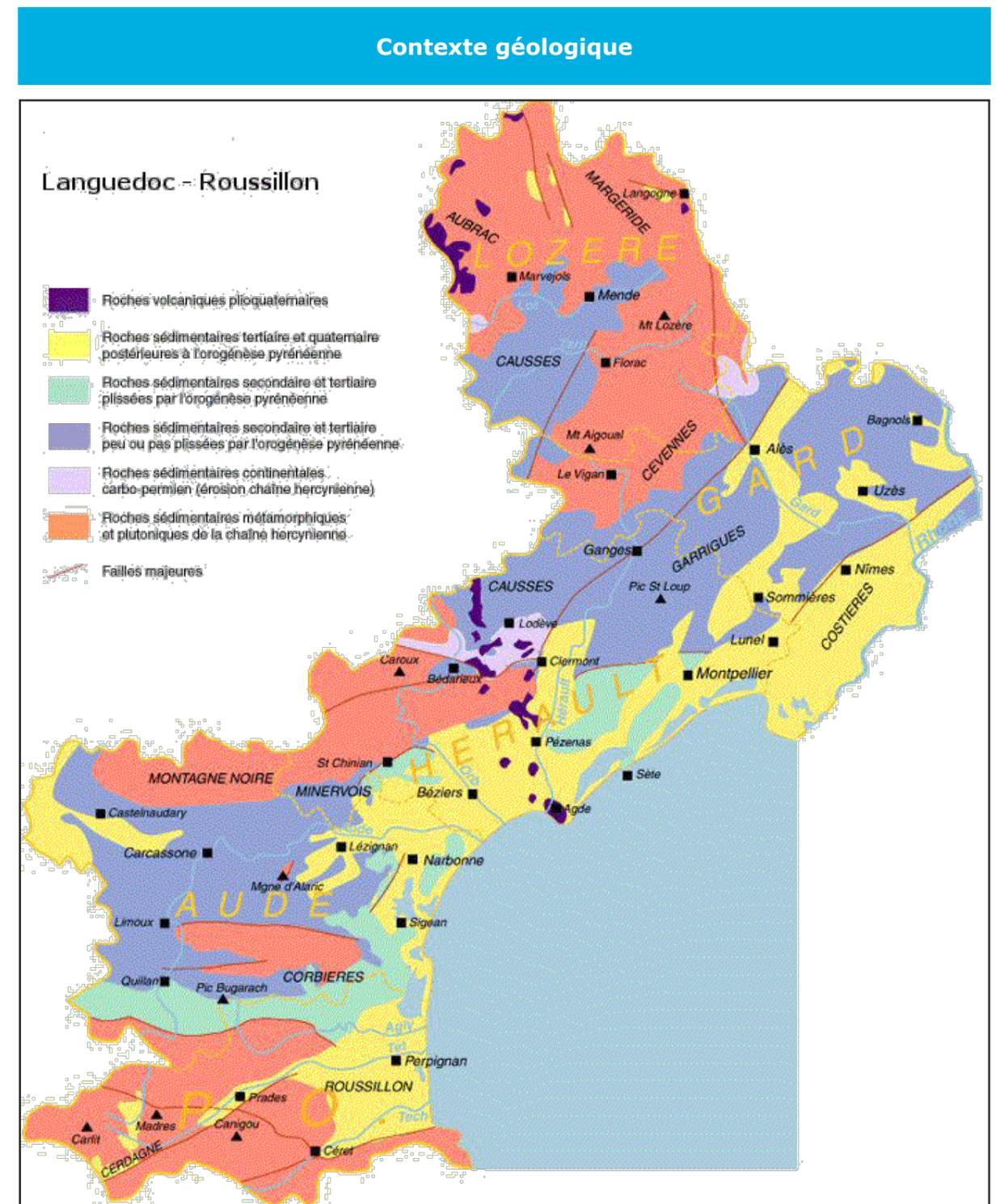


Figure 17 : Contexte géologique du Languedoc-Roussillon

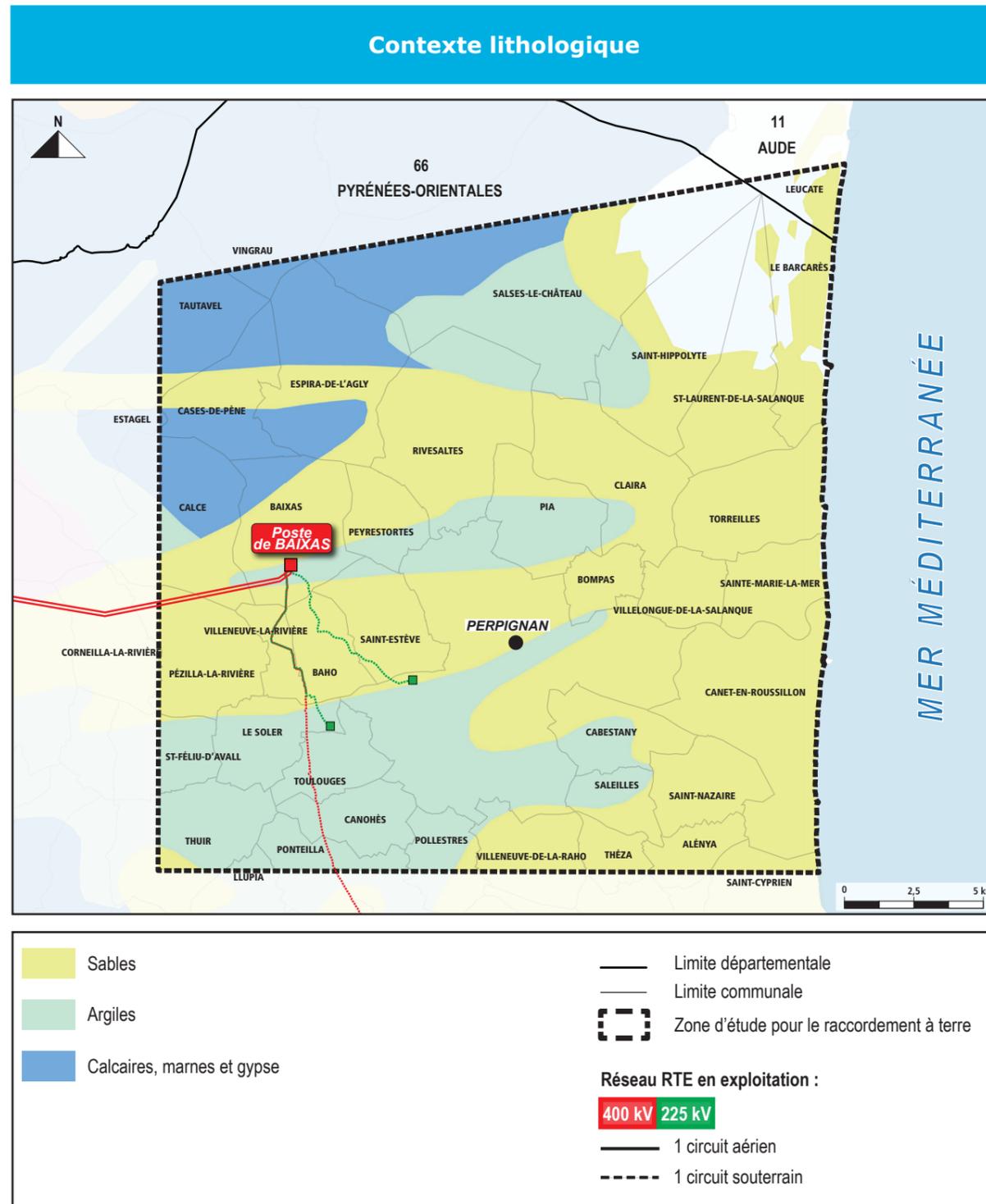


Figure 18 : Contexte lithologique de la zone d'étude A

Synthèse des enjeux relatifs à la géologie	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A du raccordement à terre est située dans une zone où le sous-sol est constitué principalement de roches sédimentaires, au comportement physique meuble dans la plaine du Roussillon et rigide dans les Corbières.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, la situation géologique permet simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La nature du sous-sol n'est pas déterminante pour le projet et ne constitue pas une contrainte forte. Une étude de sols est toujours réalisée pour permettre de s'assurer de l'absence d'enjeux pour cette composante et proposer, si nécessaire, des protocoles de travaux adaptés.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

### 1.3. Topographie

La zone d'étude A est située dans une zone relativement plane, marquée néanmoins par les premiers contreforts des Corbières au nord-ouest, avec une altitude variant entre 0 et +518 m NGF.

La très grande majorité de la zone d'étude est concernée par la plaine du Roussillon, dont les altitudes varient en pentes très douces entre 0 et 100 m et croissent entre le littoral à l'est et la partie sud-ouest de la zone. Au sein de cette plaine, la Têt et l'Agly, d'orientation est - ouest, ont creusé des vallées peu encaissées. Perpignan, traversée par la Têt, se situe au cœur de la plaine du Roussillon.

Le relief aux abords du littoral est très plat.

La partie nord-ouest de la zone d'étude est marquée par les Corbières catalanes, où l'altitude s'élève assez rapidement vers l'ouest entre 100 m au niveau de la plaine du Roussillon et 518 m à proximité de la tour de Tautavel.

La vallée de l'Agly vient couper en deux cette partie montagneuse de la zone d'étude.

Au nord de la vallée, les pentes sont fortes et sur la pointe nord-ouest de la zone d'étude, les Corbières catalanes forment une petite chaîne montagneuse orientée nord-est - sud-ouest avec une ligne de crête comptant des altitudes souvent supérieures à 400 m.

Au sud de la vallée, les pentes s'étagent plus progressivement et une petite chaîne montagneuse d'orientation est - ouest est présente, avec des lignes de crête comprenant des altitudes souvent supérieures à 300 m.

Les bourgs de Salses-le-Château, Cases-de-Pène et Baixas viennent s'appuyer contre ces reliefs côté est tandis que le bourg de Tautavel se trouve côté ouest.

À l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude, au-delà de la petite chaîne montagneuse orientée nord-est - sud-ouest, la vallée du Verdoube présente des altitudes comparables aux points les plus hauts de la plaine du Roussillon, autour de 100 m.

Synthèse des enjeux relatifs à la topographie	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A se localise dans un secteur à la topographie relativement plane, à l'exception des Corbières catalanes sur la partie nord-ouest qui peuvent présenter un relief marqué.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Faible
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>De façon générale, la topographie ne constitue pas une contrainte forte. Néanmoins, localement et ponctuellement, le relief devra être intégré dans la réflexion afin de proposer un projet s'insérant au mieux dans le contexte topographique, notamment pour l'atterrage et pour le poste.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	---------------------------------	-------------------------------

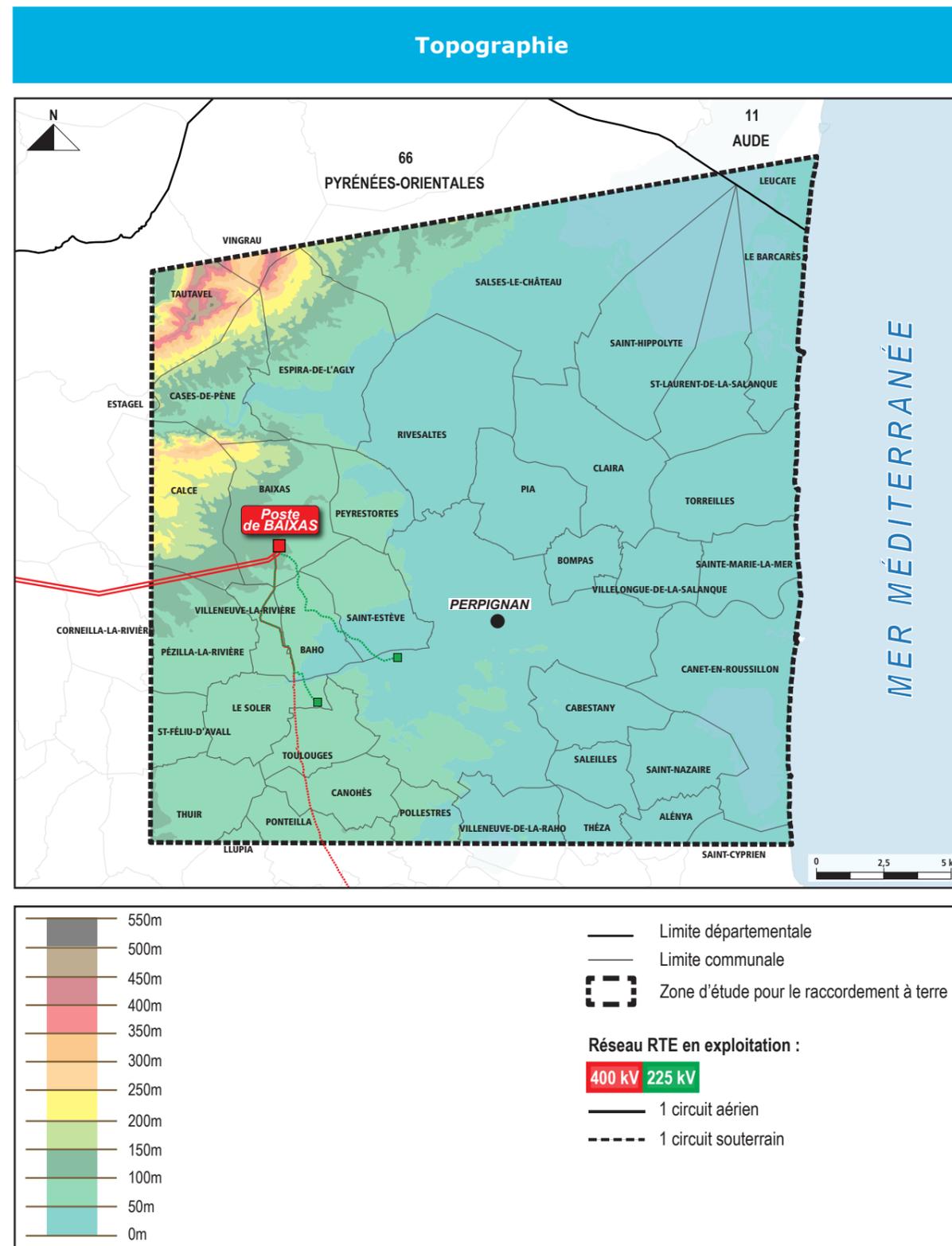


Figure 19 : Topographie de la zone d'étude A

## 1.4. Eaux superficielles et souterraines

### 1.4.1. Réseau hydrographique superficiel

La zone d'étude A est séquencée par 3 fleuves d'orientation est-ouest alimentés par un réseau très ramifié de courts affluents. Ils sont ordonnés perpendiculairement par rapport à la côte.

On trouve du nord au sud :

- l'Agly, d'une longueur de 82 km, qui draine la partie nord de la plaine du Roussillon et traverse notamment les bourgs de Cases-de-Pène, Espira-de-l'Agly et Rivesaltes et se jette dans la mer au sud du Barcarès. L'objectif fixé est de « bon état » et « bon potentiel » à échéance 2027 ;
- la Têt, d'une longueur de 116 km, qui draine la partie centrale de la plaine du Roussillon et traverse notamment le bourg du Soler et la ville de Perpignan et se jette dans la mer au nord de Canet-en-Roussillon. L'objectif est de « bon potentiel » à échéance 2027 ;
- le Réart, d'une longueur de 36 km, qui draine la partie sud de la plaine du Roussillon et traverse notamment les bourgs de Pollestres et Saleilles et se jette dans la mer au niveau de l'étang de Canet. L'objectif est de « bon potentiel » à horizon 2027.

La zone d'étude compte également de nombreux petits canaux et de nombreux étangs et notamment l'étang de Canet ou de Saint-Nazaire, de Leucate ou de Salses, tous deux en bord de mer, et de Villeneuve-de-la-Raho.

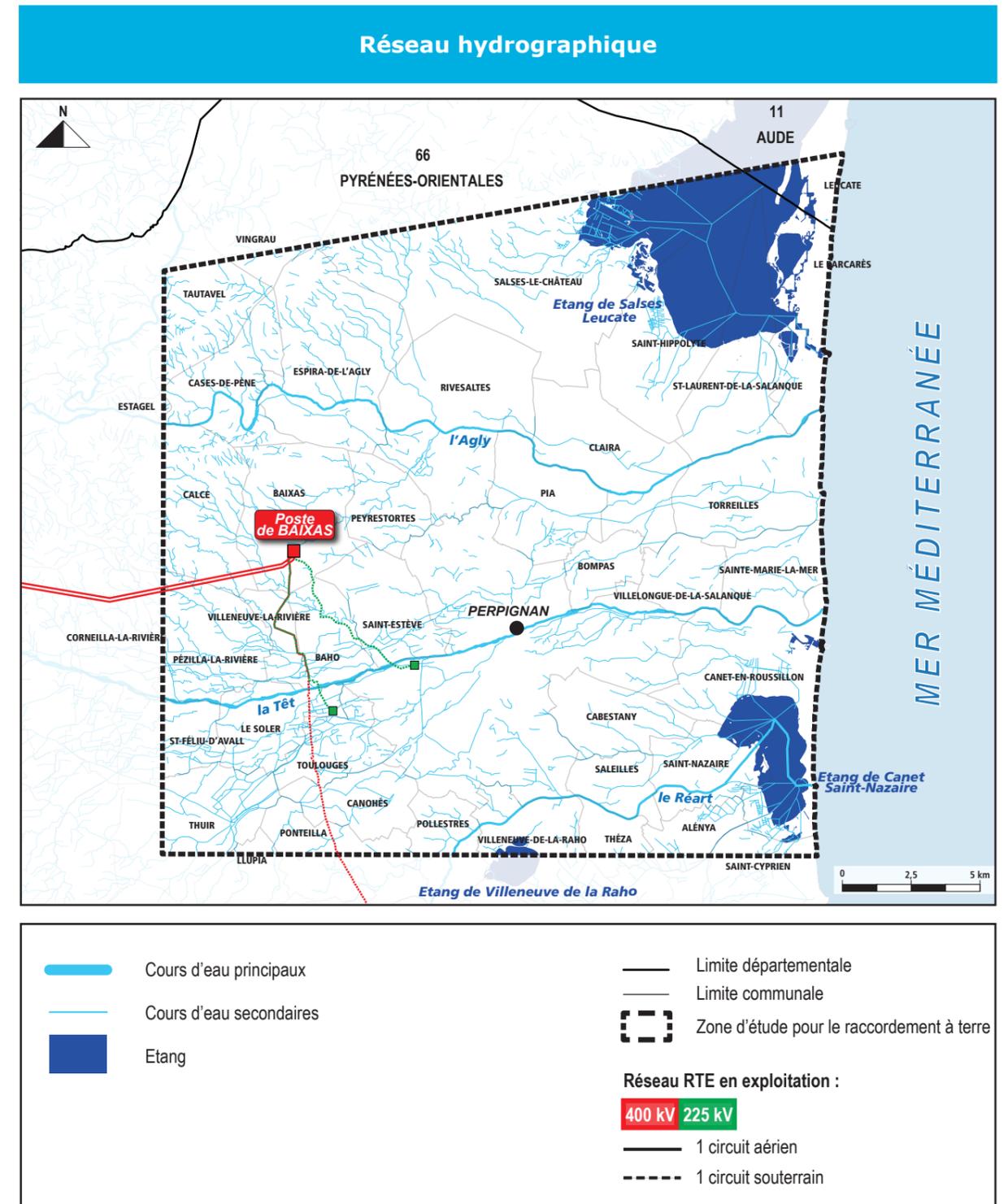


Figure 20 : Réseau hydrographique de la zone d'étude A

### 1.4.2. Gestion de la ressource en eau

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit pour une période de 6 ans :

- les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;
- les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur du littoral ;
- les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE réglementairement en vigueur est le **SDAGE Rhône-Méditerranée** pour les années 2016 à 2021. Il a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015. Le SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin-versant, aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE doit répondre aux objectifs de résultats imposés par la directive-cadre sur l'eau (DCE) et être compatible avec le SDAGE.

• **Trois SAGE** correspondant aux bassins-versants des cours d'eau suivants sont applicables :

- Nappes plio-quadernaires de la plaine du Roussillon
- Agly (en cours d'élaboration)
- Étang de Salses-Leucate

Les objectifs de ces documents visent principalement à avoir une gestion quantitative de la réserve en eau durant l'année, à garantir et maintenir une bonne qualité physico-chimique des eaux (assainissement, pesticides, épandages, etc), à préserver les milieux aquatiques et les zones humides, à prévenir les pollutions et enfin à limiter les épisodes de crues et à gérer les inondations.

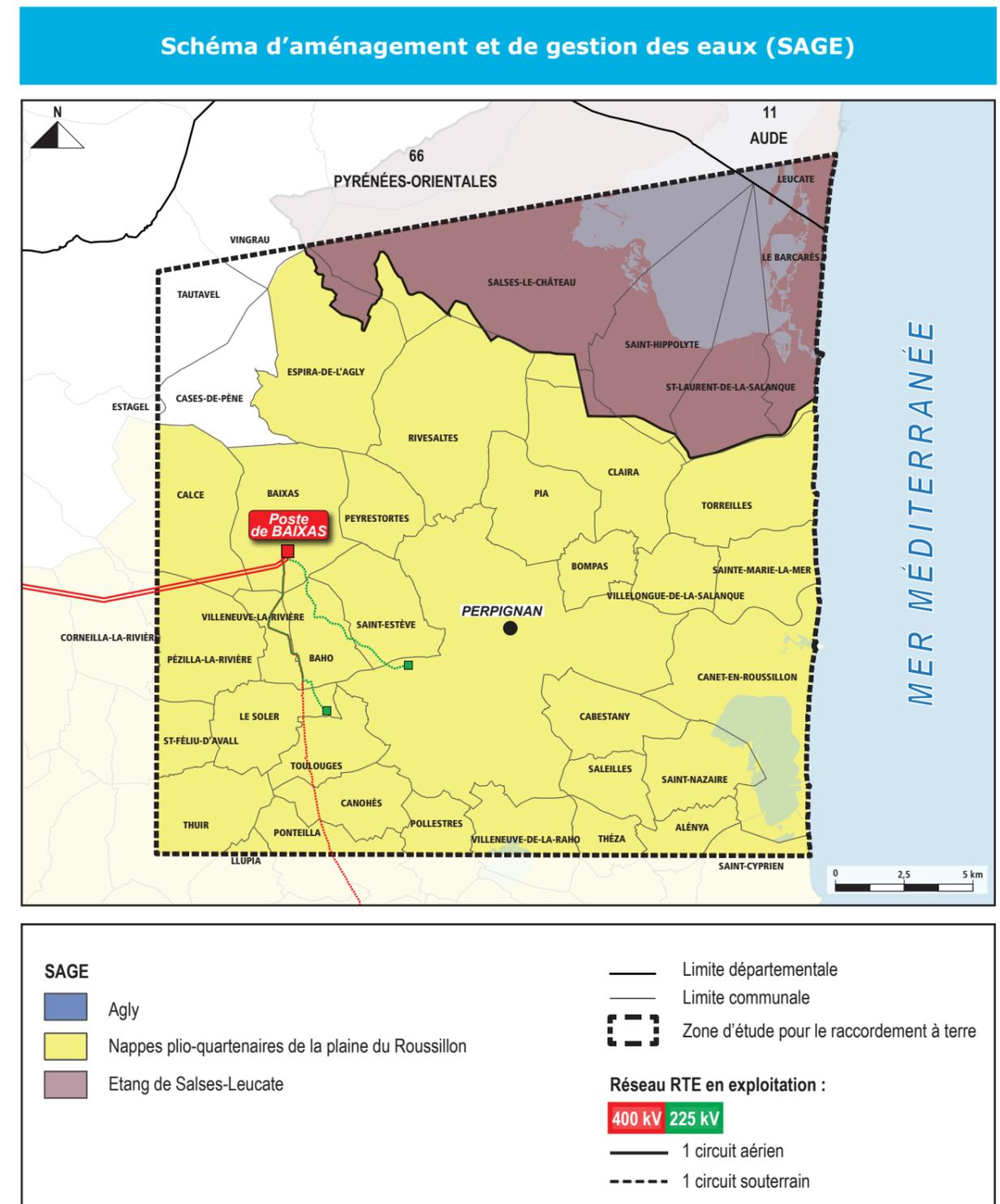


Figure 21 : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la zone d'étude A

### 1.4.2. Masses d'eaux souterraines

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de « masses d'eaux souterraines » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » (article 5 et Annexe II).

Selon cette même Directive-Cadre, un aquifère représente « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE), institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin-versant hydrographique ou une nappe.

Un bassin-versant est un territoire qui correspond à l'ensemble de la surface recevant les eaux qui circulent naturellement vers un même cours d'eau, ou vers une même nappe d'eau souterraine. Il se délimite par des lignes de partage des eaux entre les différents bassins. Ces lignes sont des frontières naturelles dessinées par le relief : elles correspondent aux lignes de crête. Les gouttes de pluie, tombant d'un côté ou de l'autre de cette ligne de partage des eaux, alimenteront deux bassins-versants situés côte à côte.

Les masses d'eaux souterraines présentes dans la zone d'étude A et leurs caractéristiques sont les suivantes :

- **FRDG243 (codification européenne) « Multicouche pliocène du Roussillon »**. Le bassin sédimentaire du Roussillon se localise à l'extrémité orientale du massif pyrénéen et en bordure de la mer Méditerranée. Il est limité au Nord par les Corbières, au Sud par le massif des Albères, à l'Ouest par les schistes des Aspres et le massif granitique de Millas. Le caractère côtier de cette plaine est marqué par des altitudes faibles en amont du cordon littoral d'une quarantaine de kilomètres de longueur : le quart de cette plaine du Roussillon a une altitude inférieure à 10 m NGF. Dans la partie occidentale, l'altitude s'élève peu à peu vers les reliefs des Aspres, des Fenouillèdes, des Albères et des Corbières. Les formations pliocènes affleurent essentiellement entre la vallée de la Têt et celle du Tech, dans une zone délimitée par une ligne allant de Céret à Elne au Sud et de Thuir à Perpignan et Canet au Nord. Les sédiments pliocènes affleurent aussi le long d'une bande située à la limite nord du bassin, entre Rivesaltes et Ille-sur-Têt.

[Surface totale](#) : 910 km<sup>2</sup>

[Type de masse d'eau souterraine](#) : Dominante Sédimentaire

[Caractéristiques principales](#) : écoulement captif seul

- **FRDG351 (codification européenne) « Alluvions quaternaires du Roussillon »**. Les alluvions anciennes et récentes du Roussillon se localisent dans le bassin sédimentaire roussillonnais, dans les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Les limites géographiques de ce bassin sont les suivantes : à l'Est, la Méditerranée ; à l'Ouest, le massif granitique de Millas et le massif schisteux des Aspres ; au Nord-Ouest, les Corbières ; au Sud, le socle des Albères. Ces alluvions se développent sur la plaine du Roussillon avec des altitudes comprises entre 0 et 150 m environ.

[Surface totale](#) : 612 km<sup>2</sup>

[Type de masse d'eau souterraine](#) : Alluviale

[Caractéristiques principales](#) : écoulement libre et captif associé - majoritairement libre

- **FRDG615 (codification européenne) « Domaine plissé Pyrénées axiales dans le bassin-versant de la Têt et de l'Agly »**. Cette masse d'eau regroupe les formations situées essentiellement dans le bassin-versant amont de la Têt et de l'Agly. La limite Nord suit la rive droite de la Boulzane puis de la rivière de Maury et enfin en ligne droite l'Agly, de Fenouillet à Sainte Catherine. La limite Ouest relie Fenouillet au Château de Caladroie en passant par Le Vivier et Trilla, puis elle bifurque vers l'ouest et passe par Sournia, Montfort sur Boulzane, Matemale pour enfin longer la rive droite de l'Aude puis du Rec de Les Carboneres et du Rec de la Grava jusqu'aux limites du Bassin Rhône-Méditerranée et Corse. La limite Sud relie selon une quasi-droite le Pic Carlit (3 km au Nord) au Pic de Fenestrelles à la frontière espagnole. Ensuite, elle suit la frontière espagnole vers l'est jusqu'au Roc Colom. Enfin, elle suit la limite entre les deux bassins-versants des massifs de la Têt et du Tech, en passant par le « Puig des Très Vents », le Col de la Descague, le Col Fourtou jusqu'à Sainte-Colombe (2 km au Sud). La limite est, est définie par les communes de Sainte-Colombe, Bouleternère et Sainte-Catherine.

[Surface totale](#) : 1 327 km<sup>2</sup>

[Type de masse d'eau souterraine](#) : Domaine complexe de montagne

[Caractéristiques principales](#) : écoulement libre seul

- **FRDG155 (codification européenne) « Calcaires jurassico-crétacés des Corbières (karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly) »**. Le système karstique des Corbières d'Opoul et du synclinal du Bas Agly est à cheval sur les départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales. Ce système est situé dans la partie nord-orientale des Pyrénées et limité dans un quadrilatère passant par Baixas, Estagel, Tuchan St Jean de Barrou et Fitou. Cette partie des Corbières s'étale pratiquement de la cote 0 m NGF (en bordure de l'étang de Salses-Leucate) jusqu'à la cote 707 m NGF au Montoulié de Périllou. L'altitude moyenne de cette zone qui s'étend d'Estagel à Fitou est de l'ordre de 350 m. Cette partie des Corbières domine la plaine du Roussillon qui s'étale au Sud Est. Le synclinal du Bas-Agry s'étend du Sud-Ouest au Nord-Est sur une longueur de 30 km, avec une largeur de 7 km à l'Ouest et un pincement au Sud-Est. Il occupe une superficie de 238 km<sup>2</sup>, limité au Nord-Ouest par le synclinal de Saint-Paul-de-Fenouillet, à l'Est par le bassin de Salses-Leucate, à l'Ouest par la dépression de Vingrau Tautavel.

[Surface totale](#) : 404 km<sup>2</sup>

[Type de masse d'eau souterraine](#) : Dominante Sédimentaire

[Caractéristiques principales](#) : écoulement libre et captif associé - majoritairement libre

- **FRDG157 (codification européenne) « Formations variées du Fenouillèdes, des Hautes Corbières et du bassin de Quillan »**. Cette masse d'eau se situe à cheval sur les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. La limite Nord correspond à une ligne passant par Quillan, Saint Louis-et-Parahou, Cucugnan, le Château d'Aguilar et Embré-et-Castelmaure. La limite Est passe par Embré-et-Castelmaure, Tautavel et au nord de Latour-de-France. La limite Sud passe par Latour-de-France, Fenouillet, Belestre et Escouloubre La limite Ouest suit le cours de l'Aude en passe par Escouloubre, Axat et Quillan.

[Surface totale](#) : 551 km<sup>2</sup>

[Type de masse d'eau souterraine](#) : Dominante Sédimentaire

[Caractéristiques principales](#) : écoulement libre et captif associé - majoritairement libre

Les objectifs d'état de ces masses d'eaux sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Code de la masse d'eau souterraine (codification européenne)	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectif d'état quantitatif et échéance	Objectif d'état chimique et échéance
FRDG243	Multicouche pliocène du Roussillon	Bon état - 2021	Bon état - 2015
FRDG351	Alluvions quaternaires du Roussillon	Bon état - 2015	Bon état - 2015
FRDG615	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le bassin versant de la Têt et de l'Agly	Bon état - 2015	Bon état - 2015
FRDG155	Calcaires jurassico-crétacés des Corbières (karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly)	Bon état - 2015	Bon état - 2027
FRDG157	Formations variées du Fenouillèdes, des Hautes Corbières et du bassin de Quillan	Bon état - 2015	Bon état - 2015

Qualité et objectifs de qualité des masses d'eau souterraines

La zone d'étude A compte deux Zones de Répartition des Eaux (ZRE): Aquifère multicouche Pliocène du Roussillon et Alluvions quaternaires du Roussillon.  
Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

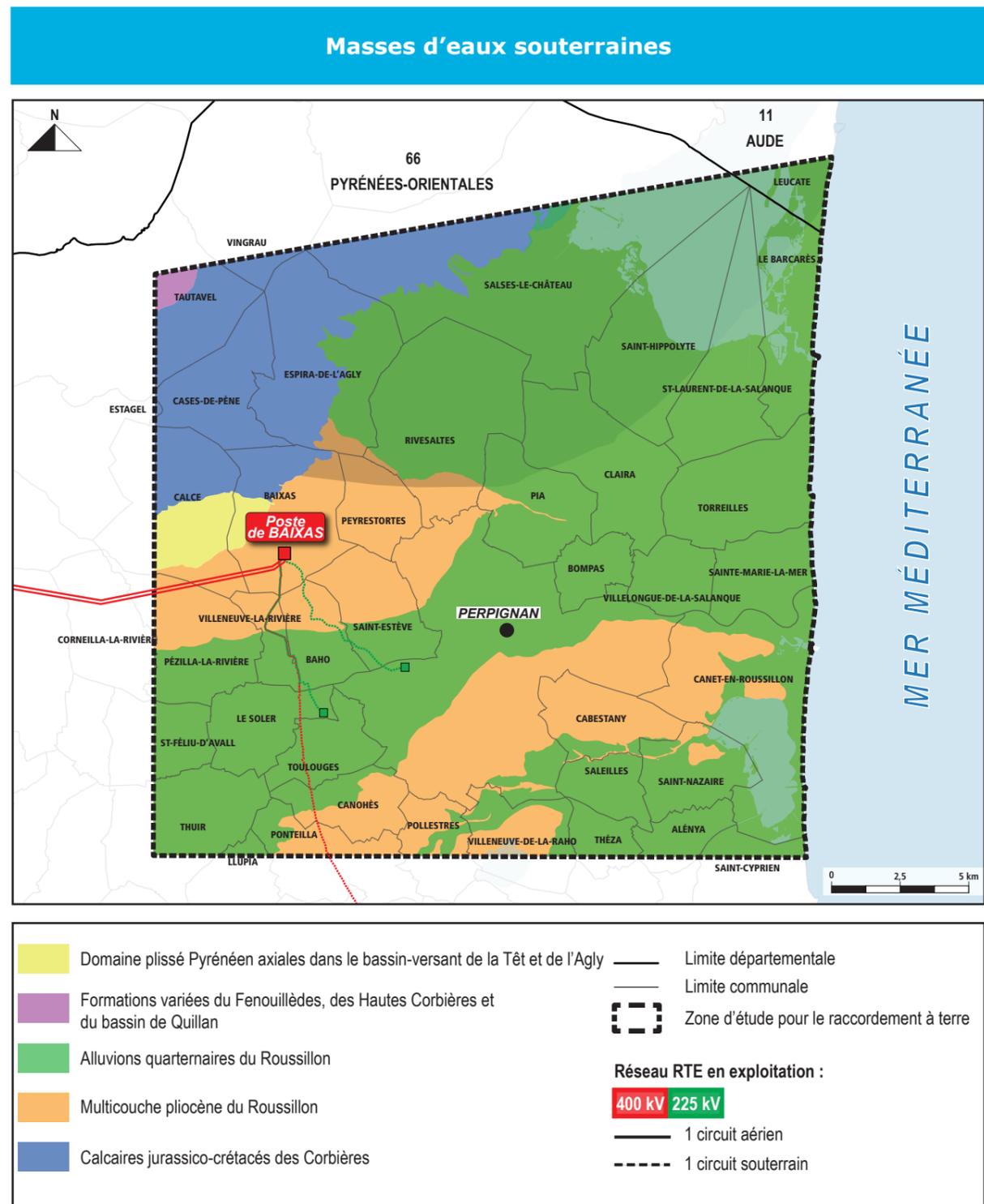


Figure 22 : Masses d'eaux souterraines de la zone d'étude A

### 1.4.3. Captages en eau potable

Les captages d'alimentation en eau potable (AEP) sont des points de prélèvement d'eau destinée à l'usage de la population. Pour des raisons sanitaires (qualité de l'eau prélevée), chaque captage est protégé par un ou plusieurs périmètres de protection dans lesquels les activités sont réglementées par arrêté préfectoral :

- Un périmètre de protection immédiat: toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même.
- Un périmètre de protection rapproché, secteur plus vaste pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets...),
- Un périmètre de protection éloigné, où la réglementation est plus souple.

La zone d'étude du raccordement à terre intercepte :

- 121 captages en eau potable dont 4 captages prioritaires ;
- 79 périmètres de protection immédiats ;
- 75 périmètres de protection rapprochés ;
- 9 périmètres de protection éloignés.

Des aires d'alimentation des captages d'eau prioritaires sont définies afin de les protéger des pollutions.

Synthèse des enjeux relatifs aux eaux superficielles et souterraines	
<b>Synthèse</b>	Les masses d'eaux superficielles et souterraines sont étroitement liées. Les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable sont nombreux et certains sont cernés par des périmètres visant à protéger cette ressource qui peut se faire rare dans cette région en période estivale.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Le réseau hydrographique et les masses d'eau afférentes devant être préservés de toutes pollutions, les activités y sont réglementées.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Le réseau hydrographique et les captages et leurs périmètres de protection constituent un enjeu dans la détermination du projet. Certains secteurs de protection seront à éviter ou nécessiteront la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s

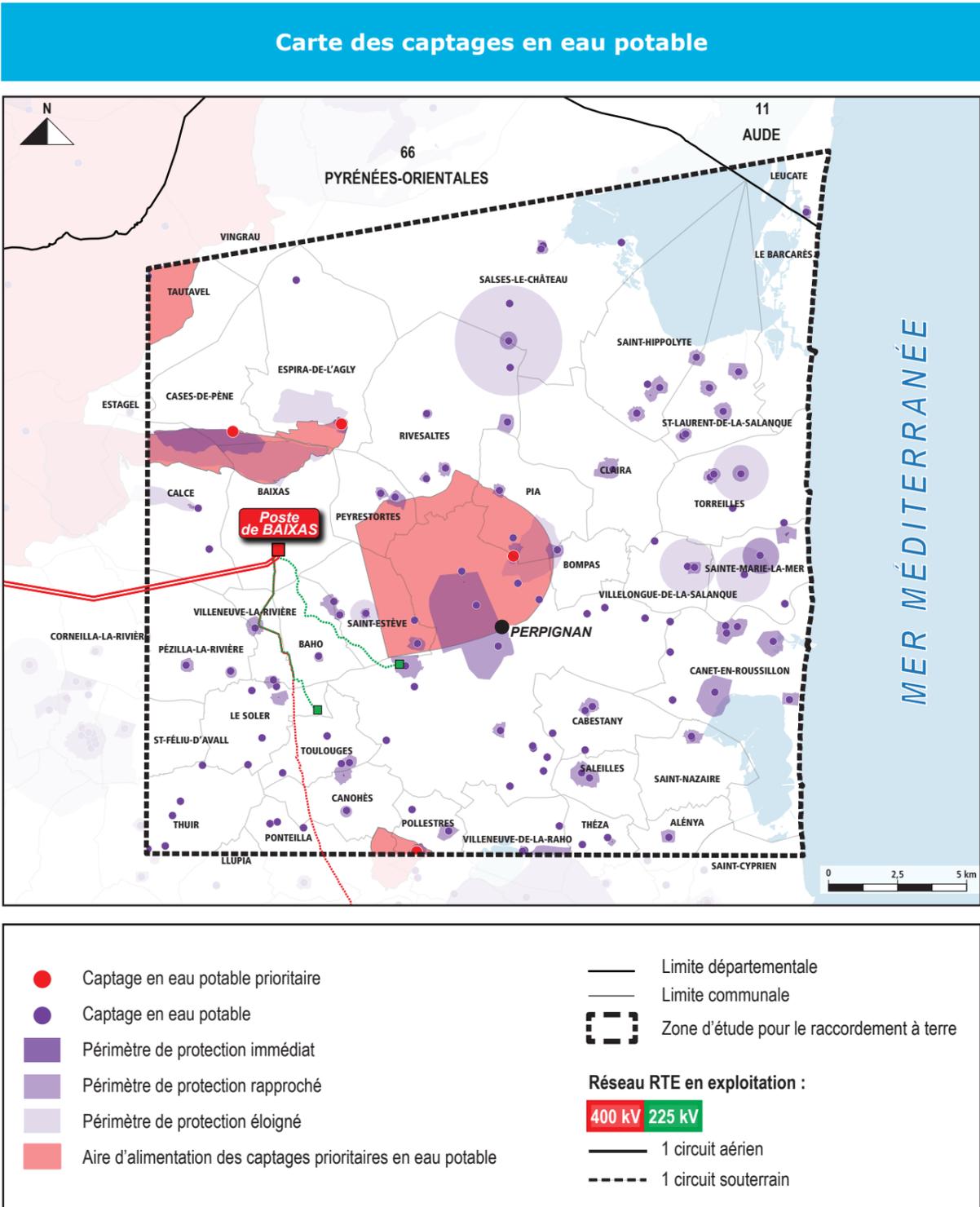


Figure 23 : Carte des captages en eau potable de la zone d'étude A

## 1.5. Risques naturels

### 1.5.1. Sismicité

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité, d'occurrence des séismes (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010).

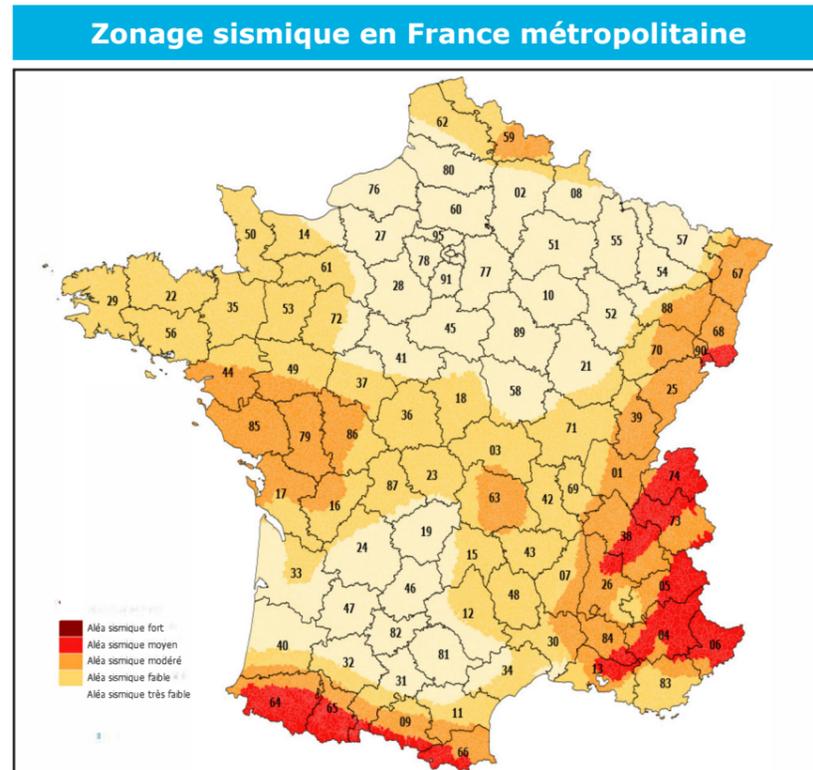


Figure 24 : Zonage sismique en France métropolitaine

L'ensemble de la zone d'étude est en zone 3 (modérée) excepté la commune de Leucate qui est en zone 2 (faible).

### 1.5.2. Risque inondation

La zone d'étude est concernée par les risques d'inondation par débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial et les risques d'inondation par tempête littorale ou submersion marine (risques littoraux).

Vingt-neuf communes sont concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation approuvé : Alénia, Baho, Le Barcarès, Bompas, Canet-en-Roussillon, Clair, Corneilla-la-Rivière, Espira-de-l'Agly, Estagel, Perpignan, Pézilla-la-Rivière, Pia, Pollestres, Rivesaltes, Saint-Cyprien, Saint-Estève, Saint-Féliu-d'Avall, Saint-Hyppolyte, Saint-Laurent-de-la-Salanque, Sainte-Marie-la-Mer, Saint-Nazaire, Saleilles, Le Soler, Tautavel, Théza, Torreilles, Villelongue-de-la-Salanque, Villeneuve-la-Rivière et Vingrau.

La commune de Leucate est concernée par un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) approuvé.

Par ailleurs, la mise en œuvre de la directive européenne inondation, 2007/60/CE fixe un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée en priorisant les secteurs concentrant les plus forts enjeux humains et économiques appelés TRI (Territoire à Risque inondation Important).

Ainsi, le TRI de Perpignan-Saint-Cyprien compte 43 communes soumises aux aléas de débordements de cours d'eau et de submersions marines (dont 12 communes sur le bassin-versant de l'étang de Canet-Saint-Nazaire).

### 1.5.3. Retrait-gonflement des argiles

Le matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes. Ce phénomène de retrait-gonflement des argiles engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments. Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) identifie un risque faible à moyen de retrait-gonflement des argiles sur la quasi-totalité de la zone d'étude.

### 1.5.4. Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987. Le radon se concentre dans les habitations.

Les zones les plus concernées par le risque radon correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium. Elles sont localisées sur les grands massifs granitiques, ainsi que sur certains grès et schistes noirs.

Toutes les communes de la zone d'étude A sont classées comme communes à potentiel radon de catégorie 1 (la plus faible), à l'exception de 6 communes en catégorie 2 et 5 communes en catégorie 3 (la plus haute), situées à l'ouest de la zone d'étude.

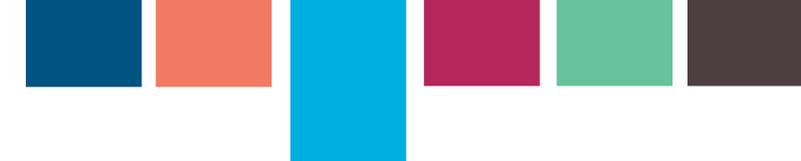
Ce sont des communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

### 1.5.5. Cavités et mouvements de terrain

On recense sur la zone d'étude 21 cavités souterraines naturelles, majoritairement au nord-ouest, ainsi que 5 ouvrages civils abandonnés.

Les risques de mouvements de terrain (éboulement, glissement, effondrement, érosion) sont peu nombreux et restent très ponctuels et localisés.

Six communes de la zone d'étude sont concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvements de terrain : Canet-en-Roussillon, Estagel, Perpignan, Saint-Nazaire, Tautavel et Vingrau.



## Risque inondation

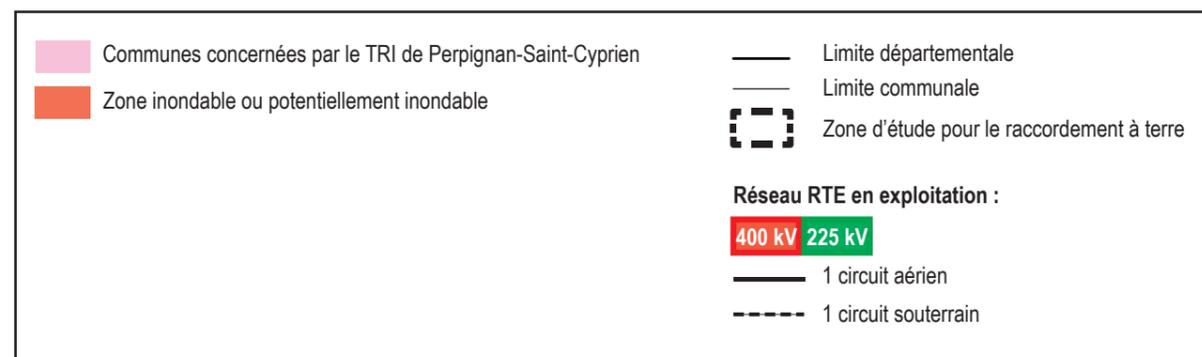
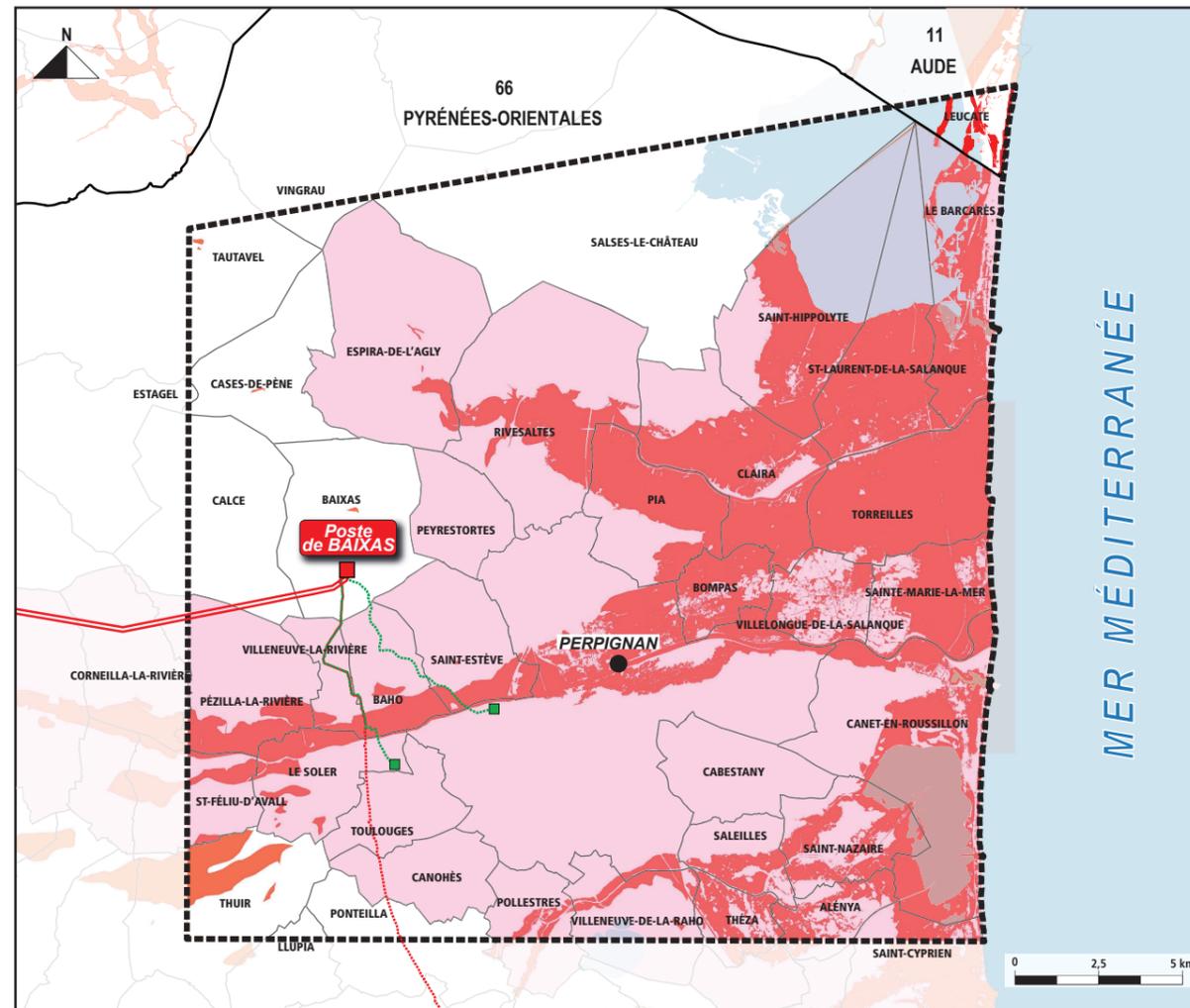


Figure 25 : Risque inondation de la zone d'étude A

## Carte du risque retrait-gonflement des argiles

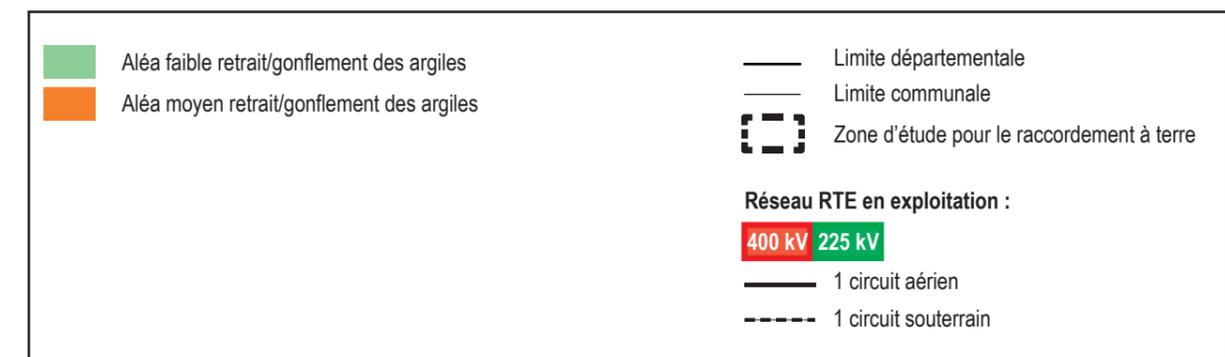
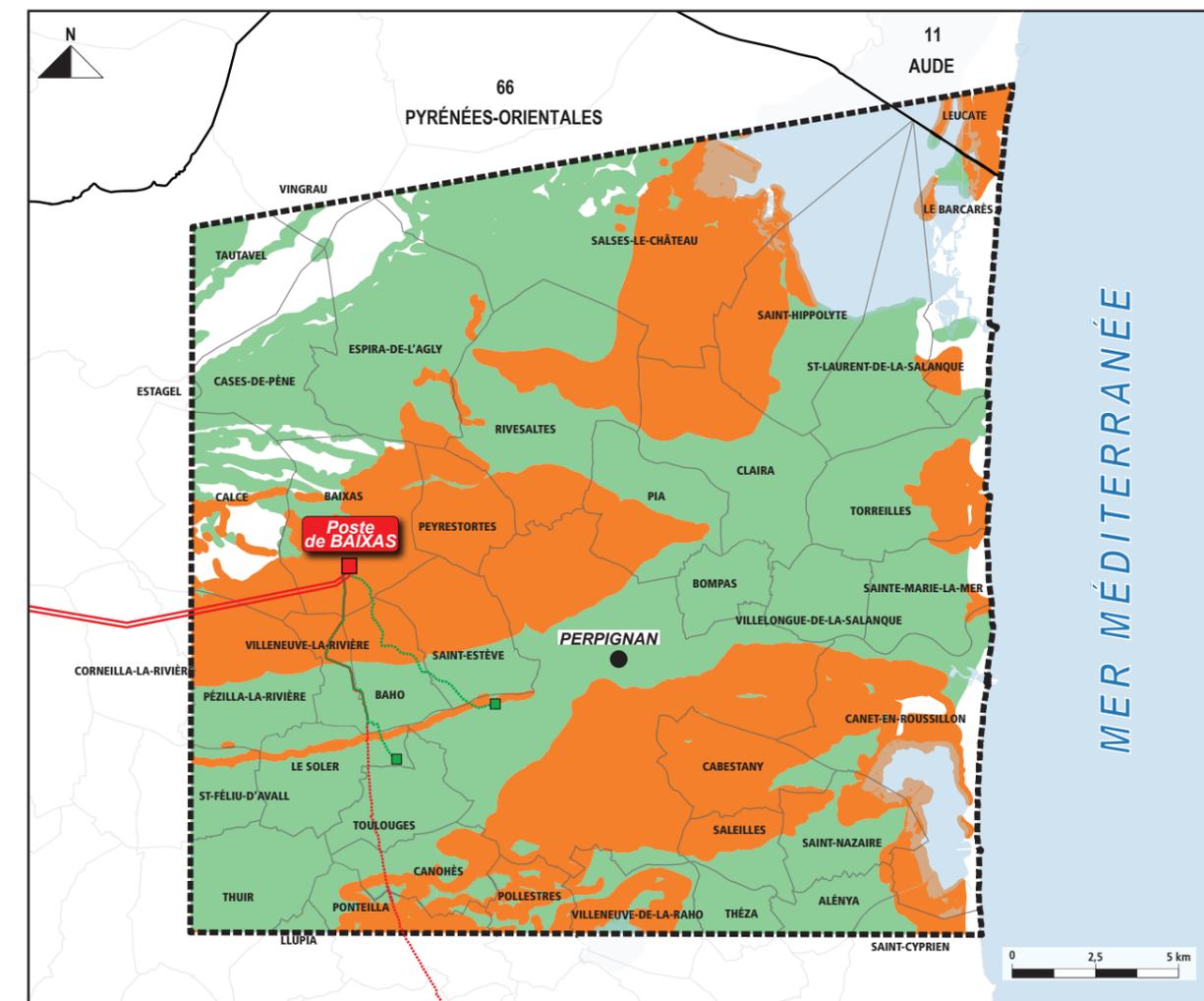


Figure 26 : Risque retrait-gonflement des argiles de la zone d'étude A

### 1.5.6. Feu de forêts

Sur l'ensemble du département des Pyrénées-Orientales, l'emploi du feu est réglementé par le code forestier mais aussi par l'arrêté préfectoral DDTM-SEFSR-2019176-0002 du 25 juin 2019. Le plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) pour la période 2016-2022 est applicable. Le risque est particulièrement élevé sur les reliefs de la partie nord-ouest de la zone d'étude A.  
 Sur ces communes, le débroussaillage des parcelles autour du bâti est obligatoire.

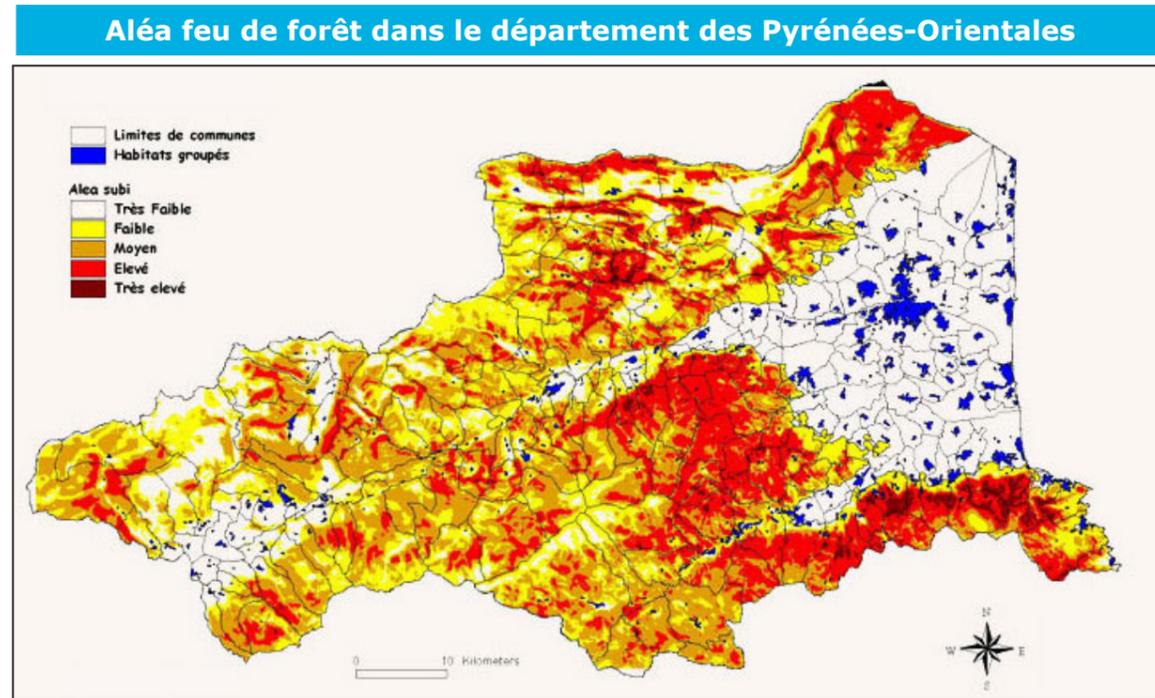


Figure 27 : Aléa feu de forêt dans le département des Pyrénées-Orientales

Synthèse des enjeux relatifs aux risques naturels	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est concernée par divers risques naturels, principalement le risque inondation.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Au niveau des secteurs présentant un risque, l'enjeu est fort.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La plupart des enjeux forts sont très localisés et seront pris en compte lors de la détermination plus précise du projet. Certains secteurs pourront nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux. La chambre d'atterrissage et les liaisons souterraines n'ont aucune influence sur le caractère inondable d'une zone et n'empêchent pas l'écoulement des eaux en cas de crue. Les postes électriques sont implantés autant que possible hors zone inondable.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

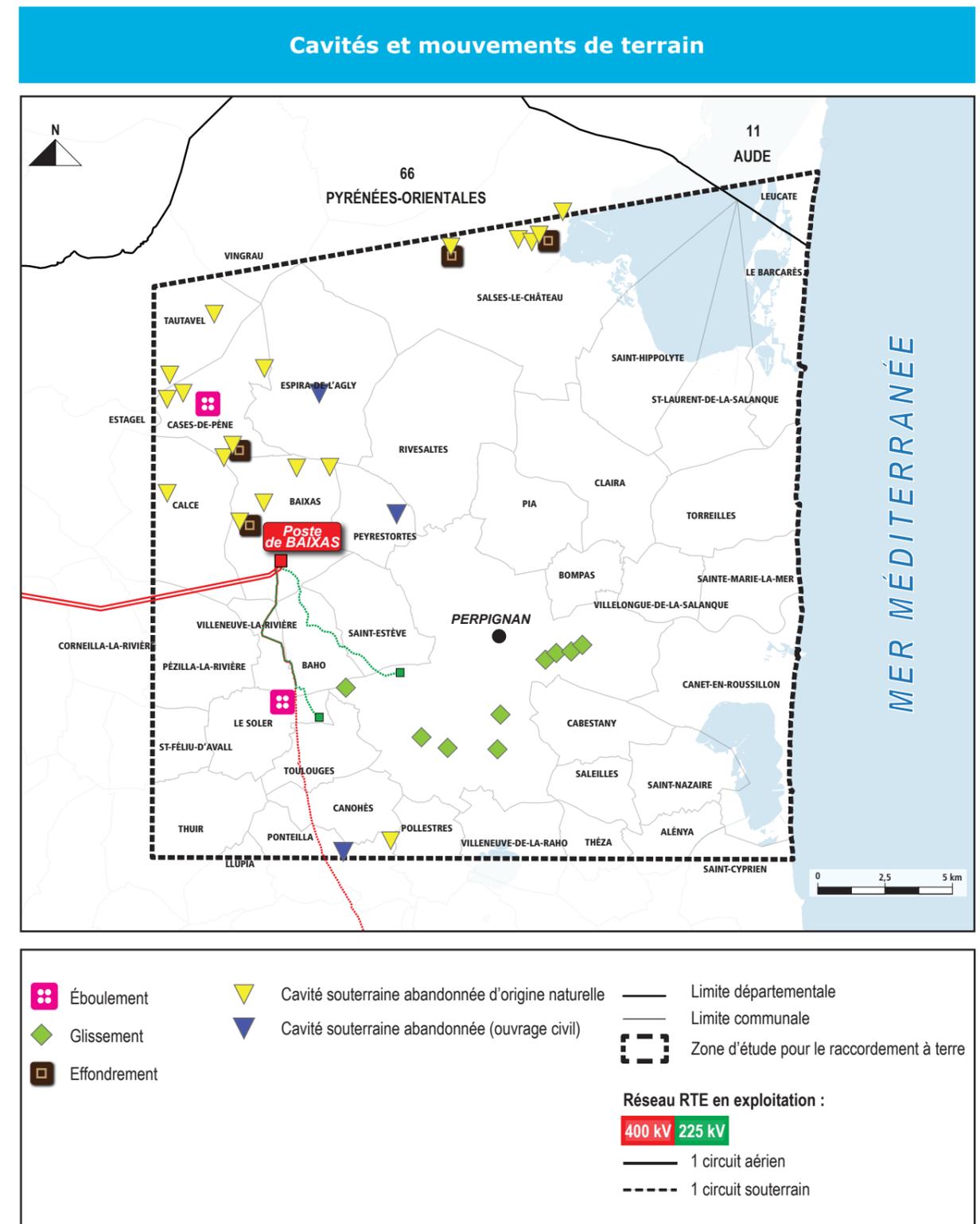


Figure 28 : Risque retrait-gonflement des argiles de la zone d'étude A



## 2. Description environnementale et enjeux liés à la biodiversité

### 2.1. Zones d'inventaires et de protection de la biodiversité

#### 2.1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) vise la connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels les plus remarquables, dont l'intérêt repose tant sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes que sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Deux types de zones sont définis :

- les zones de type 1 sont des espaces homogènes écologiquement, de superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional,
- les zones de type 2 correspondent à des ensembles naturels riches et peu modifiés, avec une cohésion élevée, qui offrent des potentialités biologiques importantes, souvent de plus grande superficie.

Les ZNIEFF ne présentent pas de portée réglementaire directe. Cependant, elles doivent être prises en compte, car elles attestent d'une certaine richesse des milieux répertoriés.

La zone d'étude comprend :

- **26 ZNIEFF de type 1.**
- **5 ZNIEFF de type 2 :**
  - Corbières orientales (identifiant INPN\* 910030622) ;
  - Complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire (identifiant INPN 910010862) ;
  - Plaine de St-Estève (identifiant INPN 910030615) ;
  - Complexe lagunaire de Salses- Leucate (identifiant INPN 910011260) ;
  - Lido et marais de Toreilles (identifiant INPN 910030629).

Ces 31 ZNIEFF sont représentées sur la carte page suivante.

#### 2.1.2. Zones d'importance pour la conservation des Oiseaux

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) n'ont pas de statut juridique particulier. Les sites les plus appropriés à la conservation des oiseaux les plus menacés sont classés totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (ZPS), qui font partie du réseau Natura 2000.

L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) permet d'identifier les sites importants pour les aires de reproduction, d'hivernage ou pour les zones de relais de migration de certaines espèces d'oiseaux. Il permet la protection, la gestion et la régulation des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres, en particulier des espèces migratrices.

La zone d'étude comprend :

- **3 ZICO :**
  - Étangs de Canet et de Villeneuve-de-la-Raho et embouchure du Tech (Identifiant LR20) ;
  - Étangs de Leucate et Lapalme (Identifiant LR03) ;
  - Basses Corbières (Identifiant LR07).

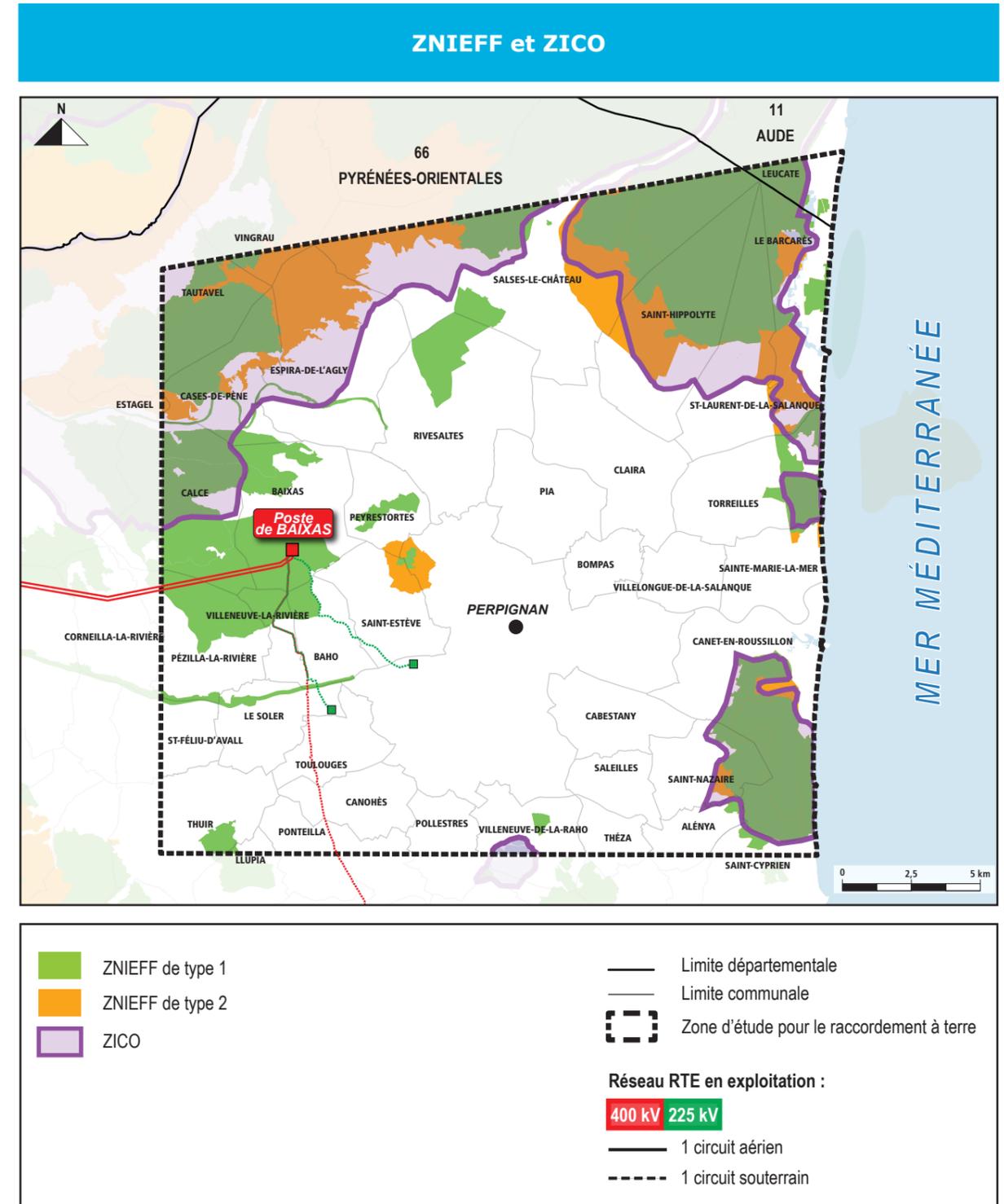


Figure 30 : ZNIEFF et ZICO de la zone d'étude A

\* INPN, Inventaire National du Patrimoine Naturel, est un système mis en place afin d'assurer de manière standardisée la restitution de données de synthèses nécessaires à l'expertise, à l'élaboration de stratégies de conservation et à la diffusion d'informations et de rapports nationaux et internationaux sur le patrimoine naturel français (espèces végétales et animales, milieux naturels et patrimoine géologique).

### 2.1.3. Zones humides

La loi sur l'eau du 24 juillet 2019 a donné aux zones humides une définition juridique et une valeur d'intérêt général : « 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, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (article L.211-1 du Code de l'Environnement).

D'après des inventaires de zones humides, produits par la DREAL et dans le cadre du SRCE, mis à jour en 2018, **41 des 42 communes de la zone d'étude sont concernées par les zones humides**. Elles sont particulièrement présentes aux abords du littoral et des grands étangs sur la partie est.

Enfin, une **zone humide protégée par la Convention de RAMSAR** se situe sur la zone d'étude :  
 - Étang de Salses-Leucate (FR7200048).

La Convention de Ramsar est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Les zones humides entendues au sens de cette Convention, sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Leur protection est fondée sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites.

Les tourbières se caractérisent, en premier lieu, par un sol saturé en permanence d'une eau stagnante ou très peu mobile privant de l'oxygène nécessaire à leur métabolisme les micro-organismes (bactéries et champignons) responsables de la décomposition et du recyclage de la matière organique. Dans ces conditions asphyxiantes (anaérobiose), la litière végétale ne se minéralise que très lentement et très partiellement. Elle s'accumule alors, progressivement, formant un dépôt de matière organique mal ou non décomposée : la tourbe.

**Aucune tourbière** n'est recensée sur la zone d'étude.

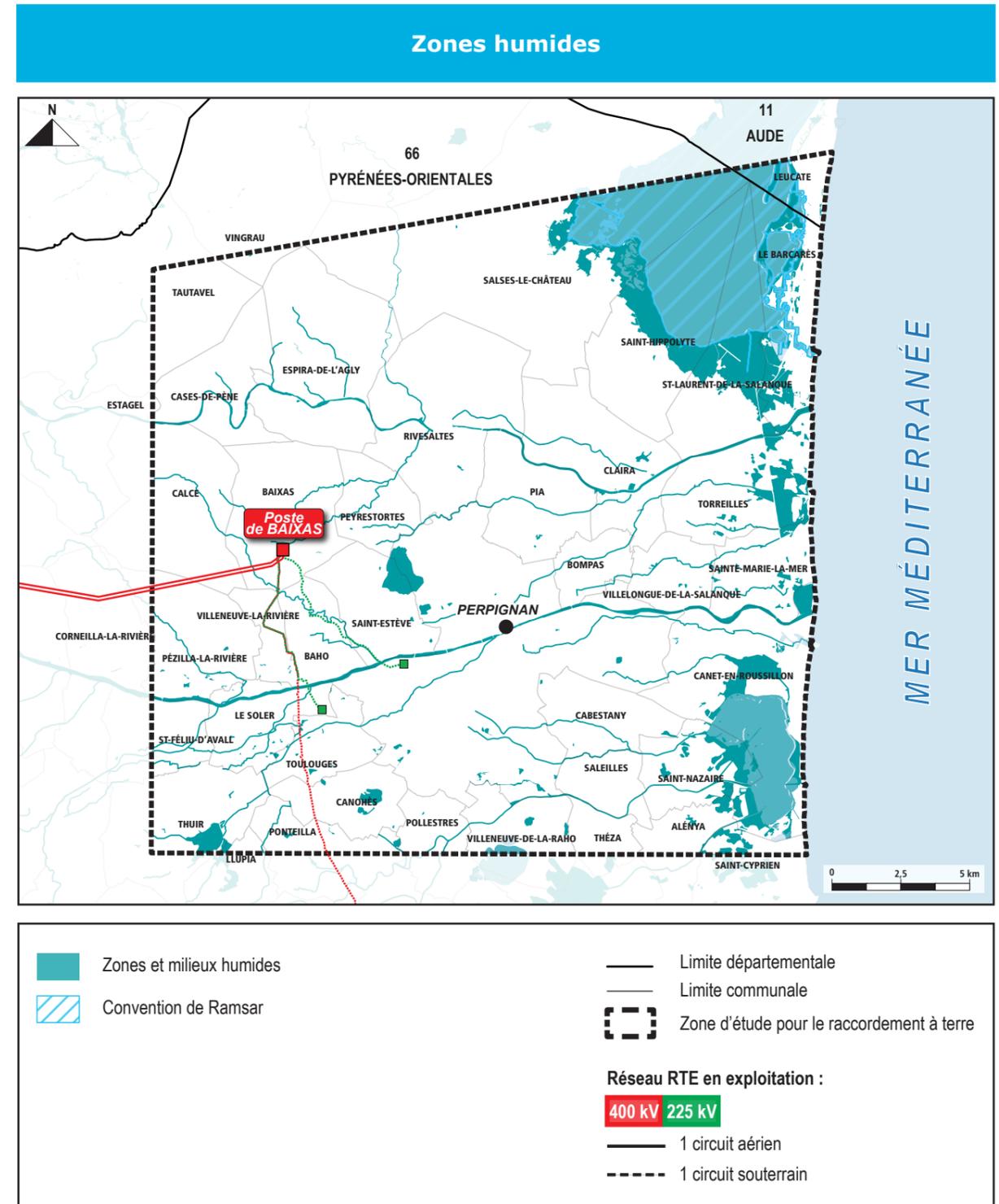


Figure 31 : Zones humides de la zone d'étude A

## 2.2. Protections conventionnelles

### 2.2.1. Sites Natura 2000

Réseau écologique européen cohérent de sites naturels, son objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Le réseau Natura 2000 est composé des :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), créées en application de la Directive « Habitats » ;
- Zones de Protection Spéciales (ZPS), créées en application de la Directive « Oiseaux ».

Les zones spéciales de conservation (ZSC), instaurées par la directive européenne Habitats en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :

- des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats) ;
- des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

La zone d'étude A comprend :

• **5 zones spéciales de conservation au titre la directive Habitats :**

- Complexe lagunaire de Salses (identifiant INPN FR9101463) ;
- Prolongement en mer des cap et étang de Leucate (identifiant INPN FR9102012) ;
- Château de Salses (identifiant INPN FR9101464) ;
- Friches humides de Torremilla (identifiant INPN FR9102001) ;
- Complexe lagunaire de Canet (identifiant INPN FR9101465).

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont des périmètres de protection, définis à l'échelle de l'Union européenne, sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration.

La zone d'étude A comprend :

• **3 zones de protection spéciale, les sites au titre de la directive Oiseaux :**

- Complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire (identifiant INPN FR9112025) ;
- Basses-Corbières (identifiant INPN FR9110111) ;
- Complexe lagunaire de Salses-Leucate (identifiant INPN FR9112005).

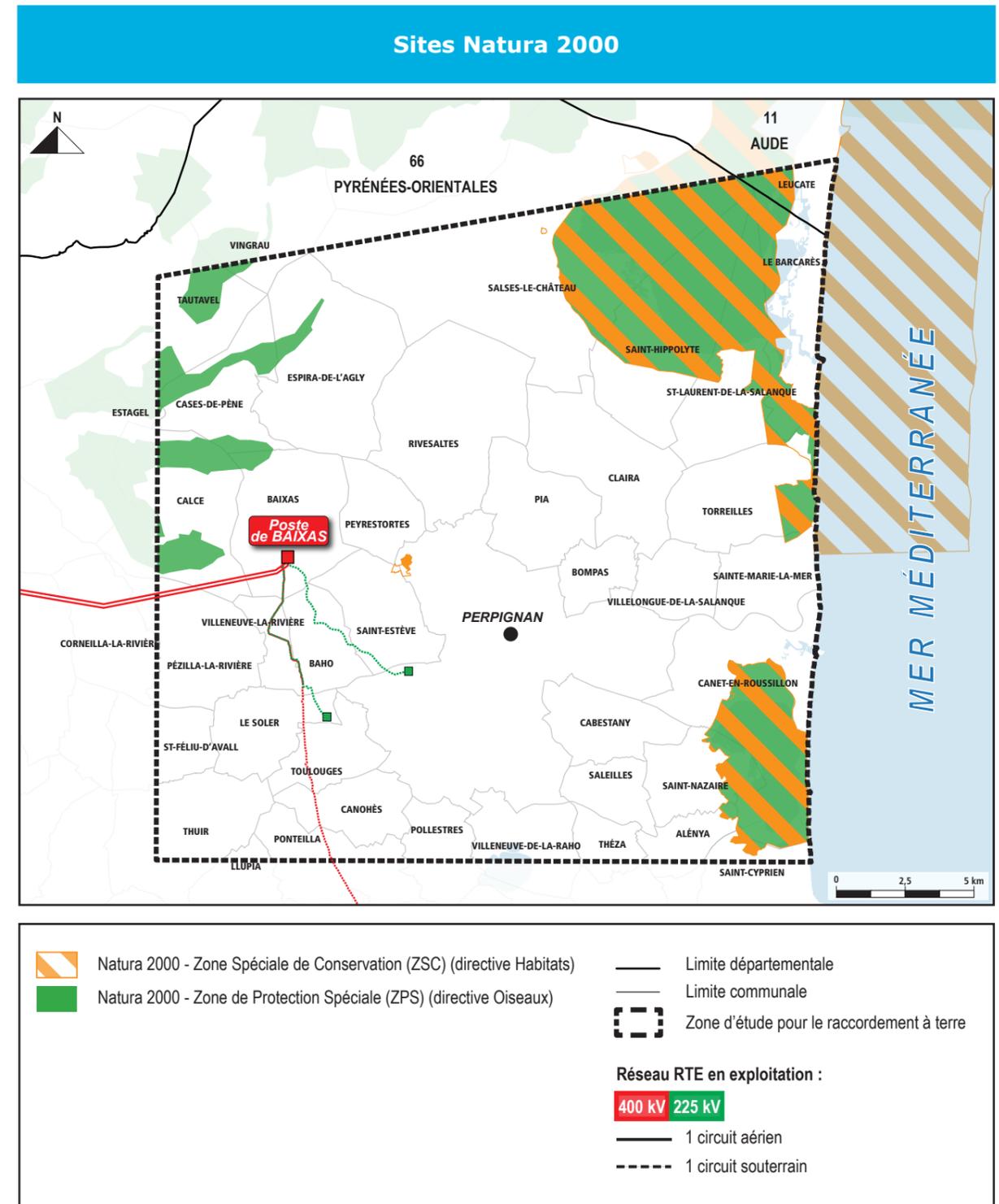


Figure 32 : Sites Natura 2000 de la zone d'étude A





### La zone d'étude A ne comprend aucune réserve naturelle.

La zone d'étude A ne comprend également:

- **aucune réserve de chasse et de faune sauvage,**  
 Une réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS) est une zone de quiétude pour les animaux. La pratique de la chasse y est interdite ainsi que toute autre activité susceptible de déranger la faune sauvage. Ces espaces protégés recouvrent une grande diversité de milieux et abritent une faune très variée.  
 Ces réserves ont trois rôles majeurs :
  - . Participer à la préservation de la biodiversité ;
  - . Conduire des études et recherches sur la faune et ses habitats ;
  - . Valoriser les travaux auprès des professionnels et du grand public.
- **aucune réserve biologique,**  
 Le statut de réserve biologique est un outil de protection propre aux forêts publiques (propriété de l'État, d'un département ou d'une commune) visant à protéger leur patrimoine naturel remarquable (sauvegarde des milieux, de la faune, de la flore ou de toute autre ressource naturelle).
- **aucune réserve de biosphère,**  
 Une réserve de biosphère est une zone comprenant des écosystèmes terrestres, marins et côtiers. Ce statut est reconnu au plan international.
- **aucune réserve intégrale de parc national,**  
 Une réserve intégrale de parc national fait partie des espaces naturels protégés (ENP), qui sont des zones désignées ou gérées dans un cadre international, communautaire, national ou local, en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation du patrimoine naturel. Elle peut être instituée dans le cœur d'un parc national afin d'assurer, dans un but scientifique, une protection plus grande de certains éléments de la faune et de la flore.  
 Les réserves intégrales de parc national sont établies en tenant compte de l'occupation humaine et de ses caractéristiques. Elles ne sont pas instaurées par le même texte que le parc national (décret distinct).

## 2.4. Protections par maîtrise foncière

### 2.4.1. Espaces naturels sensibles (ENS)

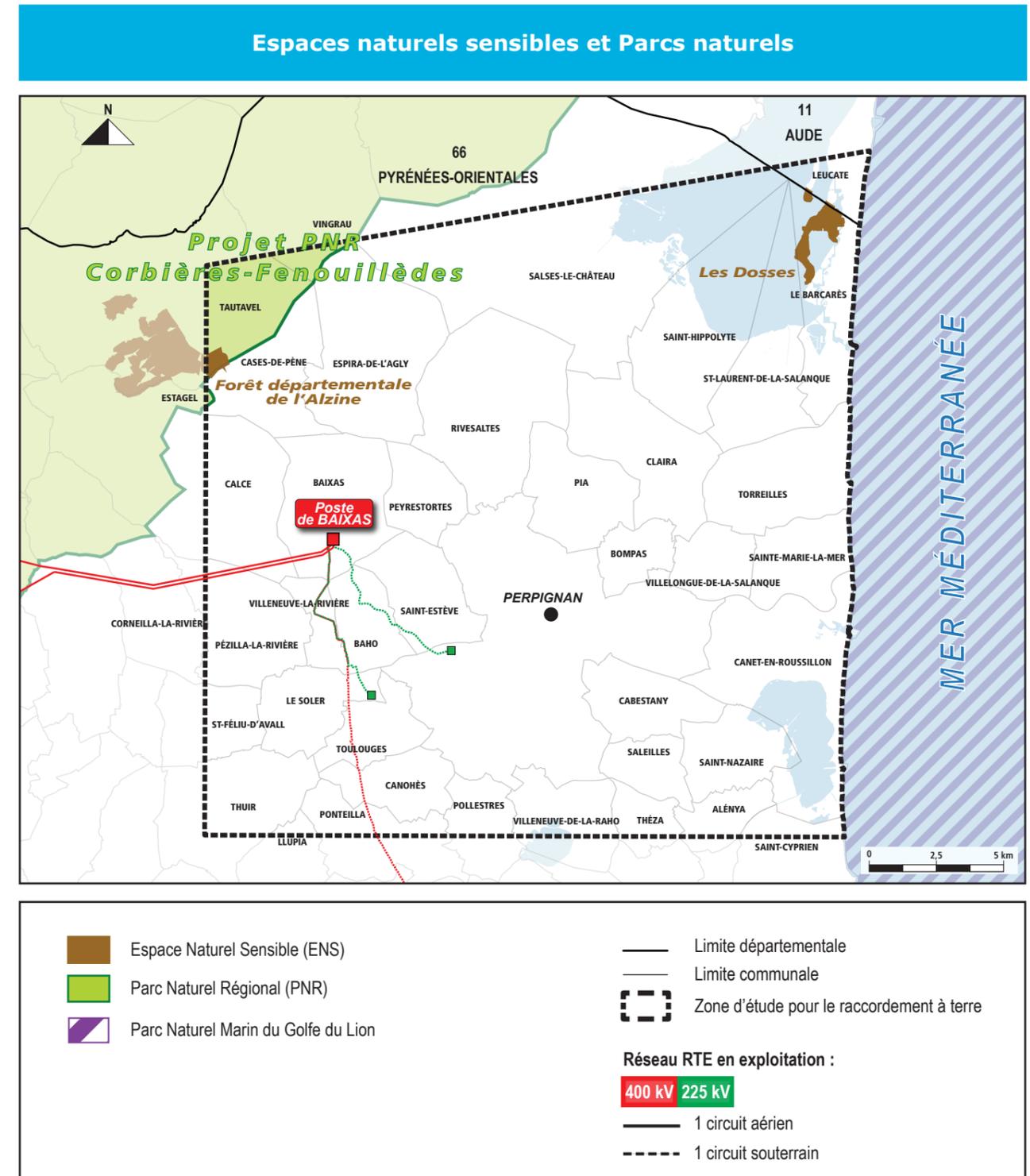
Les espaces naturels sensibles désignent des sites naturels présentant une richesse écologique potentiellement menacée par la pression urbaine ou les activités humaines. Ces sites sont recensés et valorisés par les départements.

Dans le cadre de la mise en œuvre de leur politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, les départements ont la possibilité d'instaurer un droit de préemption spécifique aux espaces naturels sensibles. Il doit leur permettre d'acquérir des terrains en vue de les protéger, les aménager et de les ouvrir au public.

Sont recensés sur la zone d'étude A :

- **2 ENS dans les Pyrénées-Orientales :**
  - . 66-166 - Forêt départementale de l'Alzine
  - . 66-86 - Les Dosses

Ces ENS sont représentés sur la carte ci-contre.



## 2.4.2. Sites du Conservatoire du littoral

Le conservatoire du littoral est un établissement public administratif de l'État chargé de conduire, « après avis des conseils municipaux, et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique ».

Il achète les terrains situés en bord de mer et de lacs, dont les contours sont définis avec les élus locaux et les services de l'État. Le Conservatoire du littoral dispose de cinq modes d'acquisition : l'acquisition à l'amiable qu'il privilégie, la préemption, l'expropriation, les dons et legs, la dation en paiement.

Le Conservatoire du littoral est propriétaire des sites qu'il acquiert mais il les confie ensuite en gestion aux régions, départements, communes et communautés de communes, syndicats mixtes ou associations. Une fois les sites acquis, le Conservatoire du littoral et ses partenaires territoriaux construisent un projet viable et durable pour le site et installent une gouvernance (comité de gestion), une surveillance (gardes du littoral) et aménagent si nécessaire (sentiers, restaurations...).

### • 3 sites du Conservatoire du littoral :

- Étang de Salses (identifiant INPN FR1100736) ;
- Le Bourdigou (identifiant INPN FR1100485) ;
- Mas de l'Isle (identifiant INPN FR1100175).

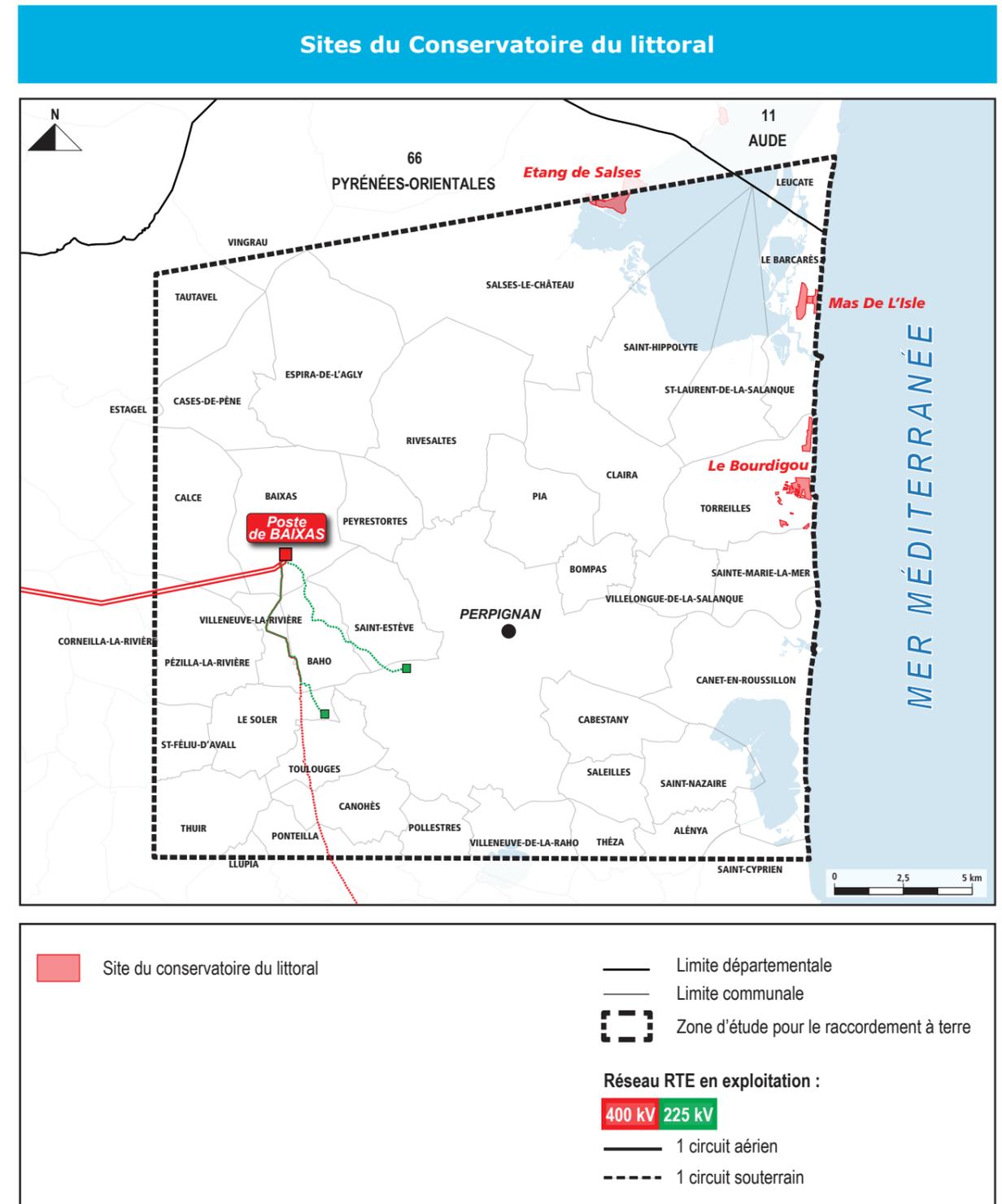


Figure 36 : Sites du Conservatoire du littoral de la zone d'étude A

## 2.5. Continuités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

Le plan d'action stratégique du SRCE se décompose en 6 principaux enjeux :

- Enjeu 1 : Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques ;
- Enjeu 2 : Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement ;
- Enjeu 3 : Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques ;
- Enjeu 4 : Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique du territoire ;
- Enjeu 5 : Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides ;
- Enjeu 6 : Des milieux littoraux uniques et vulnérables.

Le SRCE de Languedoc-Roussillon contient une cartographie de la trame verte et bleue représentant notamment les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques à préserver.

La trame bleue est constituée par le réseau hydrographique très ramifié, les zones humides, plans d'eau et lagunes. Les boisements et les haies forment la trame verte.

Au niveau de la zone d'étude A, les boisements sont souvent très morcelés, de petites superficies, et peu nombreux, notamment dans la plaine du Roussillon. Seules les parties nord-ouest, sur les premiers contreforts des Corbières, ainsi que la partie sud-ouest, comptent un peu plus de boisements. La gestion est très majoritairement privée. La forêt publique très minoritaire couvre quelques secteurs uniquement au nord-ouest de la zone d'étude. Il s'agit principalement de forêts communales, ainsi qu'une forêt domaniale, celle du Bas Agly.

Plusieurs secteurs de la zone d'étude sont localisés dans des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à enjeux du SRCE :

- de nombreux réservoirs de biodiversité, notamment sur les grands étangs au nord-est et au sud-est, ainsi qu'au nord-ouest sur les contreforts des Corbières ;
- des corridors écologiques surfaciques, qui relient les réservoirs de biodiversité, surtout à l'est et à l'ouest de la zone d'étude ;
- de très nombreux cours d'eau d'intérêt écologique, orientés est-ouest.

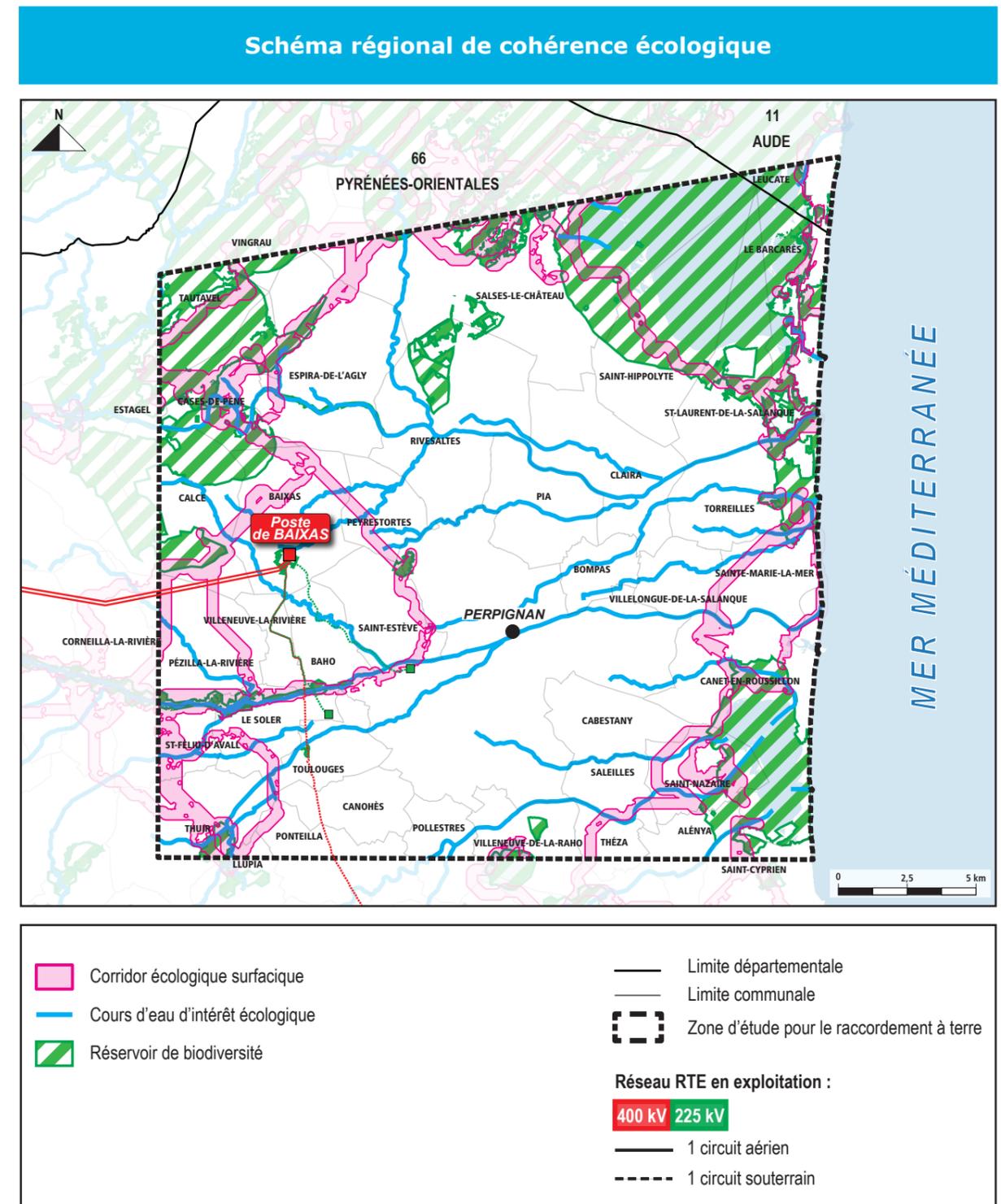


Figure 37 : Schéma régional de cohérence écologique de la zone d'étude A

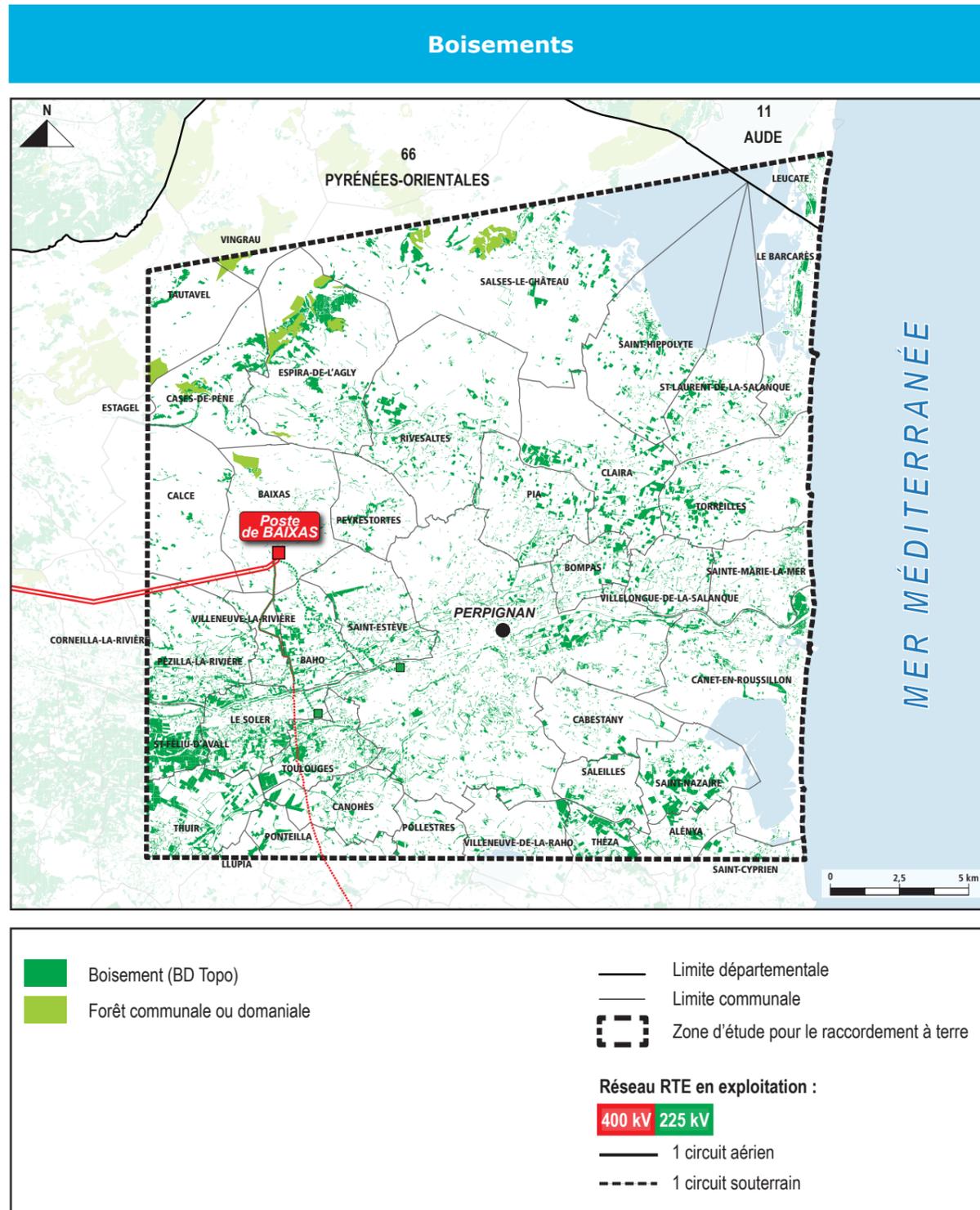


Figure 38 : Boisements de la zone d'étude A

Synthèse des enjeux relatifs à la biodiversité	
<b>Synthèse</b>	<p>5 ZNIEFF de type 2 ; 26 ZNIEFF de type 1 ; 3 ZICO ; Zones humides sur l'ensemble de la zone d'étude et plus particulièrement les grands étangs du littoral (1 site Convention de RAMSAR) ; 5 sites Natura 2000 directive Habitats (ZSC) ; 3 sites Natura 2000 directive Oiseaux (ZPS) ; 11 Plans Nationaux d'Actions ; 2 arrêtés préfectoraux de protection de biotope ; 2 ENS ; 3 sites du Conservatoire du littoral ; 1 PNR des Corbières Fenouillèdes (en projet) sur 2 communes ; 1 PNM du Golfe du Lion couvrant la totalité de la côte.</p> <p>De nombreux espaces naturels protégés de la zone d'étude A concernent le trait côtier et les étangs littoraux. En effet, c'est aux abords de la côte que se concentrent des milieux d'intérêt écologique majeur fondés sur leur valeur patrimoniale et leur utilité en termes de fonctionnalités écologiques (faune et flore spécifiques à ces milieux de transition entre la terre et l'eau). La création du Parc naturel marin du Golfe du Lion et la définition de sites Natura 2000 permettent de préserver autant que possible ces milieux fragiles et très sollicités par les activités humaines, notamment le tourisme. Les autres espaces naturels présentant un intérêt élevé sont très localisés au niveau des Corbières qui permettent le développement d'habitats favorables à l'accueil à certaines espèces faunistiques, notamment les oiseaux. Les corridors écologiques composés par quelques boisements et les ripisylves des principaux cours d'eau constituent autant de petits réservoirs de biodiversité au milieu de la plaine agricole et urbanisée du Roussillon. Ces différents milieux permettent l'accueil d'une faune parfois rare et protégée dans le cadre de programmes nationaux d'actions (PNA).</p>
<b>Niveau d'enjeu</b>	Enjeu fort
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Les secteurs les plus sensibles, présentant les enjeux les plus forts, seront au maximum évités lors de la recherche d'un emplacement pour la chambre d'atterrissage, d'un tracé pour les liaisons souterraines et d'un emplacement pour le poste. Certains secteurs au niveau du littoral pourront nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 3. Description environnementale et enjeux liés au paysage et au patrimoine

### 3.1. Unités paysagères

La zone d'étude A peut se décomposer en 4 grands ensembles paysagers :

- le littoral et ses étangs,
- la plaine du Roussillon,
- les contreforts des Pyrénées,
- les Corbières.

#### 3.1.1. Le littoral et ses étangs

La portion de littoral située entre Port-Barcarès et Argelès-sur-Mer s'inscrit dans le prolongement direct de la côte audoise, sans variation majeure de paysage. C'est ainsi que l'étang de Salses-Leucate se retrouve traversé par la limite départementale de manière totalement artificielle, découpant ce plan d'eau en deux parties administratives, tout comme le lido sur lequel se situent Port-Leucate (Aude) et Port-Barcarès (Pyrénées-Orientales).

La côte sableuse du Roussillon présente en effet des caractéristiques identiques au reste de la côte du golfe du Lion : côte basse et sableuse, présence d'étangs littoraux (ou lagunes) bordés de zones humides et séparés de la mer par un mince cordon littoral (le lido).

Dans les Pyrénées-Orientales, le chapelet d'étangs apparaît moins dense que dans les départements voisins avec seulement deux étangs littoraux : l'étang de Salses et l'étang de Canet.

La plupart des cours d'eau se jettent directement dans la mer et matérialisent les coupures d'urbanisation entre les différentes stations balnéaires : l'Agly, la Têt et le Tech.

#### 3.1.2. La plaine du Roussillon

Clairement délimitée par les reliefs qui l'encadrent, la plaine du Roussillon présente des paysages aux caractéristiques communes : faibles reliefs et aplanissement général, larges ouvertures et rareté des bois, forte présence agricole, passage des infrastructures, développement de l'urbanisation. Toutefois, cet ensemble apparemment homogène présente des spécificités particulières qui permettent de distinguer sept paysages différents :

- au pied des Corbières, **le Crest** forme une plaine viticole marquée par des sols caillouteux et secs ; des paysages très ouverts de vignes ou de garrigues (Camp de Rivesaltes) offrent des vues dégagées sur les horizons des Albères, du Canigou et des collines arides des Corbières ;
- au pied du petit massif en belvédère de Força Real se dessine une terrasse viticole aplanie s'épanchant vers la Têt et traversée de nombreux cours d'eau creusant de petits vallons plus ou moins boisés (ravin de la Padrère, des Gourguettes, de la Berne, de Campeils, ... ) ;
- entre les reliefs du Fenouillèdes et des Aspres, **la plaine du Riberal** forme un terroir agricole marqué par la culture de vergers irrigués en rive droite de la Têt ;
- **le piémont du massif des Aspres** se fond lentement dans la plaine du Roussillon constituant une zone de transition où se retrouvent quelques reliefs formant des plis séparés de vallons ; la viticulture marque ces paysages ouverts ;
- autour d'Elne, la plaine présente un relief plus franchement aplani ; elle subit la pression urbaine du littoral qui se traduit par un important développement des villages ; l'agriculture se diversifie avec des vergers le long du Tech et du Réart, du maraîchage autour d'Elne ; c'est **la plaine d'Illibéris** (du nom ancien d'Elne) ;
- **la Salanque** forme une plaine basse et humide entre la Têt, le Crest et le littoral ; comme les autres parties de la plaine, elle est marquée par la pression urbaine du fait de la proximité du littoral et de Perpignan ; le maraîchage constitue l'essentiel de l'agriculture (notamment la production d'artichaut) ;
- **l'agglomération de Perpignan** génère un paysage urbanisé tout autour de la ville couvrant une large partie de la plaine du Roussillon, et remontant le long de la RN 116 de part et d'autre de la Têt, jusqu'au Soler.

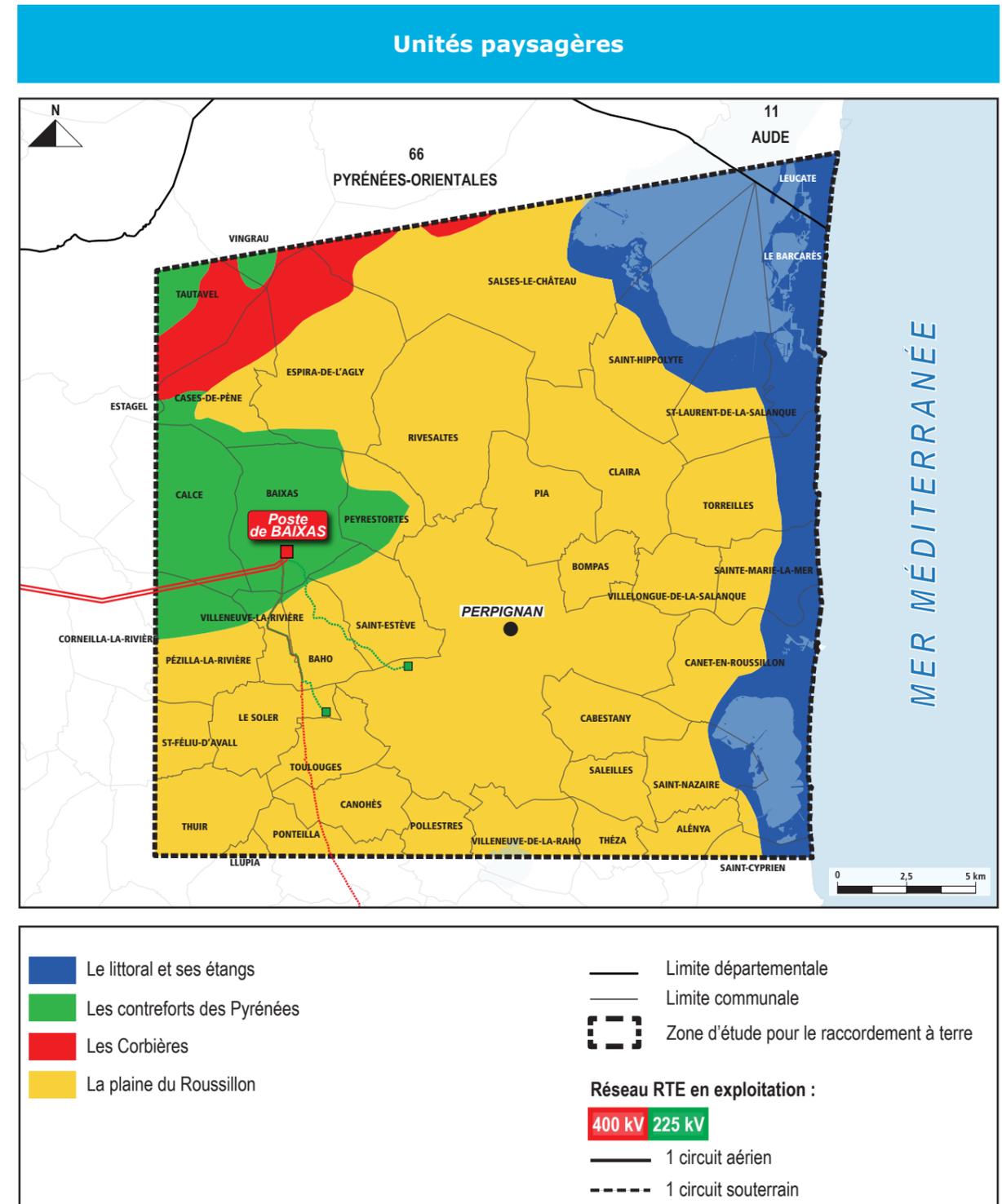


Figure 39 : Unités paysagères de la zone d'étude A

### 3.1.3. Les contreforts des Pyrénées

Les contreforts de la montagne dessinent un ensemble de reliefs plus ou moins élevés situés dans l'étage intermédiaire entre la plaine du Roussillon et les reliefs montagnards des Pyrénées. Au niveau de la zone d'étude, un grand massif se distingue : le Fenouillèdes au nord. Le Fenouillèdes forme un ensemble hétérogène de collines, vallées, plaines et petits plateaux. Ces différentes formes de reliefs permettent de distinguer plusieurs unités :

- une plaine viticole nettement délimitée par des reliefs : **la vallée du Verdoube** ;
- des coteaux viticoles : **la vallée de l'Agly**.

### 3.1.4. Les Corbières

Les Corbières, sœurs des Pyrénées, s'étendent entre le Pech de Bugarach (1230 mètres) et la Montagne d'Alaric (600 mètres). Elles forment un vaste ensemble rectangulaire délimité par la vallée de l'Aude, au nord et à l'ouest, la vallée de l'Agly, au sud, et la Méditerranée à l'est : les cours d'eau s'écoulent ainsi dans toutes les directions érodant le massif dans tous les sens. Au travail de l'eau s'ajoute la structure géologique complexe qui donne aux Corbières ses paysages multiples et contrastés : pentes arides des Corbières maritimes et vertes forêts des Corbières occidentales, vallées viticoles et «alpages» du pays de Bouisse, petites collines et impressionnantes falaises des Hautes-Corbières...

Au sein de ce massif, la zone d'étude est concernée par **les garrigues d'Opoul-Périllos**, qui forment un ensemble de collines arides et rocailleuses autour de la plaine viticole d'Opoul.

Synthèse des enjeux relatifs au paysage	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est décomposée en 4 ensembles paysagers offrant des visages contrastés : le littoral et ses étangs, la plaine du Roussillon, les contreforts, et les Corbières.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Enjeux forts notamment au niveau de la côte avec des paysages parfois très naturels et sauvages.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La sensibilité paysagère est faible pour les lignes électriques et la chambre d'atterrissage qui seront souterraines. Le poste sera implanté loin de la côte et dans la mesure du possible dans un secteur peu perceptible depuis les axes de découverte du paysage et loin des sites d'intérêt. De plus, chaque création de poste fait l'objet d'un aménagement paysager.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 3.2. Patrimoine

### 3.2.1. Monuments historiques inscrits et classés

Un monument historique est un édifice, un espace, qui a été classé ou inscrit afin de le protéger, du fait de son intérêt historique ou artistique.

À ce titre le patrimoine protégé au titre des monuments historiques comprend aujourd'hui de multiples domaines comme le patrimoine domestique, religieux ou encore industriel. Son champ temporel s'étend de la période préhistorique au XX<sup>ème</sup> siècle.

La législation distingue deux types de protection : les classés et les inscrits.

- les monuments historiques classés sont « des immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». C'est le plus haut niveau de protection ;
- les monuments historiques inscrits sont « des immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

La zone d'étude A comprend :

- **61 monuments historiques: 34 inscrits et 27 classés, dont plus d'une trentaine se situent à Perpignan.**

### 3.2.2. Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables remplacent les secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), ainsi que les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). C'est une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ».

La zone d'étude A comprend **2 sites Patrimoniaux Remarquables** :

- ex-ZPPAUP de Perpignan ;
- ex-ZPPAUP de Baixas.

**La zone d'étude ne comprend pas de sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.**

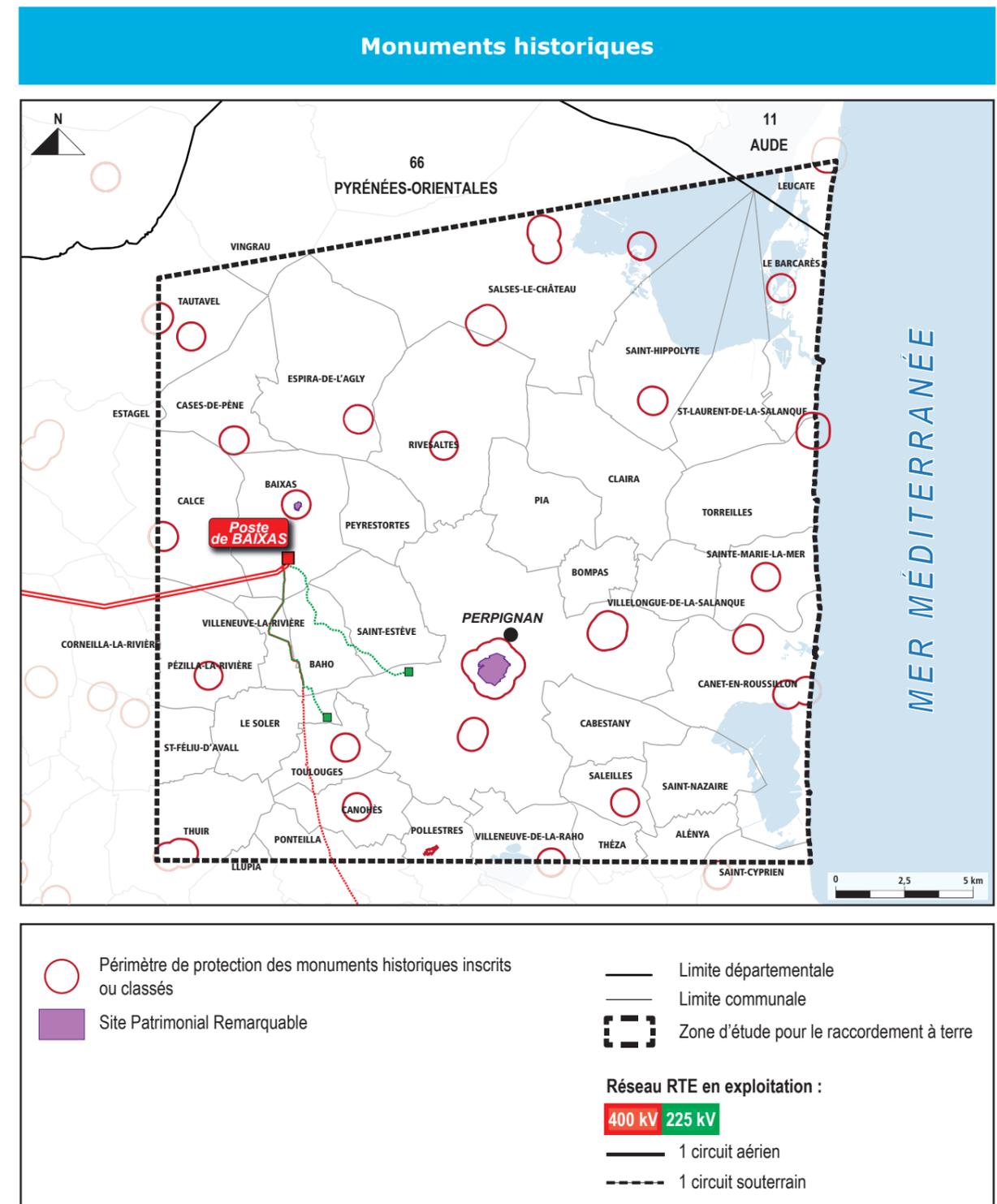


Figure 40 : Monuments historiques de la zone d'étude A

### 3.2.3. Sites inscrits et classés

La loi du 2 mai 1930, désormais codifiée (Articles L.341-1 à 342-22 du Code de l'Environnement), prévoit que les monuments naturels ou les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque présentant un intérêt général peuvent être protégés.

Elle énonce deux niveaux de protection :

- l'inscription est la reconnaissance de l'intérêt d'un site dont l'évolution demande une vigilance toute particulière. C'est un premier niveau de protection pouvant conduire à un classement ;
- le classement est une protection très forte destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable.

La zone d'étude A comprend :

● **8 sites inscrits**

Nom du site	Date de l'arrêté	Commune de localisation
Ermitage de Notre Dame de Pène et Salt de la Donzelle	20/12/1943	Cases-de-Pène
Cours et Quai de la Basse	11/05/1944	Perpignan
Tour et chapelle de château Roussillon	24/07/1944	Perpignan
Promenade Arago et son prolongement sud	17/08/1944	Rivesaltes
Place, tour de l'horloge et platane centenaire	03/10/1944	Rivesaltes
Jardins et promenades de la Pépinière	24/10/1944	Perpignan
Tour ville et ses abords	06/04/1945	Rivesaltes
Square des platanes	18/09/1947	Perpignan

● **3 sites classés**

Nom du site	Procédure	Date de l'arrêté	Commune de localisation
Jardin du Bastion Saint Jacques	Arrêté	18/11/1942	Perpignan
Le Parc de Palauda	Décret	10/05/1976	Thuir
Fort de Salses et ses abords	Décret	26/03/1990	Salses

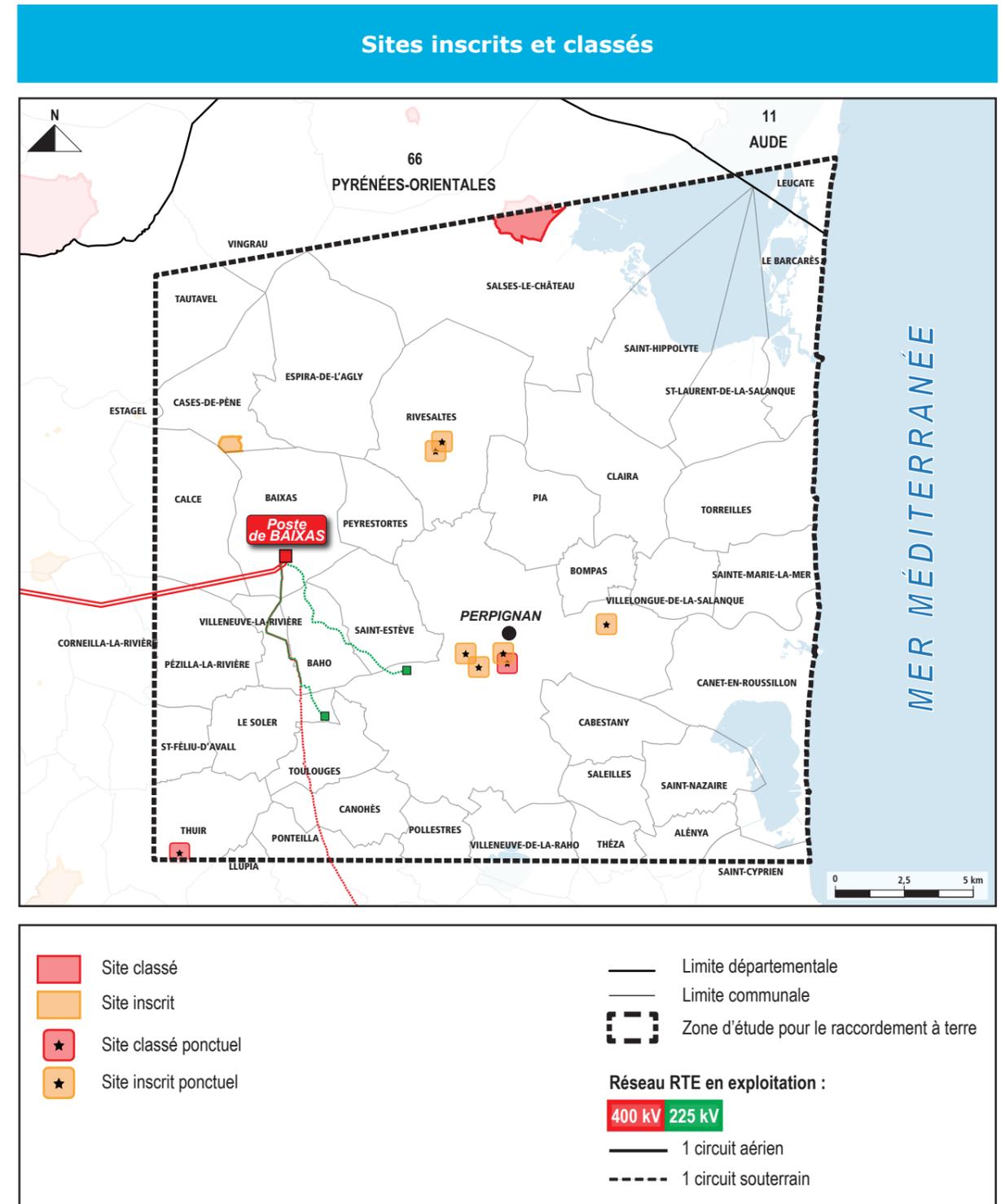


Figure 41 : Sites inscrits et classés de la zone d'étude A

### 3.2.4. Patrimoine archéologique

49 Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) sont recensées au niveau de 17 communes sur les 42 de la zone d'étude A.

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

Synthèse des enjeux relatifs au patrimoine	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A regroupe quelques sites inscrits et classés ponctuels. Les monuments historiques correspondant majoritairement à des églises/chapelles et à des châteaux se situent en cœur de bourg. Les nombreuses zones de présomption du patrimoine archéologique recensées démontrent de la richesse archéologique de l'ensemble de la zone d'étude A.
<b>Niveau d'enjeu</b>	L'enjeu patrimoine est fort sur la zone d'étude A au regard des nombreux sites d'intérêt présents.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La sensibilité vis-à-vis du projet est limitée puisque la ligne sera souterraine et la chambre d'atterrissage enterrée. Le poste sera implanté préférentiellement de façon à ne pas générer de co-visibilité avec un site ou monument. il y a un nombre trop important de sites archéologiques recensés sur la zone d'étude A pour que cette donnée soit déterminante à ce stade du projet. Cette donnée sera appréhendée lors de la définition plus précise du projet.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

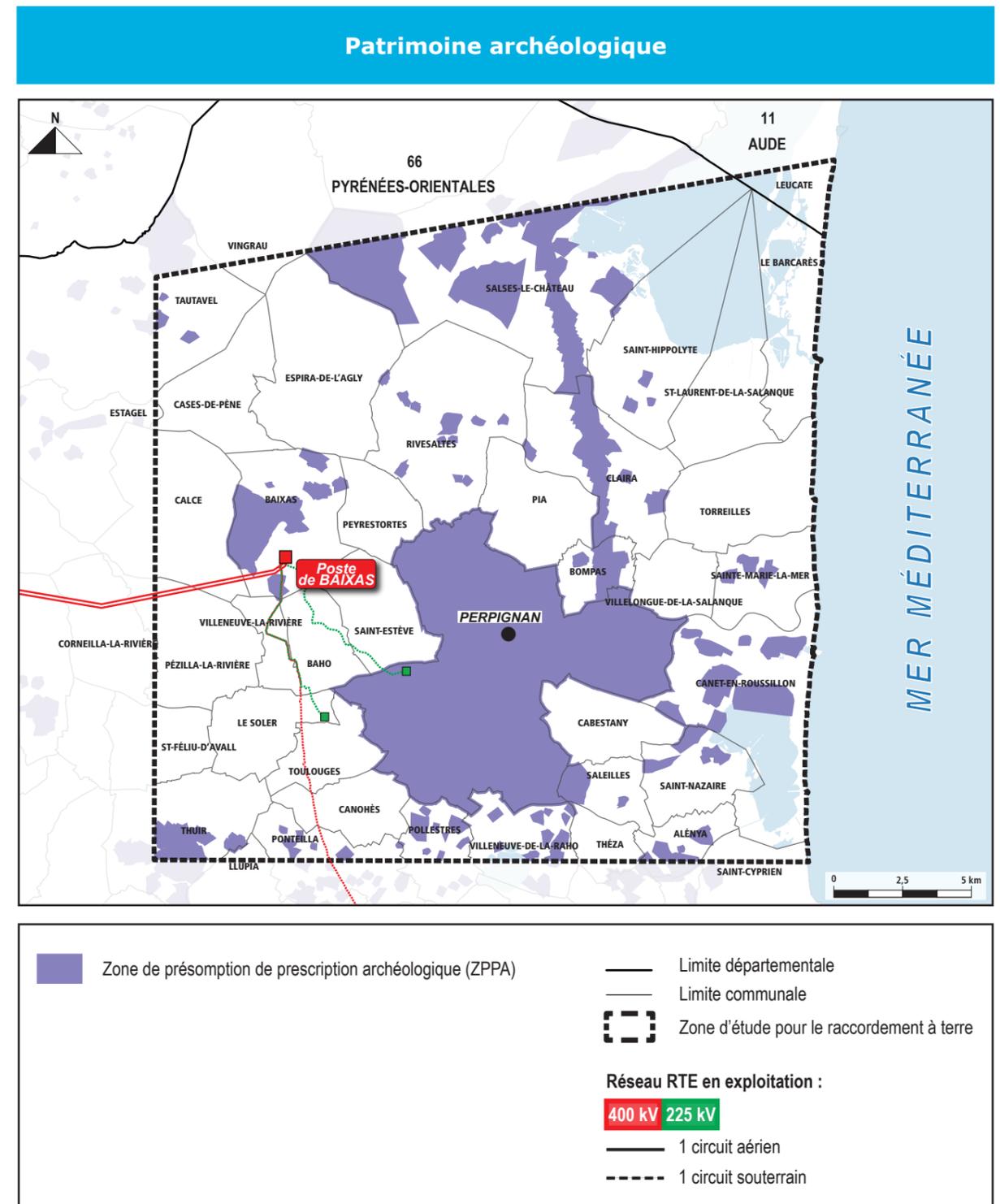


Figure 42 : Patrimoine archéologique de la zone d'étude A

## 4. Description environnementale et enjeux liés au milieu humain

### 4.1. Contexte socio-démographique

#### 4.1.1. Intercommunalités et documents d'urbanisme

Les intercommunalités interceptées par la zone d'étude A sont :

- La Communauté Urbaine Perpignan Méditerranée Métropole : 36 communes (268 005 habitants, INSEE 2017) dont 33 dans la zone d'étude A ;
- La communauté d'agglomération Grand Narbonne : 37 communes (129 134 habitants, INSEE 2017) dont 1 dans la zone d'étude A ;
- La communauté de communes Roussillon Conflent : 16 communes (18 373 habitants, INSEE 2017) dont 1 dans la zone d'étude A ;
- La communauté de communes Sud Roussillon : 6 communes (22 954 habitants, INSEE 2017) dont 3 dans la zone d'étude A ;
- La communauté de communes Corbières Salanque Méditerranée : 21 communes (21 920 habitants, INSEE 2017) dont 3 dans la zone d'étude A ;
- La communauté de communes des Aspres : 19 communes (21 309 habitants, INSEE 2017) dont 1 dans la zone d'étude A.

Les communes qui ne font pas partie d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ayant un PLUi approuvé sont soumises soit à un Plan Local d'Urbanisme, soit à une Carte Communale ou au Règlement National de l'Urbanisme. Il en va de même pour les communes appartenant à un EPCI ayant un PLUi en cours d'élaboration, jusqu'à ce que celui-ci soit approuvé. La zone d'étude compte trois communes sur lesquelles s'applique le Règlement National d'Urbanisme (RNU), leur document d'urbanisme étant devenu caduc (Plan d'occupation des Sols) au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

État d'avancement (PLUi_PLU_CC) au 1 <sup>er</sup> janvier 2021	Nbre de communes concernées
PLU approuvé	39

Enfin, on recense 2 Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sur la zone d'étude A :

- SCoT Plaine du Roussillon (approuvé le 13 novembre 2013 et modifié le 7 juillet 2016),
- SCoT de la Narbonnaise (approuvé le 23 juillet 2020).

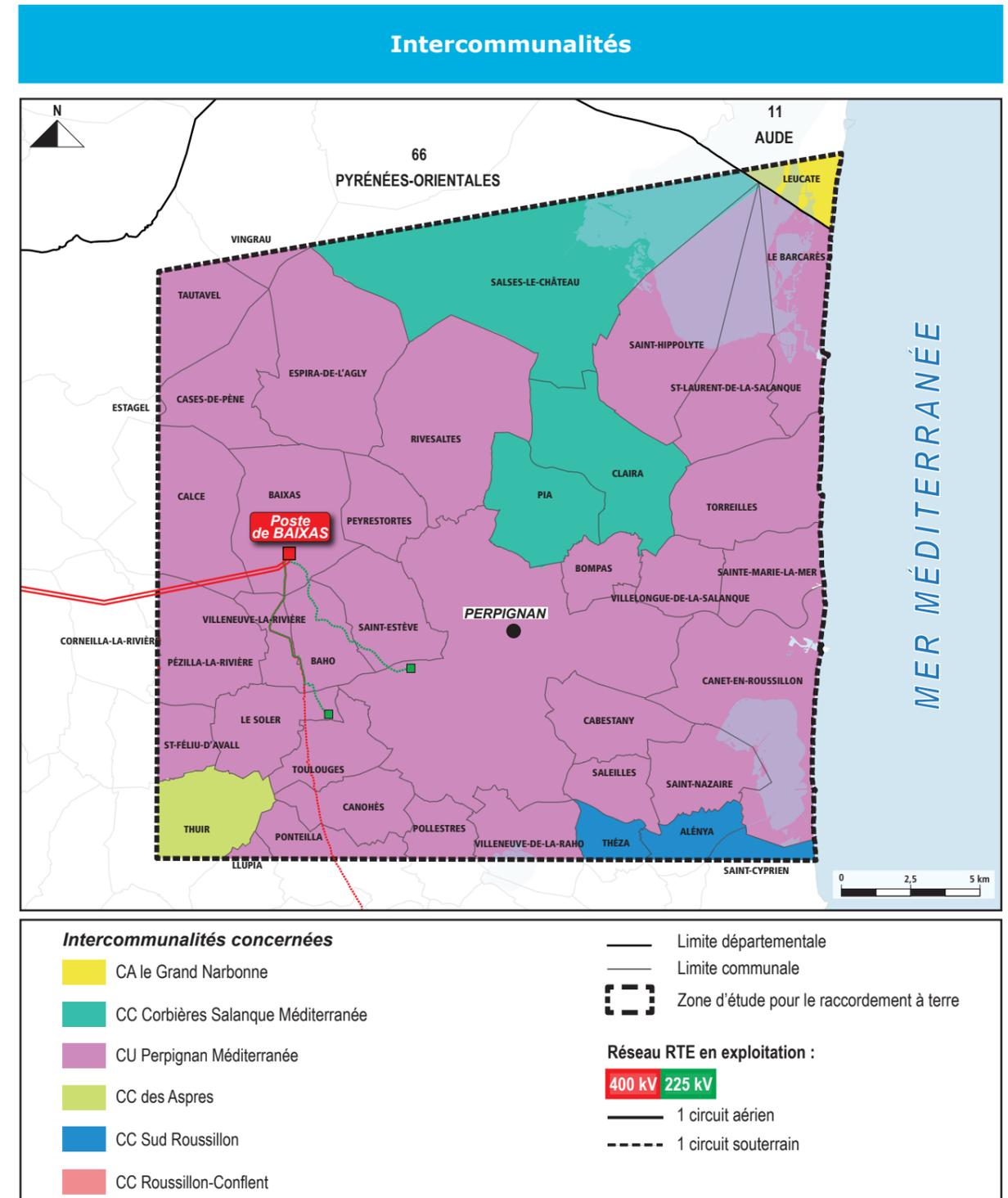
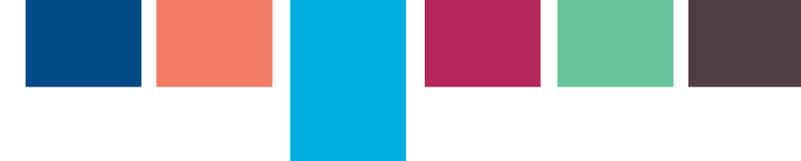


Figure 43 : Intercommunalités de la zone d'étude A



### Documents d'urbanisme supra-communaux

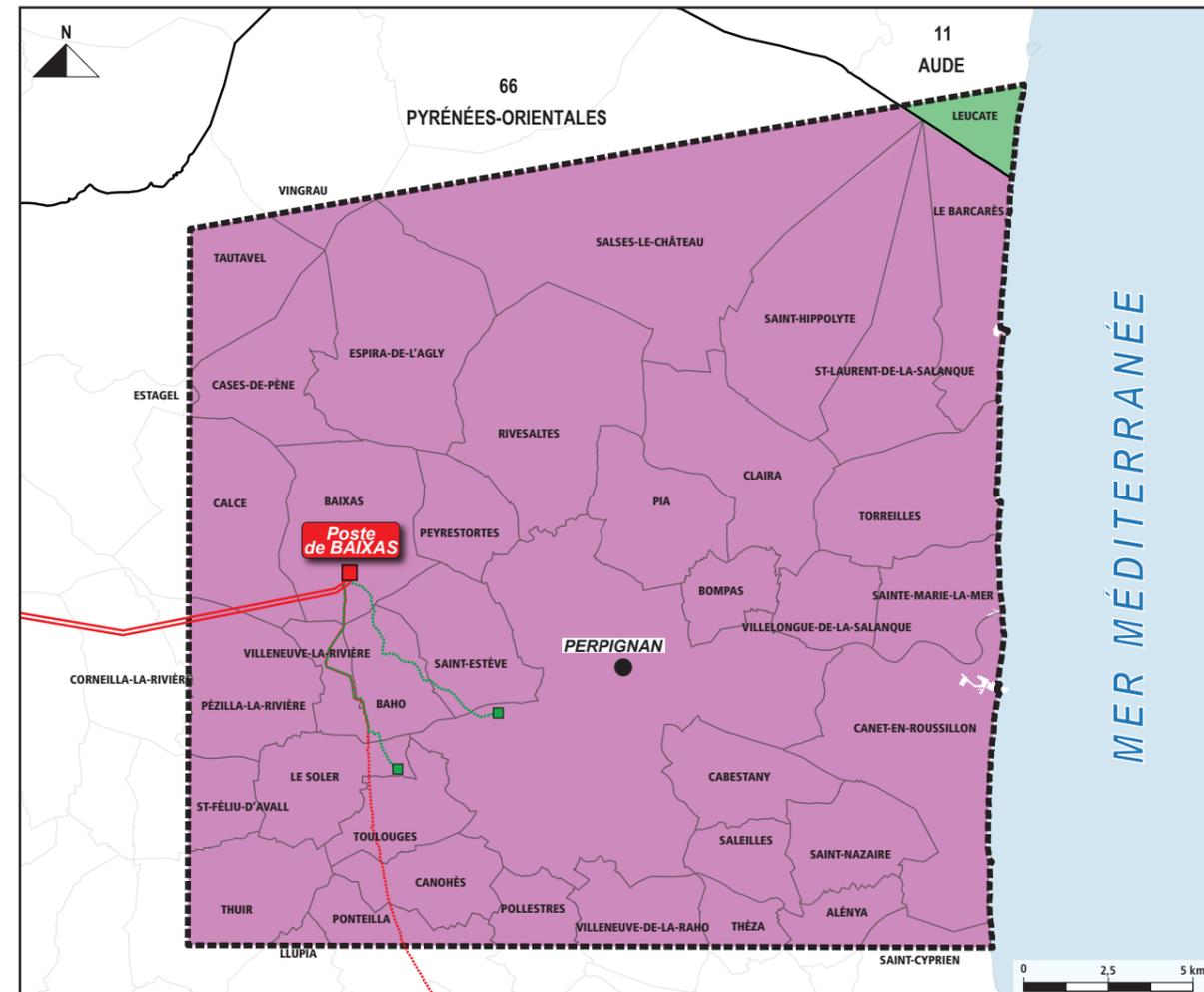


Figure 44 : Documents d'urbanisme supra-communaux de la zone d'étude A

### Documents d'urbanisme communaux

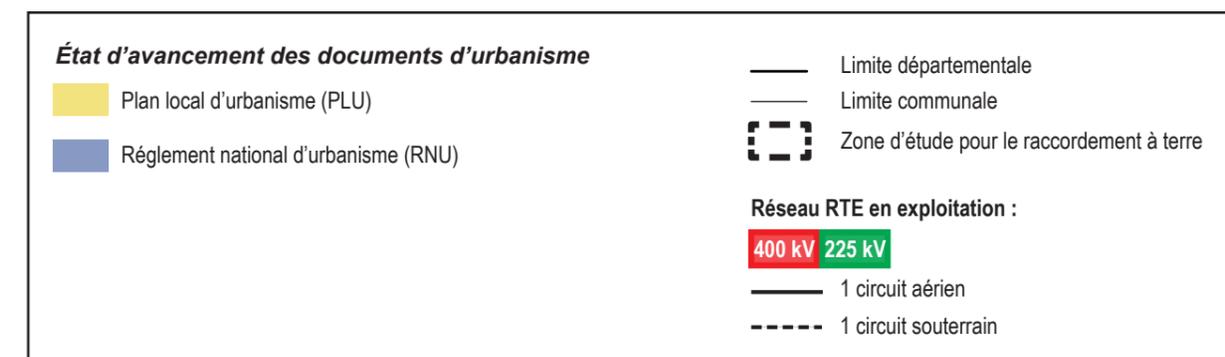
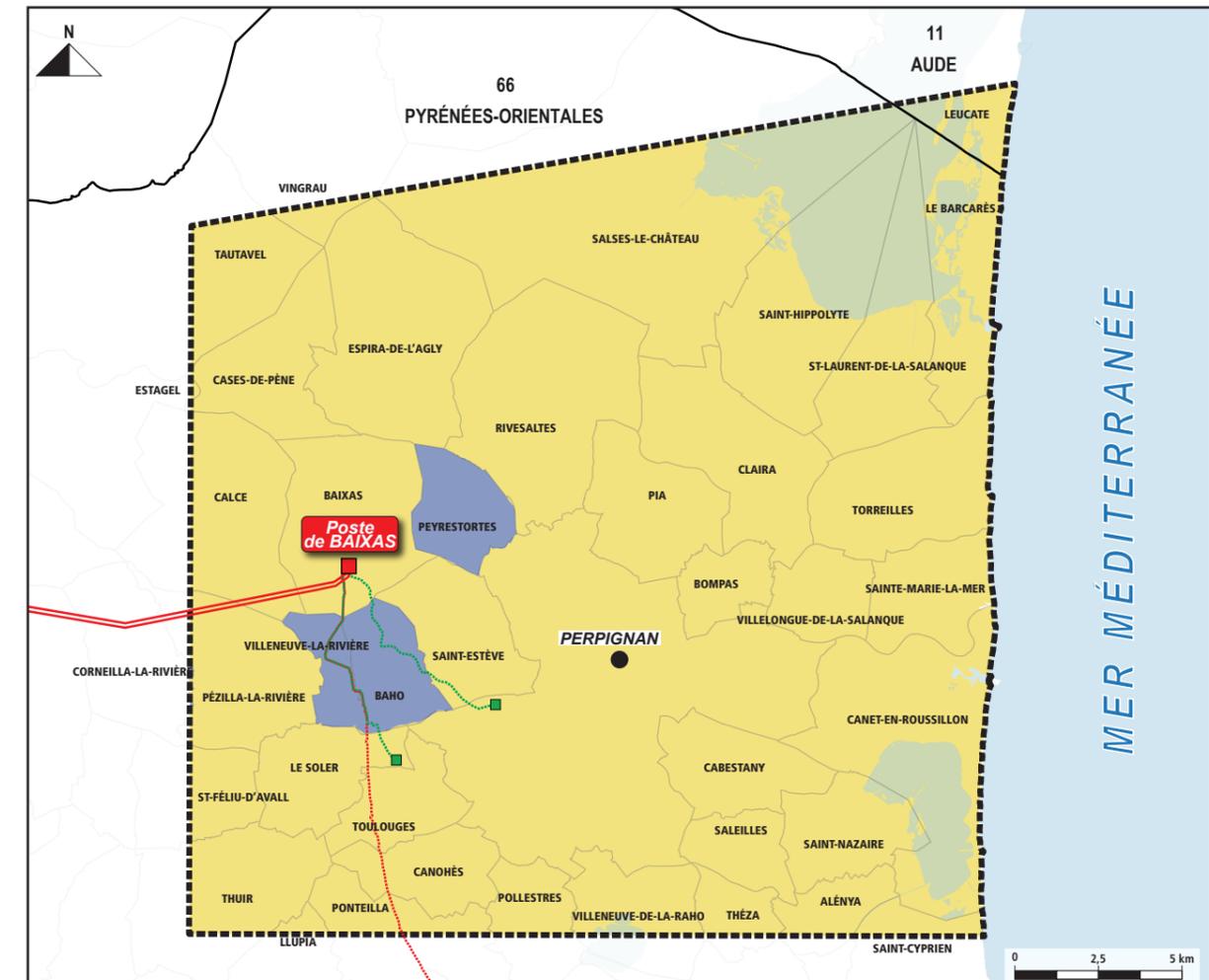


Figure 45 : Documents d'urbanisme communaux de la zone d'étude A

#### 4.1.2. Démographie et bâti

Les principaux pôles urbains de la zone d'étude sont Perpignan (120 200 habitants), Canet-en-Roussillon (12 100 habitants), Saint-Estève (11 700 habitants), Saint-Cyprien (10 500 habitants) et Saint-Laurent-de-la-Salanque (10 200 habitants).

Le territoire de la zone d'étude est très attractif et 21 communes sur 42 au total ont une croissance démographique très forte, avec un taux supérieur à 1,44 % par an sur la période 2010-2015. 15 communes ont une croissance plus modérée avec des taux compris entre 0 et 1,43 %.

La croissance est surtout importante sur la partie nord de la zone d'étude et dans les communes situées directement autour de Perpignan.

6 communes de la zone d'étude perdent des habitants dont 4 avec des taux compris entre -0,82 et -0,01 % et 2 qui connaissent une forte baisse avec un taux inférieur à -0,83 % par an.

Les communes qui perdent des habitants sont situées sur la côte au sud-est de la zone et sur les extrémités ouest de la zone d'étude.

Les secteurs les plus urbanisés et les plus denses se répartissent sur une grande moitié sud de la zone d'étude autour de Perpignan ainsi que sur la côte méditerranéenne à l'est. Les densités sont en effet supérieures à 545 habitants/km<sup>2</sup> à Perpignan et sur les communes alentour ainsi que sur la commune de Saint-Laurent-de-la-Salanque au nord-est. Les densités sont comprises entre 299 et 545 habitants/km<sup>2</sup> en deuxième couronne d'urbanisation autour de Perpignan. La partie nord compte des densités plus faibles, inférieures à 166 habitants/km<sup>2</sup>.

Les villages sont bien répartis et proches les uns des autres sur une grande moitié sud-est de la zone, qui est plus dense, de par leur situation au sein de la plaine du Roussillon. Ils sont moins nombreux sur la partie nord-ouest, notamment de par un relief plus accidenté.

L'organisation spatiale de l'habitat au sein de la zone d'étude est caractérisée par un habitat bien regroupé au sein des villages et des villes. Il existe en effet très peu de hameaux en dehors des bourgs et villages. Seules quelques constructions isolées liées à l'exploitation agricole sont parfois disséminées sur le territoire.

Tous les bourgs et villages comptent un niveau de commerces et services relativement important. Les nombreux bourgs présentent souvent de belles qualités architecturales et patrimoniales avec une grande quantité du bâti ancien et récent.

De par la présence de la ville de Perpignan et de son agglomération, le territoire a connu un phénomène de périurbanisation très important sous la forme d'habitat pavillonnaire autour des centres anciens des bourgs et villages.

Cet étalement urbain important a engendré la rencontre de plusieurs enveloppes urbaines de bourgs qui aujourd'hui se rejoignent, surtout autour de Perpignan.

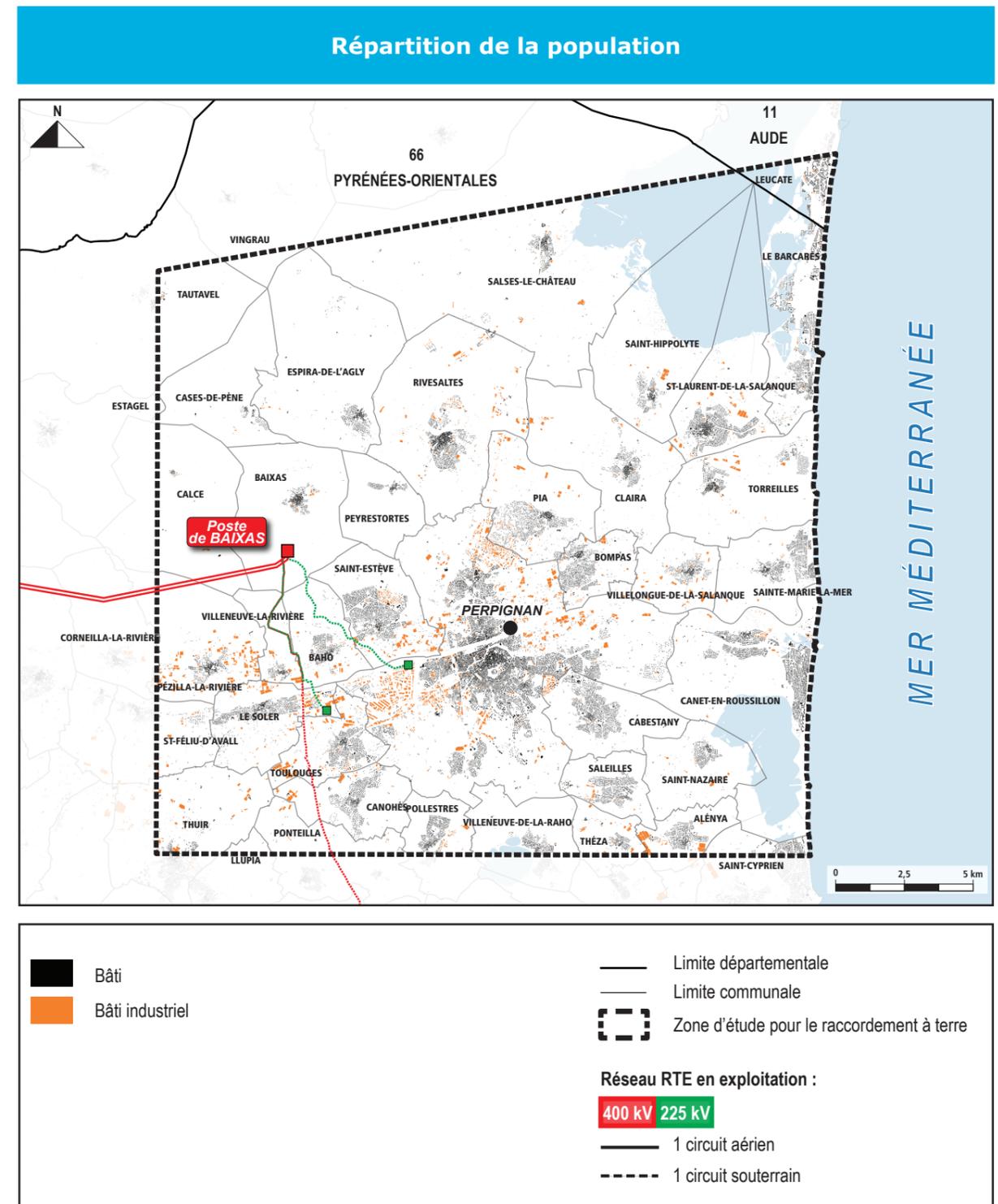


Figure 46 : Répartition de la population de la zone d'étude A

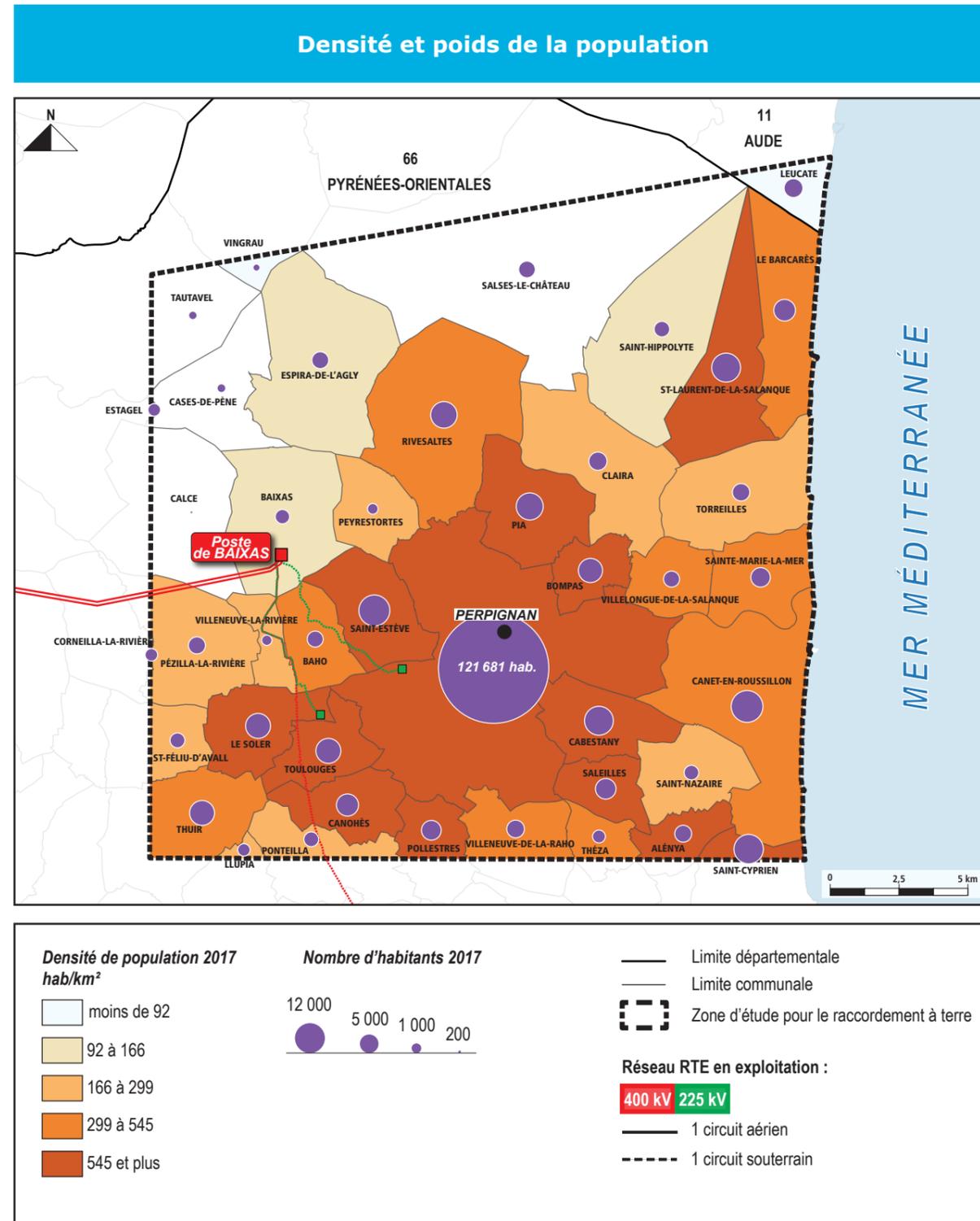
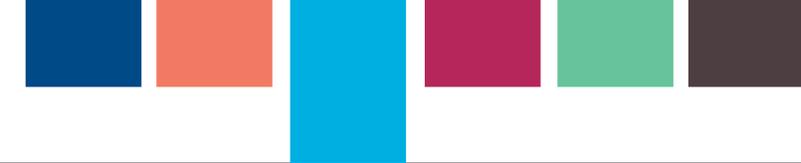


Figure 47 : Densité et poids de la population de la zone d'étude A

Synthèse des enjeux relatifs au contexte socio-démographique	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est concernée par de nombreux documents d'urbanisme. La densité de population est globalement élevée, surtout autour de Perpignan et le long de la côte.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, le contexte socio-démographique permet simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Le projet devra respecter les contraintes réglementaires liées aux différents documents d'urbanismes du territoire.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 4.2. Activités et usages

### 4.2.1. Tourisme et loisirs

Le tourisme est en secteur essentiel de l'économie locale. Hôtels, résidences, gîtes, chambres d'hôtes mais surtout campings, accueillent les touristes principalement sur le littoral, mais également dans les terres (tourisme vert).

À ces structures, il faut ajouter le nombre important de résidences secondaires.

Cet attrait est lié aux sites touristiques incontournables du département des Pyrénées-Orientales qui se trouvent sur la zone d'étude A : forteresse de Salses, palais des rois de Majorque à Perpignan, musée de préhistoire et grotte de Tautavel, mémorial du camp de Rivesaltes...

Les très nombreuses plages et ports permettent la pratique des activités nautiques. Ces caractéristiques contribuent à attirer les touristes intéressés par toutes les activités relevant du milieu marin : surf, voile, navigation...

Comme on peut le constater, le littoral concentre 61 % des séjours, principalement en période estivale, ainsi la commune du Barcarès passe de 9000 habitants à 100000 habitants durant l'été.

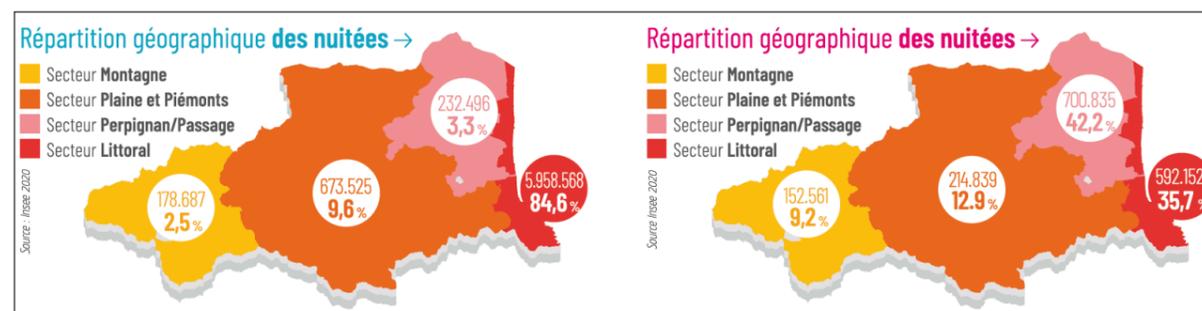
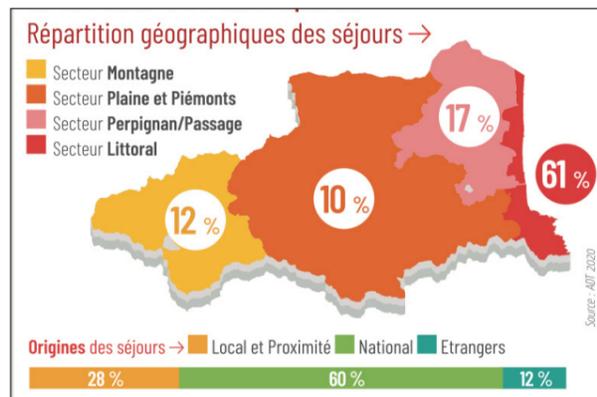
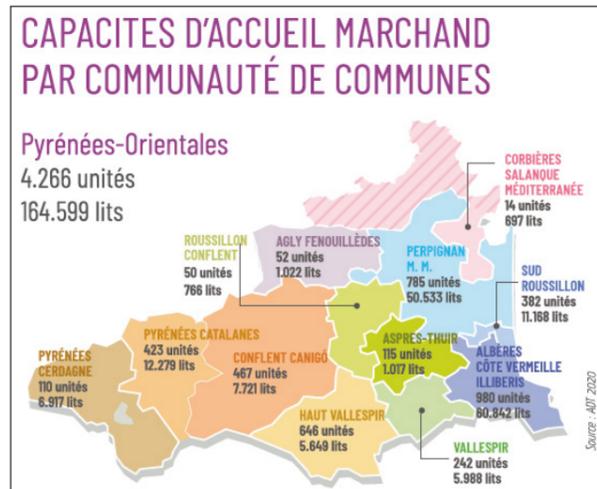


Figure 48 : Répartition géographique des nuitées en campings (à gauche) et en hôtels (à droite)

La zone d'étude A compte également plusieurs zoos, aquariums, établissements de thalassothérapie.

Les itinéraires de randonnée et sentiers de découverte sont également bien représentés sur la zone d'étude A. De nombreux itinéraires cyclables sillonnent également la zone d'étude.

### 4.2.2. Agriculture

L'analyse de l'activité agricole sur la zone d'étude a été réalisée grâce aux données de la Chambre d'Agriculture d'Occitanie.

Le système majoritaire en surface agricole utile (SAU) par commune est très majoritairement la viticulture. Seules 7 communes de la zone d'étude parmi 42 au total comptent une orientation agricole majoritaire différente : ovins viande au Barcarès et à Saint-Nazaire ; arboriculture, maraîchage et horticulture à Villelongue-de-la-Salanque, Saint-Feliu-d'Avall et Théza ; grandes cultures à Saint-Cyprien ; et bovins viande à Alénia.

Les principales utilisations des surfaces agricoles sont donc les vignes ainsi que quelques parcelles de vergers et quelques parcelles en prairies permanentes de taille importante mais peu nombreuses.

Les productions agricoles de la zone d'étude sont dominées par les exploitations viticoles et fruitières.

L'ensemble ou une partie des communes de la zone d'étude A est concerné par les appellations suivantes :

- IGP\* viticole « Côtes catalanes », « Aude », « Le Pays Cathare » et « Pays d'Oc »
- IGP viandes « Rosée des Pyrénées catalanes/ Ternera de los Pirineos Catalanes » et « Jambon de Bayonne »
- IGP autres produits agroalimentaires « Artichaut du Roussillon »
- AOP\*\* agro-alimentaires « Béa du Roussillon (pomme de terre primeur) » et « Abricots rouges du Roussillon »
- AOC viticoles « Corbières/ Corbières-Boutenac » et « Languedoc/ Clairette de Bellegarde/ Clairette du Languedoc/ Faugères/ Minervois/ Minervois-La Livinière/ Muscat de Frontignan ou Frontignan ou vin de Frontignan/ Muscat de Lunel/ Muscat de Mireval/ Muscat de Rivesaltes/ Muscat de Saint-Jean-de-Minervois/ Picpoul de Pinet/ Rivesaltes/ Saint-Chinian/ Côtes du Roussillon/ Banyuls/Banyuls grand cru/ Cabardès/ Collioure/ Côtes du Roussillon Villages/ Crémant de Limoux/ Fitou/ Grand Roussillon/ Limoux/ Maury/ Terrasses du Larzac/ La Clape ».

Les prix des terres agricoles au sein de la zone d'étude sont les suivants :

- Plaine du Roussillon - Cru Banyuls : 13610 €/ha en 2018,
- Corbières du Roussillon : 2930 €/ha en 2018.

Les prix de la petite région agricole Plaine du Roussillon - Cru Banyuls sont les plus élevés de la région Occitanie, ce qui peut s'expliquer par la forte pression foncière urbaine sur le territoire, tandis que les prix de la petite région agricole Corbières du Roussillon sont le deuxième plus faible de la région.

Les forêts et autres milieux semi-naturels sont faiblement représentés sur la zone d'étude et sont composés dans la très grande majorité par des landes ainsi que par quelques forêts fermées de pin d'Alep pur sur les premiers contreforts des Corbières au nord, au niveau des communes de Salses-le-Château, Espira-de-l'Agly et Cases-de-Pène.

\* L'Indication géographique protégée (IGP) identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique. L'IGP s'applique aux secteurs agricoles, agroalimentaires et viticoles.

\*\* L'appellation d'origine protégée (AOP) garantit que le produit a été transformé et élaboré dans une zone géographique déterminée. Le label AOP est un signe européen. Il protège le nom du produit dans toute l'Union européenne. La déclinaison française de l'AOP est l'AOC (appellation d'origine contrôlée). Elle protège le produit sur le territoire français. Elle constitue une étape dans l'obtention du label européen AOP. À noter que le logo AOC ne peut plus figurer sur les produits qui ont été enregistrés comme AOP.

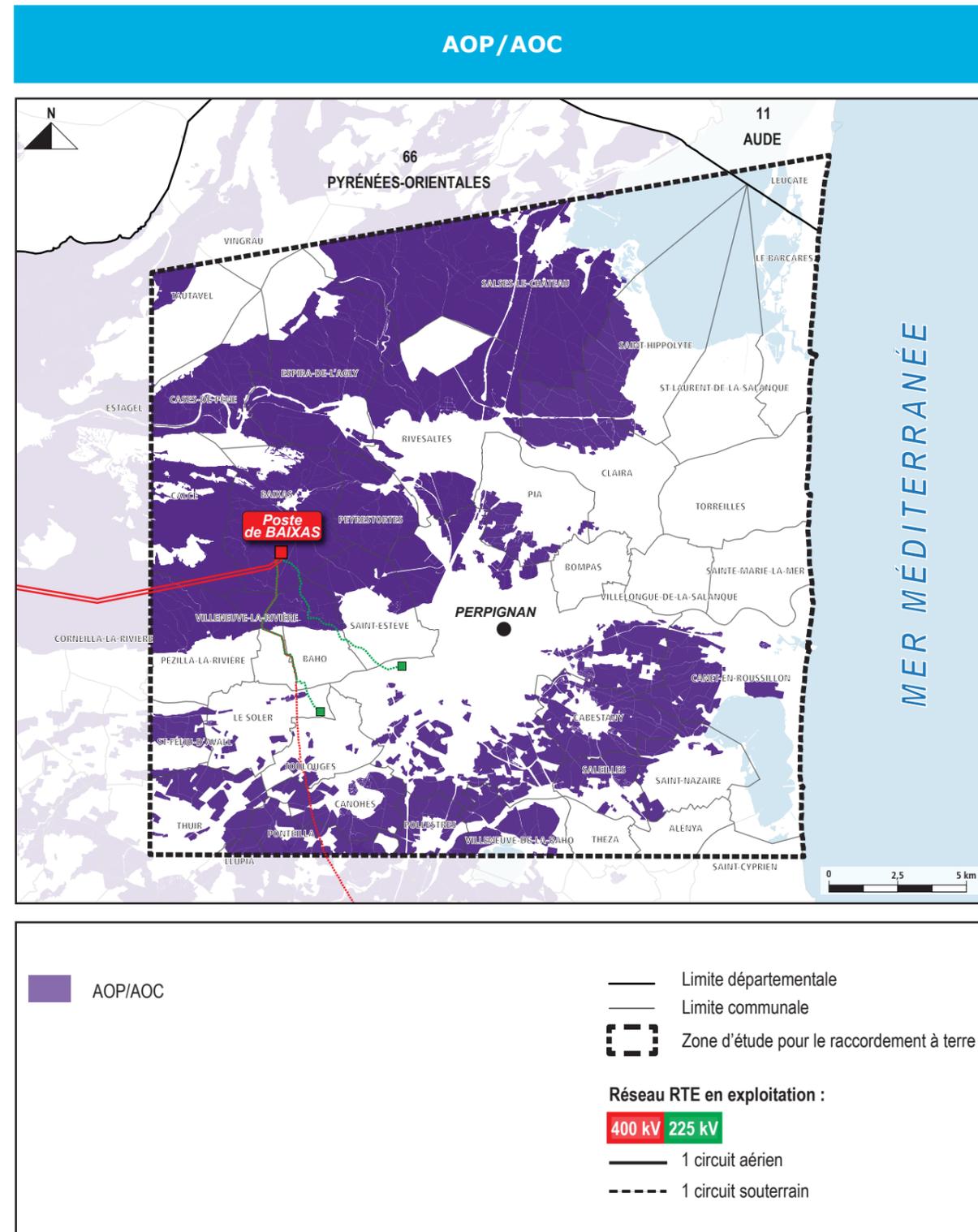
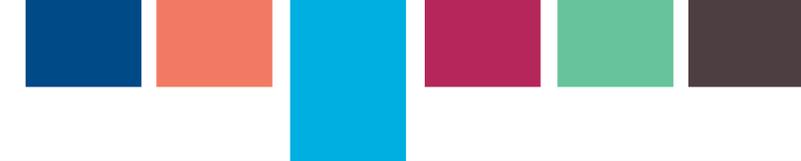


Figure 49 : AOP/AOC de la zone d'étude A

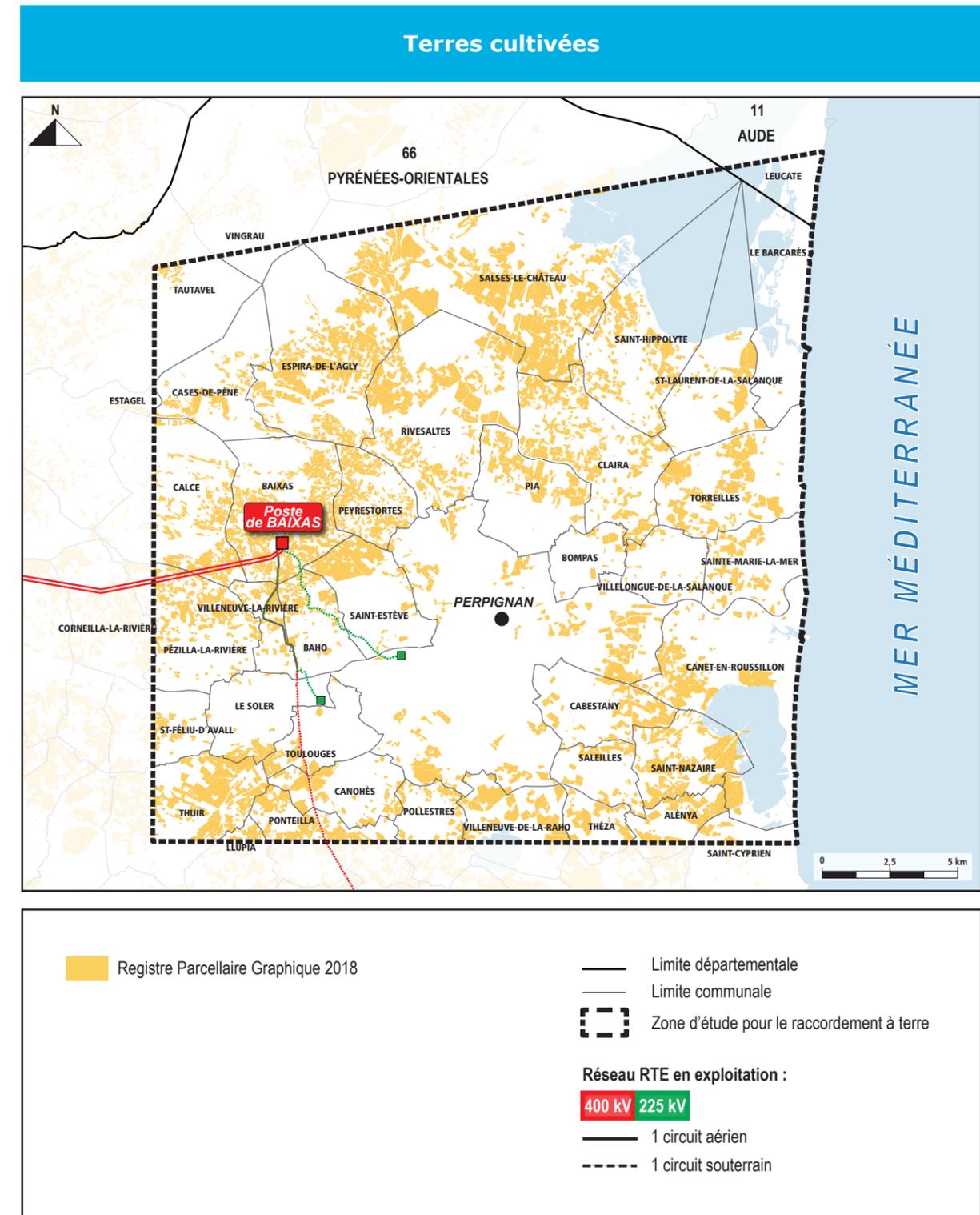


Figure 50 : Terres cultivées de la zone d'étude A (RPG 2018)

### 4.2.3. Activités industrielles

Les différentes intercommunalités qui composent la zone d'étude comptent entre 4,7 et 7,5 % d'établissements actifs du secteur de l'industrie au 31 décembre 2015, excepté la communauté de communes des Aspres qui en compte 16,4 %, tandis que la France en compte 5,3 %. La Communauté Urbaine Perpignan Méditerranée Métropole, qui compte 33 communes de la zone d'étude sur 42 au total, a un taux de 4,9 % d'établissements actifs du secteur de l'industrie.

Les intercommunalités comptent entre 4,4 et 7,8 % de postes salariés dans le secteur de l'industrie à la même date, excepté la communauté de communes Corbières Salanque Méditerranée qui en compte 10,6 %, tandis que la France en compte 13,9 %. La Communauté Urbaine Perpignan Méditerranée Métropole, qui compte 33 communes de la zone d'étude sur 42 au total, a un taux de 6,4 % de postes salariés du secteur de l'industrie.

On peut donc considérer que la zone d'étude A compte un tissu industriel assez peu important, et inférieur à la moyenne française.

L'industrie agroalimentaire et l'industrie liée au nautisme, notamment à Canet-en-Roussillon et Saint-Cyprien, sont les deux types d'industrie principaux sur la zone d'étude.

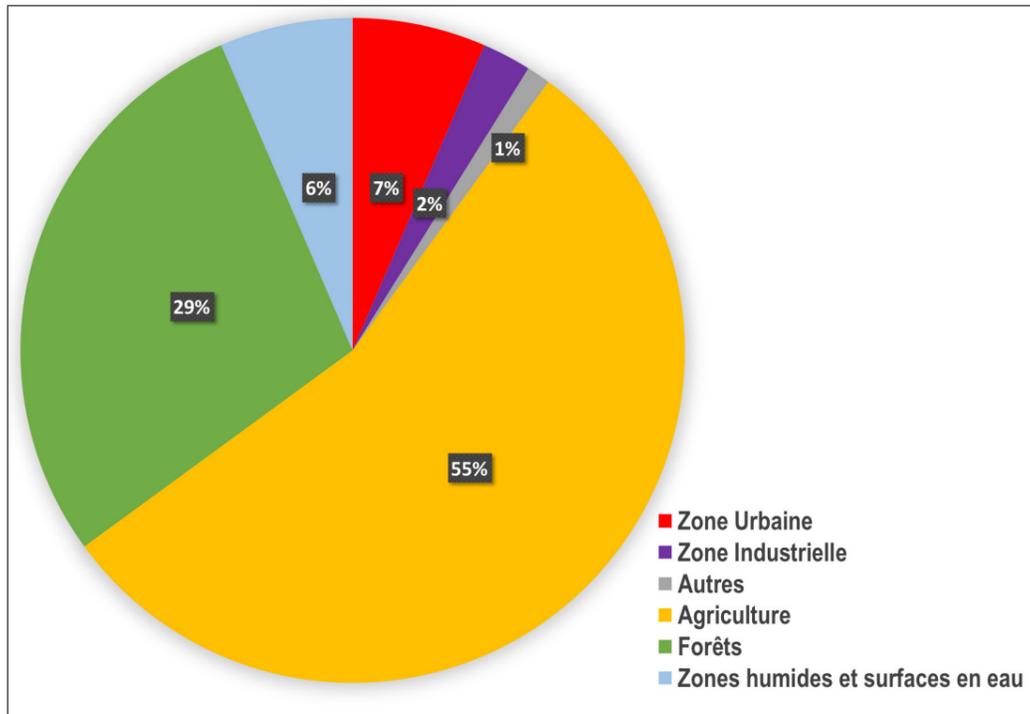


Figure 52 : Représentation graphique de l'occupation des sols de la zone d'étude A

### 4.2.4. Pêche et conchyliculture

Les communes de Leucate, du Barcarès, de Sainte-Marie et de Canet-en-Roussillon comptent toutes un ou plusieurs sites de débarquements liés à la pêche.

Selon le Comité Régional Conchylicole de Méditerranée (CRCM), il n'existe aucun site conchylicole sur la zone d'étude.

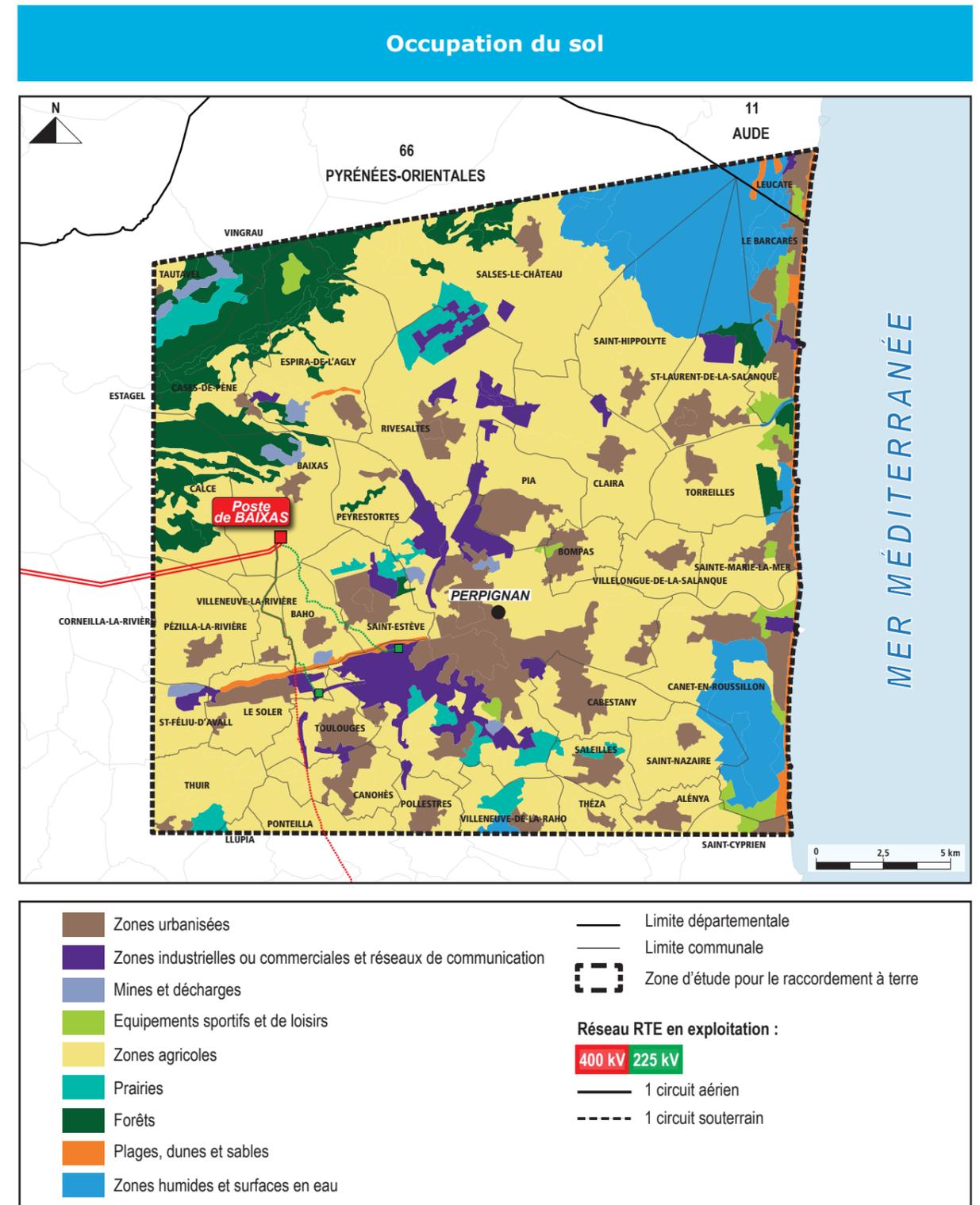


Figure 51 : Occupation du sol de la zone d'étude A



Synthèse des enjeux relatifs aux activités et usages	
<b>Synthèse</b>	Les activités économiques liées à l'agriculture/viticulture et aux activités touristiques constituent les piliers du tissu économique de la zone d'étude A.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Les enjeux sont modérés à forts selon les secteurs.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<p><b>La sensibilité en matière économique du littoral côtier est forte. Aussi, la période de réalisation de certains travaux en mer (pose du câble sous-marin), sur le littoral (atterrage) et sur certains axes routiers (pose de la liaison souterraine) sera déterminée autant que possible au regard de la saisonnalité de ces activités.</b></p> <p><b>L'aspect pérenne des cultures et leur forte valeur ajoutée (vignes/arboriculture) seront à prendre en compte dans le choix du tracé de la liaison souterraine (emprunt préférentiel des routes et chemins) et de l'emplacement du poste (hors espace agricole d'intérêt). Les saisonnalités de ces activités (vendanges, ramassage des fruits et légumes) seront également des éléments à intégrer dans le planning de réalisation des travaux.</b></p>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 4.3. Trafic

### 4.3.1. Trafic routier et ferroviaire

Les axes majeurs routiers traversant la zone d'étude A du raccordement à terre sont :

#### A/Réseau autoroutier

- L'autoroute A9 qui relie Orange à la frontière espagnole en direction de Barcelone. La section au niveau de la zone d'étude est la moins fréquentée de l'A9 car il ne reste à ce niveau quasiment plus que du trafic de transit France - Espagne. Son trafic est plus intense en période estivale.

#### B/Réseau national

- La route nationale 116, ou RN116, est une route nationale française reliant Perpignan à la frontière espagnole à proximité d'Andorre. D'une longueur totale d'un peu plus de 100 kilomètres, elle suit le cours de la Têt de la plaine littorale (à Perpignan) aux hauts plateaux de la Cerdagne. Elle constitue de fait le seul lien entre cette région et la plaine littorale. La route a été coupée à plusieurs reprises ces dernières années en raison d'éboulements.

#### C/Réseau départemental

- La RD900 ;
- La RD900A ;
- La RD83 ;
- La RD617 ;
- La RD914 ;
- La RD612A ;
- La RD117.

Route	Commune du poste compteur permanent	Moyenne Journalière Annuelle (MJA) tous véhicules, nombre de véhicules/jour	Dont poids lourds	Année de comptage
A9	Leucate (hors zone d'étude)	43000	23,3 %	2018
N116	Perpignan	29216	4 %	2018
RD900	Perpignan (nord)	52079	/	2019
	Perpignan (sud)	29037	/	2019
RD900A	Perpignan	36917	/	2019
RD83	Claira	21506	/	2019
RD617	Perpignan	22509	/	2019
RD914	Corneilla-del-Vercol	36965	/	2019
RD612A	Toulouges	26261	/	2019
RD117	Espira-de-l'Agly	9540	/	2019

Comptage routier sur la zone d'étude A (Sources : « 2019 résultats des comptages de circulation, Département des Pyrénées-Orientales » et « Recensement des trafics routiers sur le réseau national en région Occitanie en 2018, DREAL Occitanie »)

Au niveau du trafic ferroviaire de passagers, la zone d'étude A est traversée par 4 lignes TER Occitanie :

- Narbonne/Perpignan/Port-Bou, qui dessert les gares de Perpignan, Salses et Rivesaltes sur l'axe nord sud de la zone d'étude ;

- Toulouse/Perpignan/Port-Bou, qui dessert les gares de Perpignan, Salses et Rivesaltes sur l'axe nord sud de la zone d'étude ;
- Port-Bou/Montpellier/Avignon, qui dessert la gare de Perpignan sur l'axe nord sud de la zone d'étude ;
- Perpignan/Villefranche - Vernet-les-Bains/Latour de Carol Enveitg, qui dessert les gares de Perpignan et le Soler sur l'axe est ouest de l'aire d'étude.

La zone d'étude est également concernée par la ligne à grande vitesse (LGV) Perpignan/Figueras (Espagne).

Enfin, la zone d'étude est concernée par une ligne intercity de nuit (Paris/Toulouse/Rodez/Latour-de-Carol/Perpignan/Cerbère) qui dessert les gares de Perpignan et Rivesaltes.

### 4.3.2. Trafic fluvial et infrastructures portuaires maritimes

La zone d'étude ne compte aucune voie navigable.

La zone d'étude A compte environ 4 ports de plaisance côtiers à Canet-en-Roussillon, Sainte-Marie, au Barcarès et à Leucate.

### 4.3.3. Trafic aérien

Seul l'aéroport de Perpignan-Sud de France est présent sur la zone d'étude A. Il est à usage civil et commercial ouvert au trafic national et international.

Des servitudes aéronautiques sont liées à la présence de cet aéroport.

Synthèse des enjeux relatifs au trafic	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est traversée par des voies de circulations relativement importantes ; des autoroutes, routes nationales et départementales, un réseau ferroviaire, un aéroport permettant des trafics aériens multiples et quatre ports.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Les enjeux sont modérés à forts, du fait de la présence de ces nombreuses voies de circulation et des règlements qui leur sont associés.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La sensibilité est faible car seule la période de construction des ouvrages pourrait générer des perturbations en cas de travaux effectués sous voiries ou en accotement (mise en place de déviation, circulation alternée...).</b> <b>L'installation des chambres d'atterrissage devra prendre en compte les infrastructures maritimes portuaires, de façon à minimiser la perturbation du trafic.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

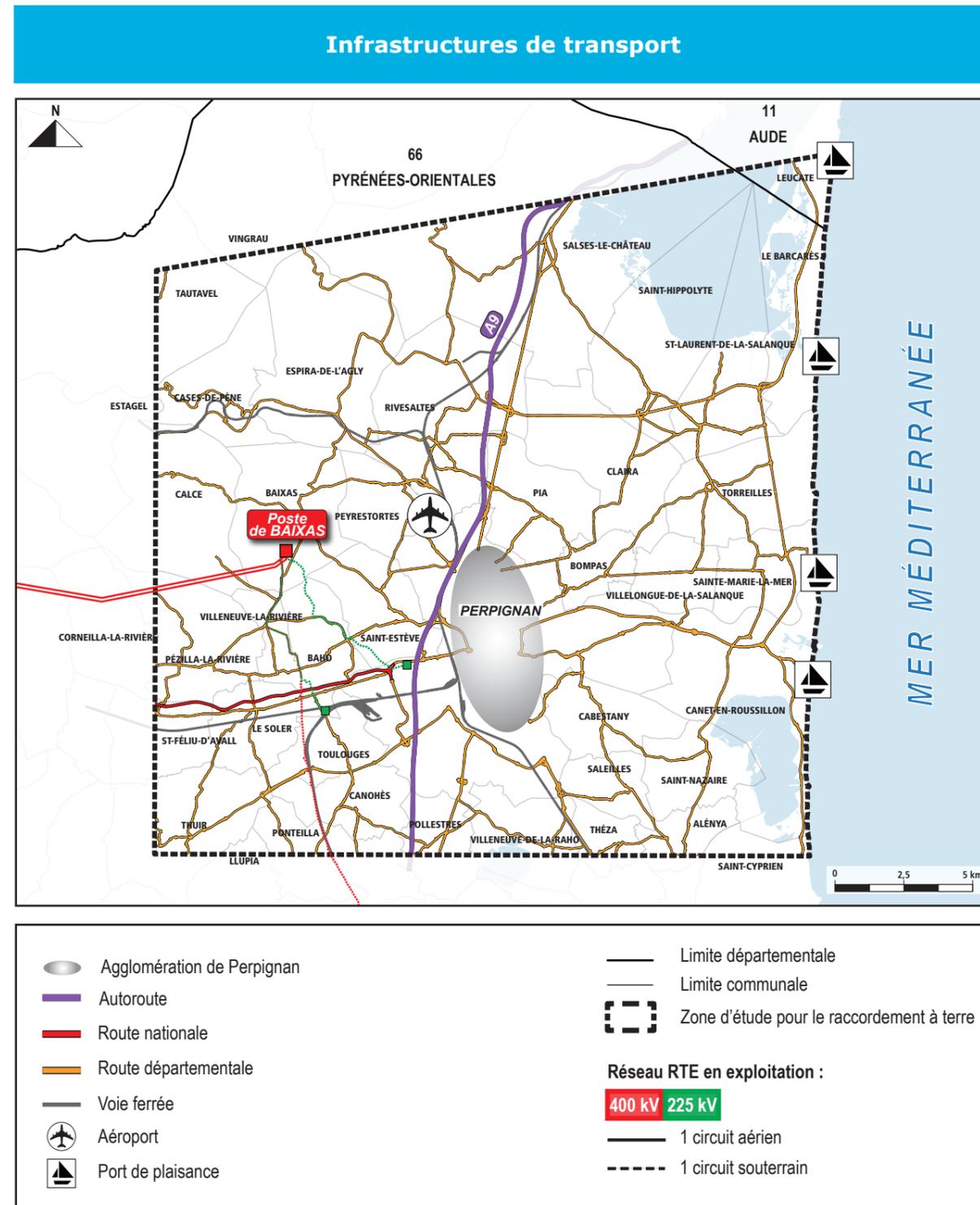
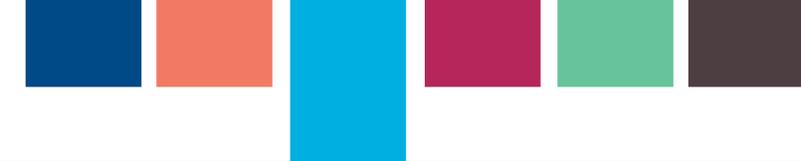


Figure 53 : Infrastructures de transport de la zone d'étude A

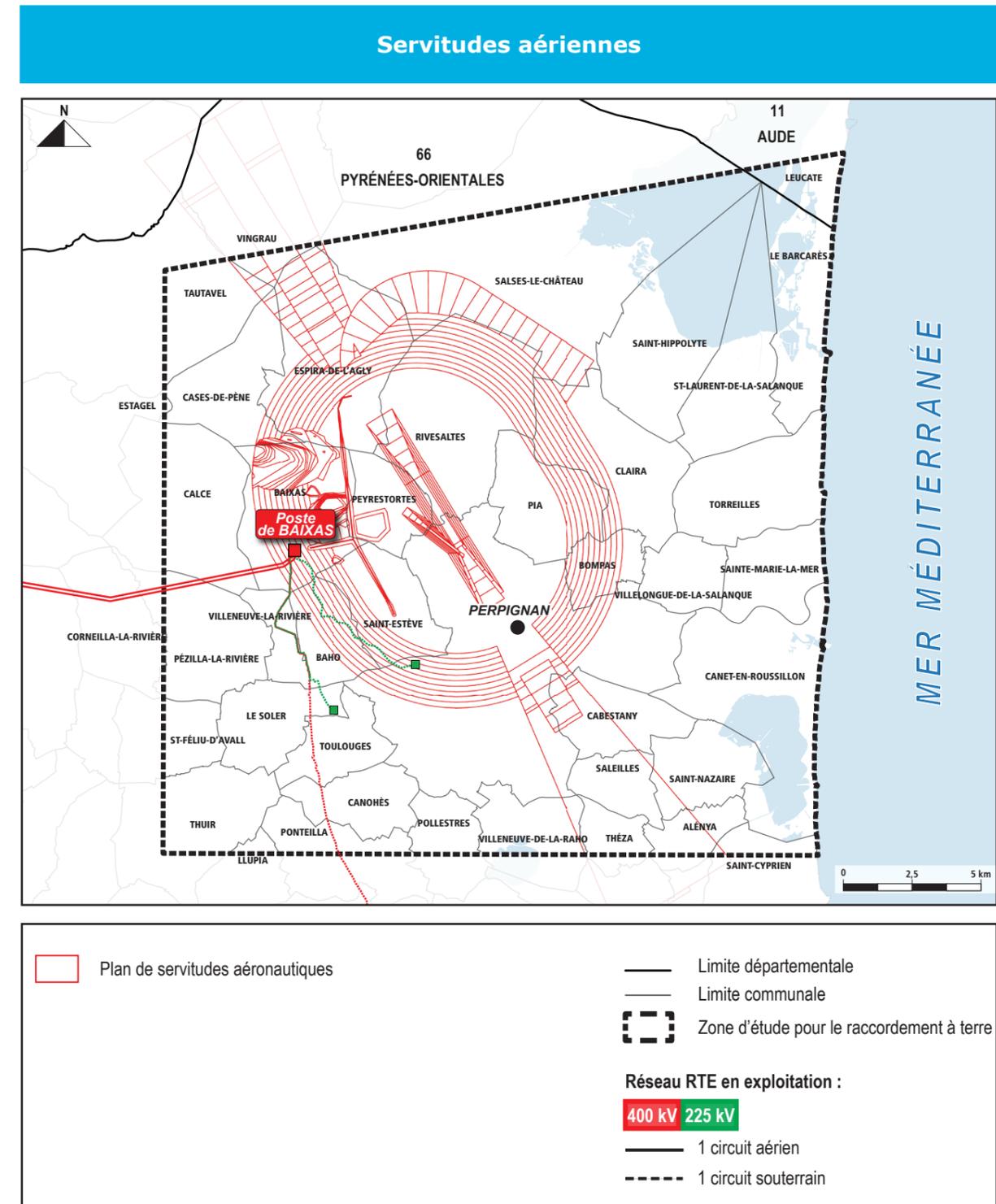


Figure 54 : Servitudes aériennes de la zone d'étude A

## 4.4. Réseaux et énergies

### 4.4.1. Réseaux électriques (lignes à haute et très haute tension)

La zone d'étude A est traversée par le Réseau public de transport d'électricité géré par RTE :

- 2 lignes à 400 kV de niveau interrégional,
- des lignes à 225 kV de niveau régional,
- des lignes à 63 kV de niveau départemental.

Ces ouvrages électriques sont reliés à 4 postes électriques de transformation.

### 4.4.2. Réseaux de fibre optique

29 communes de la zone d'étude A, autour de l'agglomération de Perpignan, sont desservies par la fibre optique, avec des taux de couverture variant de moins de 10 % à plus de 80 %. Seules 13 communes situées au nord, à l'ouest et au sud de la zone d'étude ne sont pas desservies.

### 4.4.3. Réseaux de transport de gaz

A l'est de Perpignan, la zone d'étude A est traversée, du nord au sud, par des canalisations de gaz haute pression exploitées par TEREKA qui est un des deux gestionnaires du réseau de transport de gaz en France avec GRTgaz (qui gère le réseau en dehors du quart sud-ouest de la France).

### 4.4.4. Énergies renouvelables terrestres

Le climat de la région Occitanie est propice à l'installation de parc éolien sur le territoire : la quasi-totalité de la zone d'étude A où le développement du grand éolien est possible, selon le Schéma Régional Éolien (SRE) de l'ex-région Languedoc-Roussillon. L'implantation d'éoliennes est exclue sur plusieurs secteurs le long de la côte, notamment au niveau des étangs. Ainsi, les parcs éoliens sont peu représentés au niveau de l'aire d'étude hormis le parc regroupant 35 mats implantés à l'ouest de Baixas. Ces éoliennes produisent en moyenne 96 mégawatts, ce qui en fait aujourd'hui, le plus grand parc éolien de France. C'est l'équivalent du quart de la consommation électrique des Pyrénées-Orientales.

De nombreuses installations de production d'énergies renouvelables, notamment des sites photovoltaïques et des systèmes à réseau de chaleur sont également recensés sur la zone d'étude A.

Synthèse des enjeux relatifs aux réseaux et énergie	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est traversée par plusieurs lignes électriques à haute et très haute tension et par des gazoducs. Elle est également ponctuée de nombreux sites de production d'énergie renouvelable.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Les enjeux sont négligeables à faibles
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Les distances réglementaires entre les différents réseaux et installations seront respectées.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s

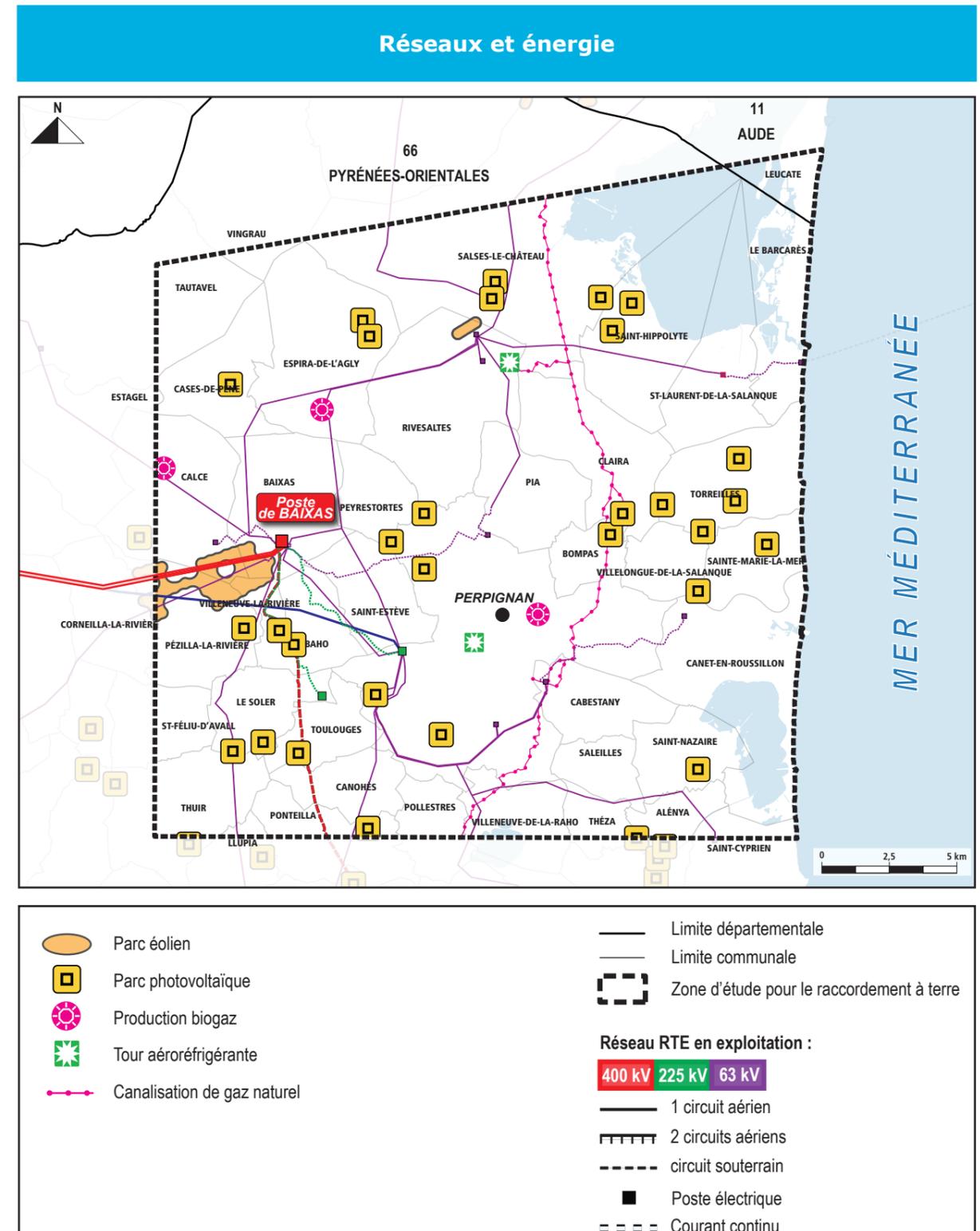


Figure 55 : Réseaux et énergie de la zone d'étude A

## 4.5. Environnement sonore

La sensibilité à la pollution sonore apparaît comme très subjective, elle peut cependant avoir des conséquences graves sur la santé humaine (troubles du sommeil, stress...).

### 4.5.1. Cartes stratégiques du bruit (CSB)

Les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) visent à évaluer l'exposition au bruit dans l'environnement. Elles permettent de représenter les secteurs affectés par le bruit, d'estimer la population exposée, et de quantifier les nuisances.

Les infrastructures de transport routières et ferrées, constituent des sources de nuisances sonores non négligeables. Le classement sonore des transports terrestres constitue, dans ce cadre, un dispositif réglementaire préventif.

Sur la zone d'étude, les principales infrastructures de transport générant des nuisances sonores et apparaissant sur les CSB, sont :

- Autoroutes : A9
- Routes nationales : RN116
- Routes départementales : RD900, RD900A, RD612A, RD913, RD914, RD22, RD22C, RD617, RD617A, RD81A, RD81, RD83, RD627, RD117 et RD82.

Le territoire est également concerné par les nuisances sonores provenant de la voie ferrée au nord de Perpignan.

### 4.5.2. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

La zone d'étude A est concernée par les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des infrastructures terrestres relevant de la compétence de l'État du département des Pyrénées-Orientales approuvé le 20 décembre 2019 et du département de l'Aude approuvé le 11 juillet 2019.

Les PPBE sont des plans d'actions, basés sur les résultats de la cartographie du bruit, avec pour objectifs de :

- prévenir le bruit dans l'environnement,
- le réduire, si cela est nécessaire, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine,
- préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Pour cela, ils définissent notamment les mesures prévues (murs anti-bruit, isolation des façades, etc...) par les autorités compétentes et à mettre en œuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées.

Le PPBE des Pyrénées-Orientales concerne l'A9, la RN116 et des voies ferrées. Celui de l'Aude, l'A9 et l'A61 ainsi que les voies ferrées.

### 4.5.3. Plan de Gêne Sonore (PGS) et Plan d'Exposition au Bruit (PEB)

Aucun Plan de Gêne Sonore (PGS) n'est recensé au sein de la zone d'étude A. Ce plan délimite les zones dans lesquelles les riverains d'un aéroport peuvent bénéficier d'une aide pour insonoriser leur logement, lorsqu'il est exposé aux nuisances sonores aériennes.

Un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) concerne la zone d'étude A. Il est lié à la présence de l'aéroport de Perpignan - Sud de France.

Le plan d'exposition au bruit est un document d'urbanisme, destiné à limiter l'exposition de nouvelle population aux nuisances sonores, en maîtrisant l'urbanisation autour des aéroports dans les zones de bruit.

## 4.6. Qualité de l'air

L'air est soumis à de nombreux échanges et à des mouvements permanents. Sa dégradation peut avoir des effets importants sur la santé humaine et sur l'environnement.

L'indice ATMO est un indice de qualité de l'air, compris entre 1 et 10, associé à un qualificatif (de très bon à très mauvais). Il est obligatoirement calculé pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

En Occitanie, il est déterminé à partir des concentrations de trois polluants : le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et les particules en suspension inférieures à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>).

Selon Atmo Occitanie, une association agréée par le ministère chargé de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air, l'agglomération de Perpignan (plus de 100 000 habitants), située dans la zone d'étude, a eu des indices ATMO « très bon à bon » (1 à 4) pendant 72 % de l'année 2019. La même année, elle a recensé environ 99 jours (27 % de l'année) dans l'agglomération de Perpignan avec un indice de qualité de l'air « moyen à médiocre » (entre 5 et 7).

Au cours de cette même année 2019, le département des Pyrénées-Orientales a connu 4 journées en épisode pollution dont 2 liées aux particules en suspension inférieures à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>) et 2 liées à l'ozone (O<sub>3</sub>). Le département de l'Aude a, lui, connu 5 journées en épisode pollution dont 2 liées aux particules en suspension inférieures à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>) et 3 liées à l'ozone (O<sub>3</sub>).

Ci-dessous, un tableau présentant les seuils des polluants cités, réglementés par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air (source : Legifrance.gouv.fr) :

Polluant	Seuil d'information aux personnes sensibles	Seuil d'alerte
O <sub>3</sub> Ozone	180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	240 µg/m <sup>3</sup> : Protection sanitaire pour toute la population : en moyenne horaire 1er seuil en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives pour mise en œuvre progressive de mesures d'urgence
NO <sub>2</sub> dioxyde d'azote	200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	400 µg/m <sup>3</sup> horaire, dépassé pendant trois heures consécutives 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire, si la procédure d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain
PM <sub>10</sub> Particules en suspension	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h, selon des modalités de déclenchement définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h, selon des modalités de déclenchement définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement

Synthèse des enjeux relatifs à l'environnement sonore et la qualité de l'air	
<b>Synthèse</b>	La zone d'étude A est concernée par plusieurs sources de nuisances sonores : réseau de transports routier et aéroports. Le territoire d'étude bénéficie d'une bonne qualité de l'air, avec un indice atmosphérique « très bon à bon » plus de 72 % du temps, avec des épisodes de pollutions peu fréquents.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Les enjeux sont faibles.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>La sensibilité du projet vis-à-vis de l'acoustique et de la qualité de l'air est négligeable. En phase travaux, comme en phase d'exploitation, les réglementations en vigueur, concernant les nuisances sonores et les rejets de polluants atmosphériques, seront appliquées. Des contrôles seront effectués.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 4.7. Risques technologiques

Notamment d'après les Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM) des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, datant respectivement de février 2018 et d'octobre 2017, la zone d'étude A est soumise à des risques technologiques de plusieurs types.

Le DDRM est un document de sensibilisation illustré par des cartographies, qui regroupe les principales informations sur les risques majeurs naturels, miniers et technologiques du département.

### 4.7.1. Risque industriel

Un risque industriel est un risque qui se produit sur un site industriel pouvant causer des dommages pour les personnes (blessures légères, décès), les biens (destruction de matériel, bâtiment, voie d'accès, etc.) et l'environnement (pollutions, impacts sur les écosystèmes, la faune et la flore, impacts sanitaires).

Les établissements les plus potentiellement dangereux sont répertoriés et soumis à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (réglementation ICPE). Ces installations correspondent à toute exploitation industrielle ou agricole, susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

En 2020, 91 ICPE étaient recensées sur la zone d'étude A. 45 de ces ICPE étaient soumises au régime d'autorisation et 46 au régime d'enregistrement.

Les trois régimes de classement ICPE - déclaration, enregistrement ou autorisation - correspondent à des niveaux croissants d'impacts potentiels pour l'environnement, l'autorisation concernant des installations de grandes tailles ou présentant des risques plus élevés pour l'environnement.

D'après le site Géorisques, en 2020, **une seule installation SEVESO** (sites industriels, présentant des risques d'accidents majeurs, impliquant des produits chimiques dangereux) de seuil bas est présente sur la zone d'étude A. Il s'agit de l'entreprise Camions du midi SAS (Camidi), située sur la commune de Rivesaltes.

Le statut SEVESO distingue, en effet, deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation :

- Les établissements Seveso seuil haut, qui mettent en œuvre les plus grandes quantités de produits dangereux. Les contraintes s'appliquant à ces établissements sont les plus fortes (organisation formalisée de gestion de la sécurité, élaboration de plans d'urgence, maîtrise de l'urbanisation à proximité, révision quinquennale des études de dangers)
- Les établissements Seveso seuil bas, qui ont des contraintes réduites. Cependant, ils doivent élaborer une politique de prévention des accidents majeurs.

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont pour objet de réglementer l'urbanisme, notamment autour des SEVESO seuil haut. Outils mis en place suite à la loi relative à la prévention des risques technologiques et naturels, ces plans visent à définir, dans la concertation, des règles d'utilisation des sols compatibles avec l'activité de l'installation classée, l'objectif étant de limiter l'exposition de la population aux conséquences des accidents.

#### Un PPRT approuvé concerne la zone d'étude.

D'après les DDRM des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, au sein de la zone d'étude, seule la commune de Salses-le-Château est identifiée comme soumise au risque industriel.

Des sites pollués sont recensés sur la zone d'étude A via la base de données BASOL. Il s'agit de sites qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

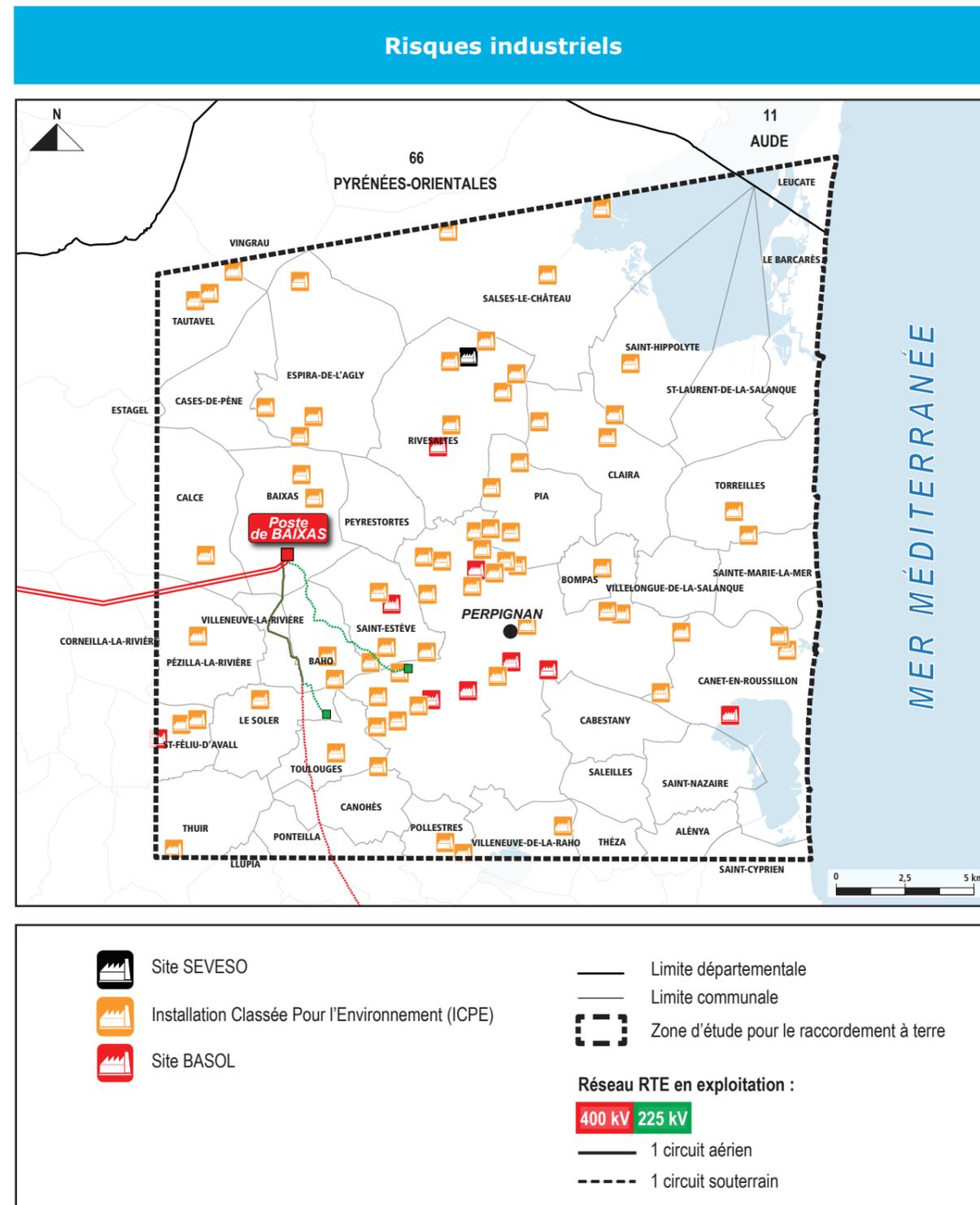
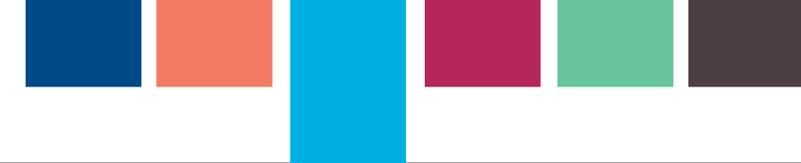


Figure 56 : Risques industriels de la zone d'étude A

#### 4.7.2. Risques d'inondation en cas de rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel, établi au travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, entraînant des conséquences sur la population, les biens et l'environnement.

Le seul barrage important présent sur la zone d'étude est celui de la retenue principale de Villeneuve-de-la-Raho.

Cependant, l'onde de submersion des barrages de l'Agly, des Bouillouses, et de Vinça situés à proximité pourrait atteindre des communes situées dans la zone d'étude.

Les communes soumises au risque de rupture de ces barrages et de certains implantés à proximité de la zone d'étude sont : Alénia, Baho, Le Barcarès, Bompas, Canet-en-Roussillon, Cases-de-Pène, Clair, Corneilla-la-Rivière, Espira-de-l'Agly, Estagel, Perpignan, Pézilla-la-Rivière, Pia, Rivesaltes, Saint-Cyprien, Saint-Estève, Saint-Féliu-d'Avall, Saint-Hippolyte, Saint-Laurent-de-la-Salanque, Sainte-Marie-la-Mer, Saint-Nazaire, Salses-le-Château, Le Soler, Théza, Torrelles, Villelongue-de-la-Salanque, Villeneuve-de-la-Raho et Villeneuve-la-Rivière.

La zone d'étude compte plusieurs digues importantes et notamment :

- digues sur l'Agly à partir de Rivesaltes jusqu'à la mer,
- digues sur le Réart de la RD914 à l'étang de Canet/SaintNazaire,
- digues sur la Têt et La Basse dans la traversée de Perpignan,
- digue de Las Bigues à Canet-en-Roussillon,
- digues sur le Boulès et Le Manadeill, affluents de la Têt.

L'ensemble des communes de la zone d'étude sont concernées par le risque de rupture de digue, excepté les communes de Baixas, Cabestany, Calce, Canohès, Cases-de-Pène, Espira-de-l'Agly, Estagel, Vingrau et Tautavel.

#### 4.7.3. Risque nucléaire

La zone d'étude A n'est pas concernée par la présence de centrale nucléaire et ne situe pas dans un périmètre de protection lié au risque nucléaire.

#### 4.7.4. Risque de transport de matières dangereuses

Le risque transport de marchandises dangereuses, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale, maritime ou par canalisation.

D'après les DDRM précédemment cités, la zone d'étude A est concernée par le risque de transport de matières dangereuses (liste non exhaustive) :

- par transport routier : 21 communes de la zone d'étude A sont concernées par ce risque,
- par transport ferroviaire : 11 communes sont concernées au sein de la zone d'étude A,
- par canalisation de transport de gaz : 8 communes sont concernées au sein de la zone d'étude A.

Département	Commune concernée par le risque de TMD	Transport routier	Transport ferroviaire	Canalisation de transport de gaz
Pyrénées-Orientales	Baho	X		
Pyrénées-Orientales	Bompas			X
Pyrénées-Orientales	Cabestany			X
Pyrénées-Orientales	Calce	X		
Pyrénées-Orientales	Canet-en-Roussillon	X		
Pyrénées-Orientales	Canohès		X	
Pyrénées-Orientales	Cases-de-Pène	X		
Pyrénées-Orientales	Claira			X
Pyrénées-Orientales	Espira-de-l'Agly	X		
Pyrénées-Orientales	Estagel	X		
Pyrénées-Orientales	Perpignan	X	X	X
Pyrénées-Orientales	Peyrestortes	X		
Pyrénées-Orientales	Pia	X		
Pyrénées-Orientales	Pollestres	X		X
Pyrénées-Orientales	Ponteilla	X	X	
Pyrénées-Orientales	Rivesaltes	X	X	X
Pyrénées-Orientales	Saint-Estève	X	X	
Pyrénées-Orientales	Saint-Félicien-d'Avall	X		
Pyrénées-Orientales	Saleilles	X		
Pyrénées-Orientales	Salses-le-Château	X	X	X
Pyrénées-Orientales	Le Soler	X	X	
Pyrénées-Orientales	Tautavel	X		
Pyrénées-Orientales	Théza	X	X	
Pyrénées-Orientales	Toulouges		X	
Pyrénées-Orientales	Villeneuve-de-la-Raho	X	X	X
Aude	Leucate	X	X	

#### 4.7.5. Risque minier

Le risque minier est lié à l'évolution des cavités de mine ou de carrière, d'où les substances sont extraites, à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien, du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

De nombreux sites miniers de taille et d'importance variable ont été recensés dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude.

La recherche et l'exploitation de ces substances ont donné lieu dans le passé à l'attribution de titres miniers par l'État (permis et concessions) au profit de diverses compagnies. Tous sont aujourd'hui inactifs et la plupart ont expiré il y a longtemps ou ont été renoncés.

L'arrêt définitif et la renonciation des derniers titres encore valides sont en cours d'instruction par l'administration.

Dans ce cadre, conformément aux articles 75, 1 et 79 du Code Minier, les éventuels risques ponctuels pour l'eau, la stabilité du sol et les paysages sont systématiquement étudiés et les conclusions en sont portées à la connaissance des Maires.

Aucun site minier n'est recensé sur la zone d'étude. Aucune commune n'est donc concernée par le risque minier.

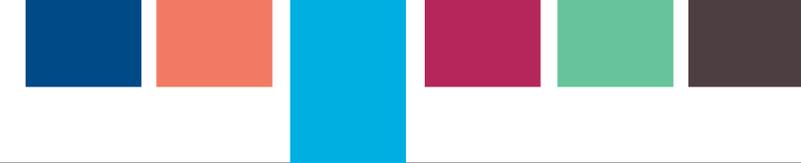
Par ailleurs, en fonction de la pression immobilière ou de l'apparition de désordres, certains sites miniers renoncés depuis des décennies ou plus, font l'objet de Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM). **Aucun PPRM** n'est présent sur la zone d'étude.

#### 4.7.6. Risque lié aux déchets de guerre

Les déchets de guerre sont des munitions larguées ou tirées qui n'ont pas explosé à l'impact ou au moment voulu par leur horlogerie interne.

L'association Robin des Bois, qui a pour objectif la protection de l'Homme et de l'environnement, produit régulièrement des inventaires des déchets de guerre.

Aucun recensement ne permet d'attester de la présence de déchets de guerre à terre sur la zone d'étude A.



Synthèse des enjeux relatifs aux risques technologiques	
<b>Synthèse</b>	De nombreuses ICPE, 1 installation SEVESO et 1 Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé sont présents sur la zone d'étude A. Certaines communes sont soumises au risque de rupture de barrages. La zone d'étude A est concernée par le risque de transport de matières dangereuses par réseau routier, voies ferrées et canalisations de gaz. De nombreux sites BASOL sont recensés sur la zone d'étude A.
<b>Niveau d'enjeu</b>	Les enjeux sont modérés, car très localisés.
<b>Sensibilité vis-à-vis du projet</b>	<b>Ces données seront prises en compte lors de la définition précise de la chambre d'atterrissage, des tracés des liaisons souterraines et de l'emplacement du poste afin de, soit les éviter, soit réaliser les travaux en toute sécurité pour les tiers, le personnel intervenant pour le compte de RTE et le matériel.</b>

Légende :

Enjeux/sensibilités Négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités Modéré(e) s	Enjeux/sensibilités Fort(e) s
---	------------------------------------	----------------------------------

## 5. Synthèse des enjeux environnementaux de la zone d'étude A pour le raccordement à terre

### 5.1. Synthèse des enjeux du milieu physique vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A pour le raccordement à terre

SYNTHÈSE DU MILIEU PHYSIQUE			
Thématique	Synthèse	Niveau d'enjeu	Sensibilité vis-à-vis du projet
<b>Climat</b>	La zone d'étude A est sous l'influence d'un climat méditerranéen. Il est caractérisé par des températures élevées en été et douces en hiver, une pluviométrie assez faible, et il peut être qualifié de venteux.	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, les facteurs climatiques permettent simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement.	Les ouvrages (liaisons souterraines et poste) ne sont pas susceptibles d'être influencés ou d'influencer significativement le climat, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation. Toutefois lors de la phase de travaux, les aléas météorologiques sont toujours pris en compte afin d'assurer la sécurité des tiers, du personnel et du matériel (fortes précipitations, tempêtes...).
<b>Géologie</b>	La zone d'étude A du raccordement à terre est située dans une zone où le sous-sol est constitué principalement de roches sédimentaires, au comportement physique meuble dans la plaine du Roussillon et rigide dans les Corbières.	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, la situation géologique permet simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement.	La nature du sous-sol n'est pas déterminante pour le projet et ne constitue pas une contrainte forte. Une étude de sols est toujours réalisée pour permettre de s'assurer de l'absence d'enjeux pour cette composante et proposer, si nécessaire, des protocoles de travaux adaptés.
<b>Topographie</b>	La zone d'étude A se localise dans un secteur à la topographie relativement plane, à l'exception des Corbières catalanes sur la partie nord-ouest qui peuvent présenter un relief marqué.	Faible	De façon générale, la topographie ne constitue pas une contrainte forte. Néanmoins, localement et ponctuellement, le relief devra être intégré dans la réflexion afin de proposer un projet s'insérant au mieux dans le contexte topographique, notamment pour l'atterrissage et pour le poste.
<b>Eaux superficielles et souterraines</b>	Les masses d'eaux superficielles et souterraines sont étroitement liées. Les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable sont nombreux et certains sont cernés par des périmètres visant à protéger cette ressource qui peut se faire rare dans cette région en période estivale.	Le réseau hydrographique et les masses d'eau afférentes devant être préservés de toutes pollutions, les activités y sont généralement réglementées.	Le réseau hydrographique et les captages et leurs périmètres de protection constituent un enjeu dans la détermination du projet. Certains secteurs de protection seront à éviter ou nécessiteront la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux.
<b>Risques naturels</b>	La zone d'étude A est concernée par divers risques naturels, principalement le risque inondation.	Au niveau des zones présentant un risque, l'enjeu est fort.	La plupart des enjeux forts sont très localisés et seront pris en compte lors de la détermination plus précise du projet. Certains secteurs pourront nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux. La chambre d'atterrissage et les liaisons souterraines n'ont aucune influence sur le caractère inondable d'une zone et n'empêchent pas l'écoulement des eaux en cas de crue. Les postes électriques sont implantés autant que possible hors zone inondable.
<b>Évolution du trait de côte</b>	L'évolution du trait de côte sur la zone d'étude A est assez marquée, avec des secteurs de recul significatif.	Le niveau d'enjeu est fort. Les principes et recommandations de la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte s'appliquent sur le littoral d'Occitanie.	La sensibilité est forte sur les zones de recul pour les chambres d'atterrissage qui sont implantées en bordure du littoral et ne doivent pas se retrouver en mer au fil du temps.

Légende :

Enjeux/sensibilités négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités modéré(e)s	Enjeux/sensibilités fort(e)s
--	--------------------------------	------------------------------



### Synthèse des enjeux du milieu physique vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

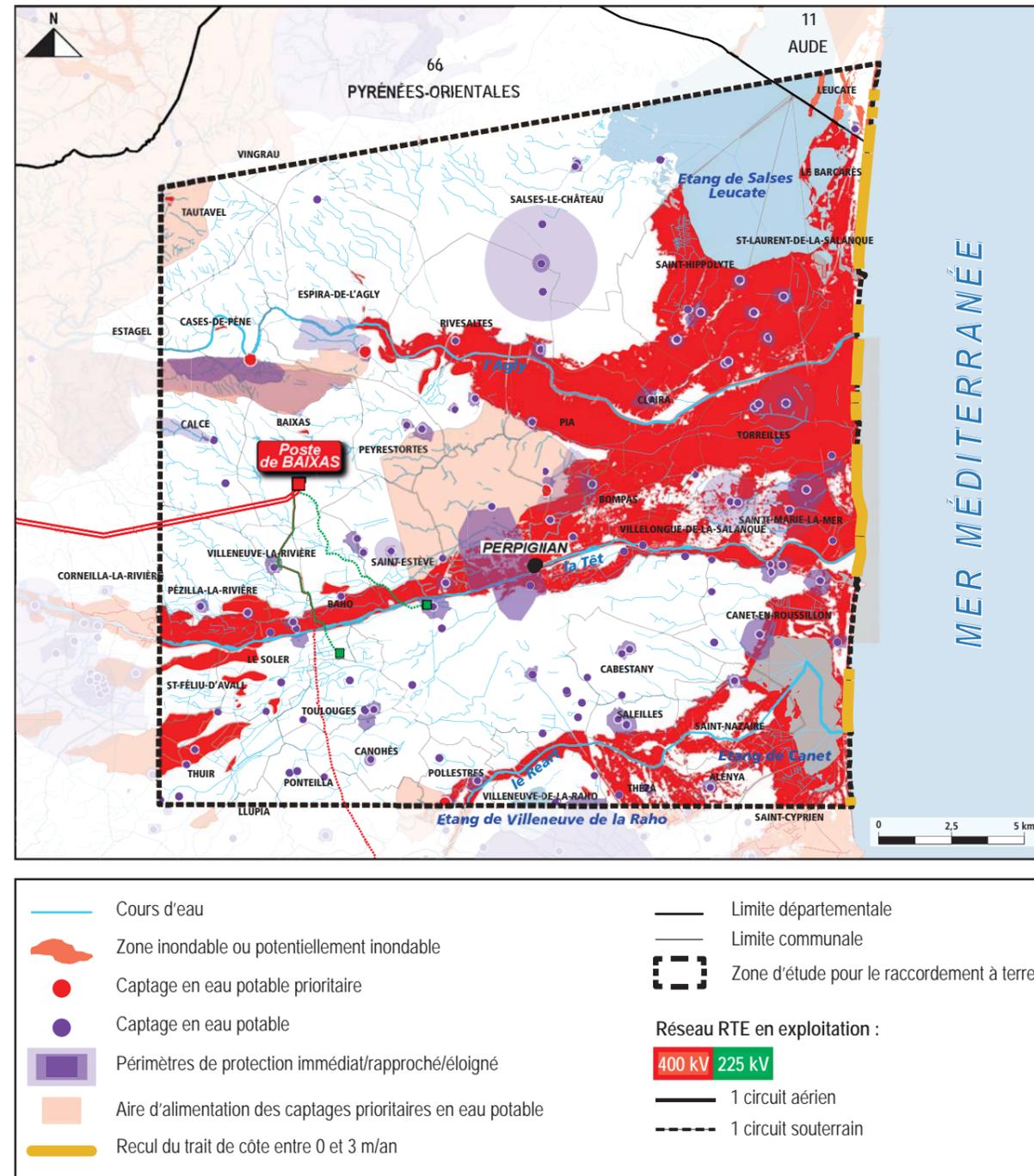


Figure 57 : Synthèse des enjeux du milieu physique vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

## 5.2. Synthèse des enjeux de la biodiversité vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A pour le raccordement à terre

SYNTHÈSE DE LA BIODIVERSITÉ			
Thématique	Synthèse	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet
Biodiversité	<p>5 ZNIEFF de type 2 ;                      26 ZNIEFF de type 1 ;                      3 ZICO ;                      Zones humides sur l'ensemble de la zone d'étude et plus particulièrement les grands étangs du littoral (1 site Convention de RAMSAR) ;                      5 sites Natura 2000 directive Habitats (ZSC) ;                      3 sites Natura 2000 directive Oiseaux (ZPS) ;                      11 Plans Nationaux d'Actions ;                      2 arrêtés préfectoraux de protection de biotope ;                      2 ENS ;                      3 sites du Conservatoire ;                      1 PNR des Corbières Fenouillèdes (en projet) sur 2 communes ;                      1 PNM du Golfe du Lion couvrant la totalité de la côte.</p> <p>De nombreux espaces naturels protégés de la zone d'étude A concernent le trait côtier et les étangs littoraux. En effet, c'est aux abords de la côte que se concentrent des milieux d'intérêt écologique majeur fondés sur leur valeur patrimoniale et leur utilité en termes de fonctionnalités écologiques (faune et flore spécifiques à ces milieux de transition entre la terre et l'eau). La création du Parc naturel marin du Golfe du Lion et la définition de sites Natura 2000 permettent de préserver autant que possible ces milieux fragiles et très sollicités par les activités humaines, notamment le tourisme.</p> <p>Les autres espaces naturels présentant un intérêt élevé sont très localisés au niveau des Corbières qui permettent le développement d'habitats favorables à l'accueil à certaines espèces faunistiques, notamment les oiseaux.</p> <p>Les corridors écologiques composés par quelques boisements et les ripisylves des principaux cours d'eau constituent autant de petits réservoirs de biodiversité au milieu de la plaine agricole et urbanisée du Roussillon.</p> <p>Ces différents milieux permettent l'accueil d'une faune parfois rare et protégée dans le cadre de programmes nationaux d'actions (PNA).</p>	Enjeu fort	Les secteurs les plus sensibles, présentant les enjeux les plus forts, seront au maximum évités lors de la recherche d'un emplacement pour la chambre d'atterrissage, d'un tracé pour les liaisons souterraines et d'un emplacement pour le poste. Certains secteurs au niveau du littoral pourront nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux.

Légende :

Enjeux/sensibilités négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités modéré(e)s	Enjeux/sensibilités fort(e)s
--	--------------------------------	------------------------------



### Synthèse des enjeux du milieu naturel vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

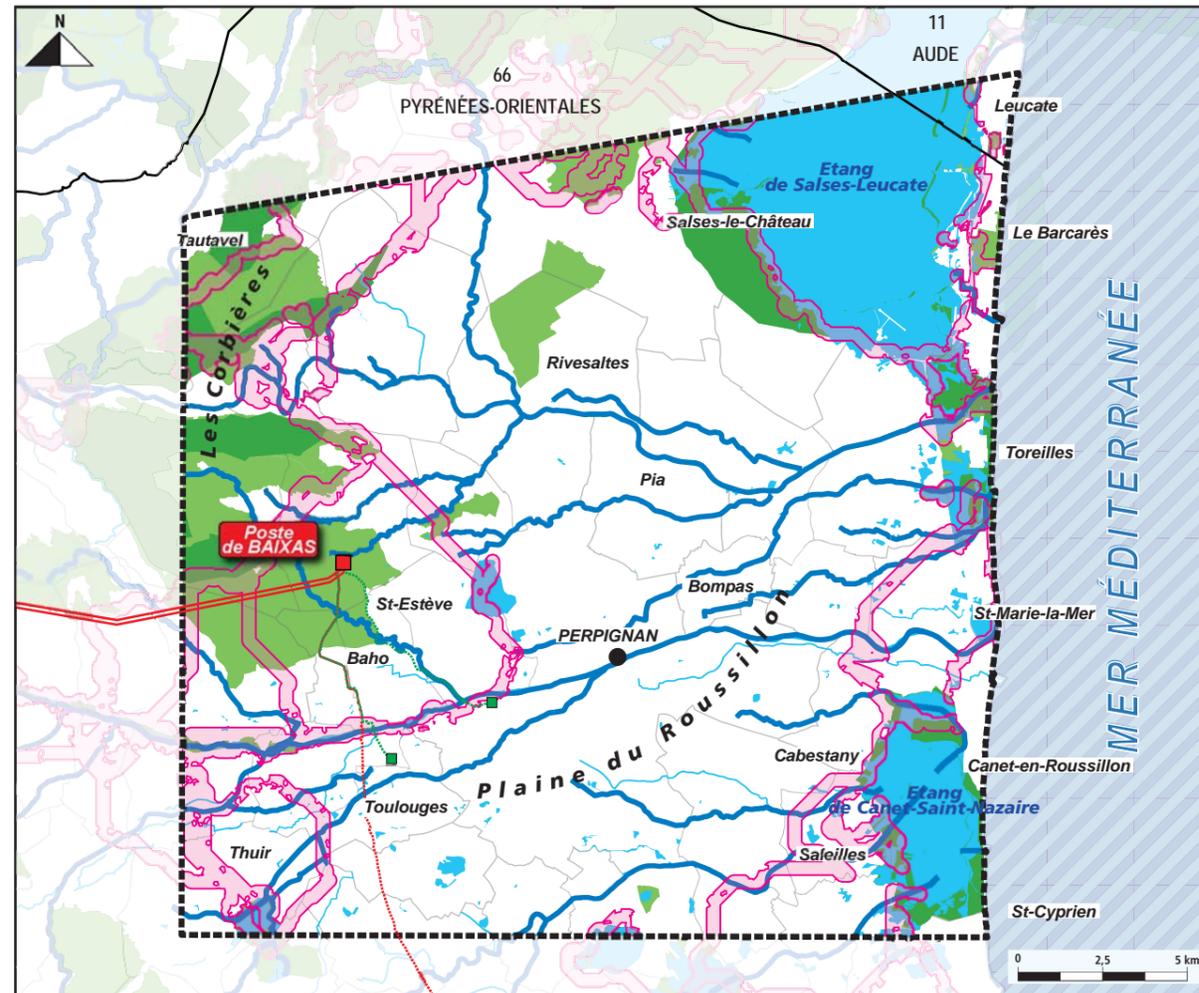


Figure 58 : Synthèse des enjeux du milieu naturel vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

### 5.3. Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A pour le raccordement à terre

SYNTHÈSE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE			
Thématique	Synthèse	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet
<b>Paysage</b>	La zone d'étude A est décomposée en 4 ensembles paysagers offrant des visages contrastés : le littoral et ses étangs, la plaine du Roussillon, les contreforts, et les Corbières.	Enjeux forts notamment au niveau de la côte avec des paysages parfois très naturels et sauvages.	La sensibilité paysagère est faible pour les lignes électriques et la chambre d'atterrissage qui seront souterraines. Le poste sera implanté loin de la côte et dans la mesure du possible dans un secteur peu perceptible depuis les axes de découverte du paysage et loin des sites d'intérêt. De plus, chaque création de poste fait l'objet d'un aménagement paysager.
<b>Patrimoine</b>	La zone d'étude A regroupe quelques sites inscrits et classés ponctuels. Les monuments historiques correspondant majoritairement à des églises/chapelles et à des châteaux se situent en cœur de bourg. Les nombreuses zones de présomption du patrimoine archéologique recensées démontrent de la richesse archéologique de l'ensemble de la zone d'étude A.	L'enjeu patrimoine est fort sur la zone d'étude A au regard des nombreux sites d'intérêt présents.	La sensibilité vis-à-vis du projet est limitée puisque la ligne sera souterraine et la chambre d'atterrissage enterrée. Le poste sera implanté préférentiellement de façon à ne pas générer de co-visibilité avec un site ou monument. il y a un nombre trop important de sites archéologiques recensés sur la zone d'étude A pour que cette donnée soit déterminante à ce stade du projet. Cette donnée sera appréhendée lors de la définition plus précise du projet.

Légende :

Enjeux/sensibilités négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités modéré(e)s	Enjeux/sensibilités fort(e)s
--	--------------------------------	------------------------------



## Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

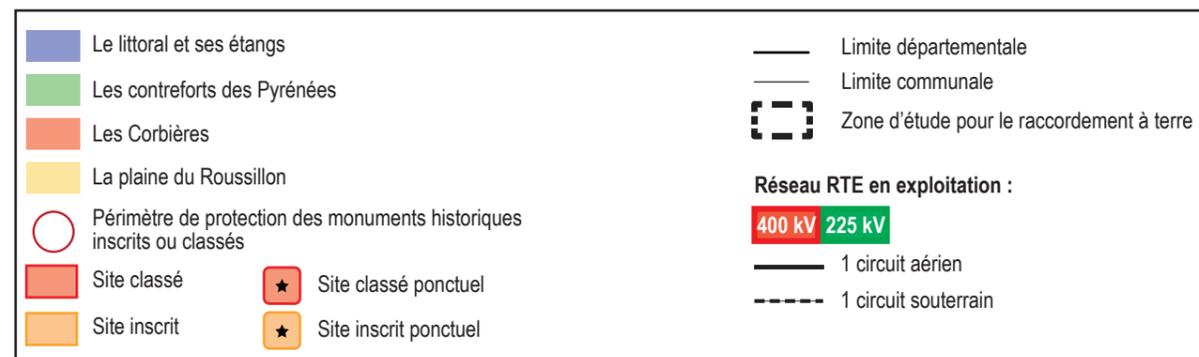
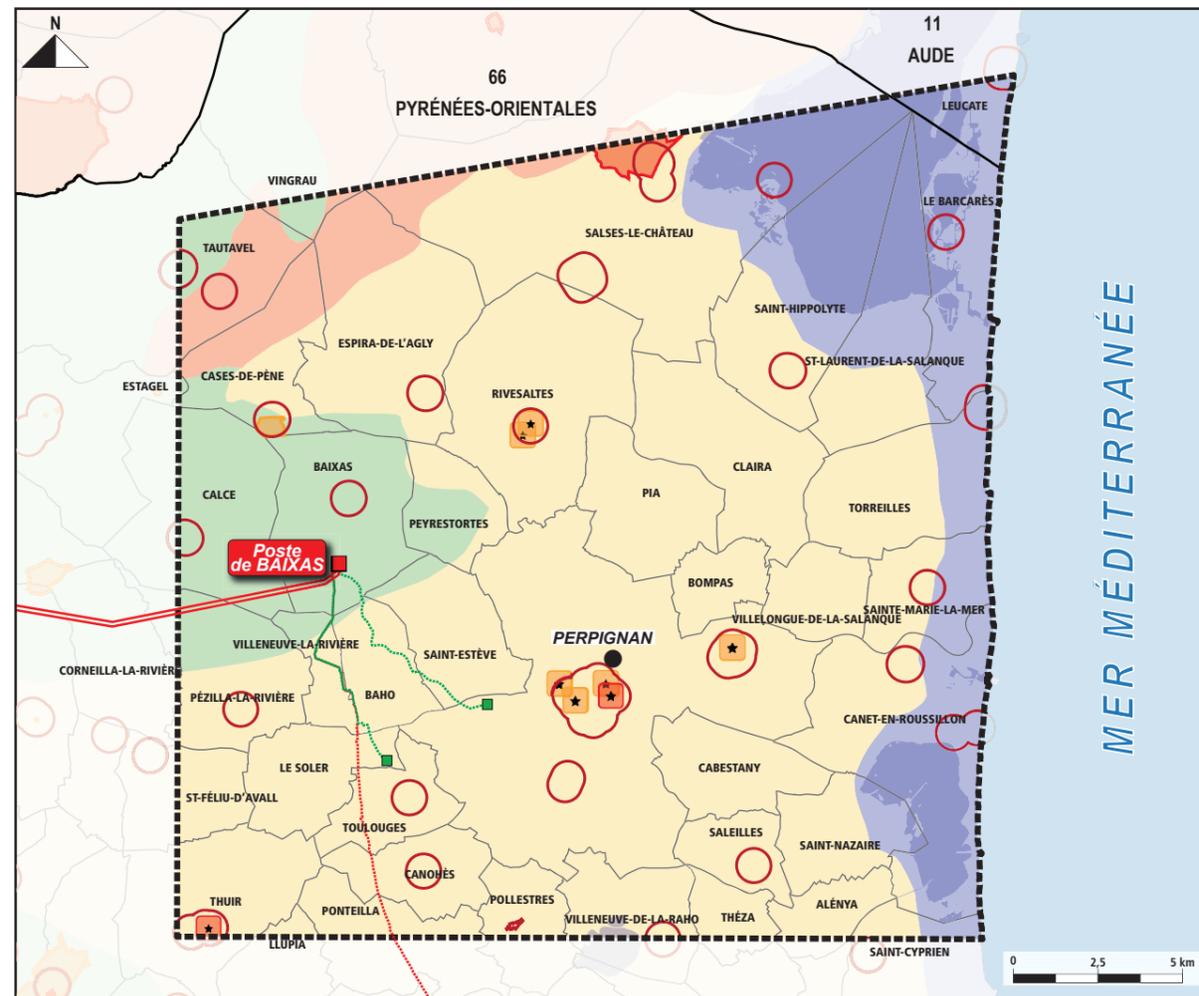


Figure 59 : Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

## 5.4. Synthèse des enjeux du milieu humain vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A pour le raccordement à terre

SYNTHÈSE DU MILIEU HUMAIN			
Thématique	Synthèse	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet
<b>Contexte socio-économique</b>	La zone d'étude A est concernée par de nombreux documents d'urbanisme. La densité de population est globalement élevée, surtout autour de Perpignan et le long de la côte.	Le niveau d'enjeu n'est pas évalué pour cette composante. En effet, le contexte socio-démographique permet simplement de contextualiser l'état initial de l'environnement	Le projet devra respecter les contraintes réglementaires liées aux différents documents d'urbanismes du territoire.
<b>Activités et usages</b>	Les activités économiques liées à l'agriculture/viticulture et aux activités touristiques constituent les piliers du tissu économique de la zone d'étude A.	Les enjeux sont modérés à forts selon les secteurs.	La sensibilité en matière économique du littoral côtier est forte. Aussi, la période de réalisation de certains travaux en mer (pose du câble sous-marin), sur le littoral (atterrage) et sur certains axes routiers (pose de la liaison souterraine) sera déterminée autant que possible au regard de la saisonnalité de ces activités. L'aspect pérenne des cultures et leur forte valeur ajoutée (vignes/arboriculture) seront à prendre en compte dans le choix du tracé de la liaison souterraine (emprunt préférentiel des routes et chemins) et de l'emplacement du poste (hors espace agricole d'intérêt). Les saisonnalités de ces activités (vendanges, ramassage des fruits et légumes) seront également des éléments à intégrer dans le planning de réalisation des travaux.
<b>Trafic</b>	La zone d'étude A est traversée par des voies de circulations relativement importantes ; des autoroutes, routes nationales et départementales, un réseau ferroviaire, un aéroport permettant des trafics aériens multiples et quatre ports.	Les enjeux sont modérés à forts, du fait de la présence de ces nombreuses voies de circulation et des règlements qui leur sont associés.	La sensibilité est faible car seule la période de construction des ouvrages pourrait générer des perturbations en cas de travaux effectués sous voiries ou en accotement (mise en place de déviation, circulation alternée...). L'installation des chambres d'atterrage devra prendre en compte les infrastructures maritimes portuaires, de façon à minimiser la perturbation du trafic.
<b>Réseaux et énergie</b>	La zone d'étude A est traversée par plusieurs lignes électriques à haute et très haute tension et par des gazoducs. Elle est également ponctuée de nombreux sites de production d'énergie renouvelable.	Les enjeux sont négligeables à faibles	Les distances réglementaires entre les différents réseaux et installations seront respectées.
<b>Qualité de l'air</b>	La zone d'étude A est concernée par plusieurs sources de nuisances sonores : réseau de transports routier et aéroports. Le territoire d'étude bénéficie d'une bonne qualité de l'air, avec un indice atmosphérique « très bon à bon » plus de 72 % du temps, avec des épisodes de pollutions peu fréquents.	Les enjeux sont faibles	La sensibilité du projet vis-à-vis de l'acoustique et de la qualité de l'air est négligeable. En phase travaux, comme en phase d'exploitation, les réglementations en vigueur, concernant les nuisances sonores et les rejets de polluants atmosphériques, seront appliquées. Des contrôles seront effectués.
<b>Risques technologiques</b>	De nombreuses ICPE, 1 installation SEVESO et 1 Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé sont présents sur la zone d'étude A. Certaines communes sont soumises au risque de rupture de barrages. La zone d'étude A est concernée par le risque de transport de matières dangereuses par réseau routier, voies ferrées et canalisations de gaz. De nombreux sites BASOL sont recensés sur la zone d'étude A.	Les enjeux sont modérés.	Ces données seront prises en compte lors de la définition précise de la chambre d'atterrage, des tracés des liaisons souterraines et de l'emplacement du poste afin de, soit les éviter, soit réaliser les travaux en toute sécurité pour les tiers, le personnel intervenant pour le compte de RTE et le matériel.

Légende :

Enjeux/sensibilités négligeables à faibles	Enjeux/sensibilités modéré(e)s	Enjeux/sensibilités fort(e)s
--	--------------------------------	------------------------------



### Synthèse des enjeux du milieu humain vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

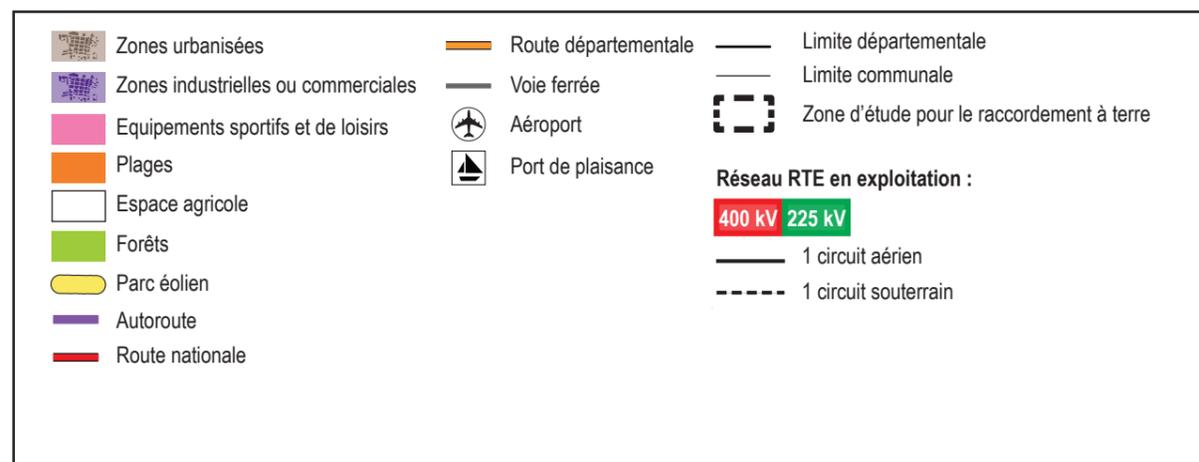
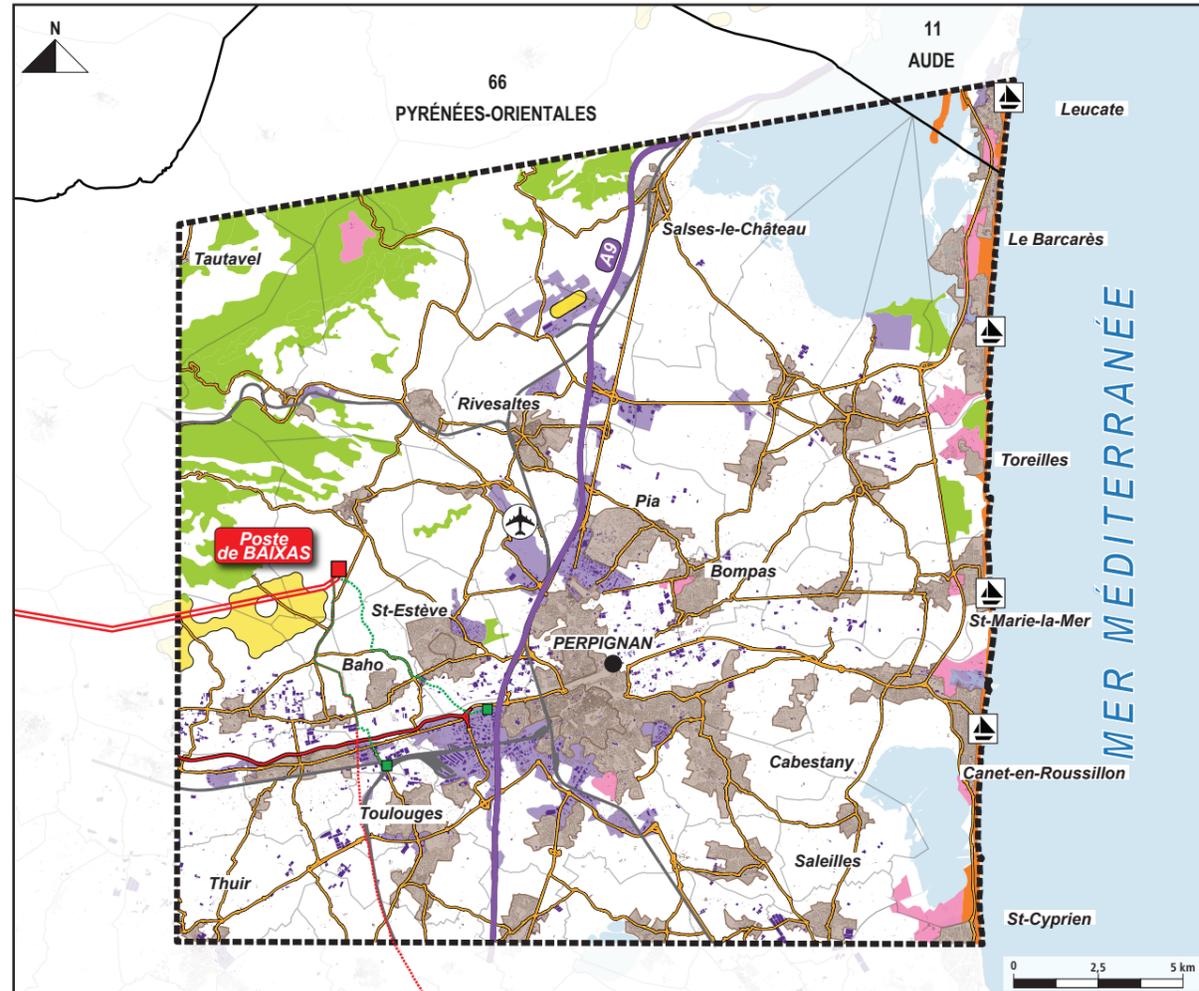


Figure 60 : Synthèse des enjeux du milieu humain vis-à-vis du projet sur la zone d'étude A

