

Maîtrise d'ouvrage :

Communauté de communes des Pyrénées Catalanes
Col de La Quillane, 66210 La Llagonne

Maîtrise d'oeuvre :

Agence Folléa-Gautier, paysagistes urbanistes
dirigée par Bertrand Folléa et Claire Gautier
100 avenue Henri Ginoux 92 120 Montrouge
Tél : 01 47 35 71 33 fax : 01 47 35 61 16
Email : agence@follea-gautier.com

TRANS-FAIRE, agence environnement
3, passage Boutet 94110 Arcueil
tel : 01 45 36 15 00, fax : 01 47 40 11 01,
contact@trans-faire.net

Jean Marieu, urbaniste qualifié OPQU
46, avenue Victor Hugo 33120 Arcachon
Tél. : 05 56 83 60 27
Jean.marieu@wanadoo.fr

Nicolas MUGNIER, urbaniste
136 avenue Alsace
Lorraine, 33200 Bordeaux,
Email : nicolasmugnier@yahoo.fr

Société LMA, architecte du patrimoine
13 rue Chappe 75018 PARIS
lauremarieu.lma@gmail.com

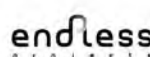
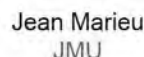
PLACE groupereflex, urbaniste géographe
Bâtiment 19
Rue des Terres Neuves
33130 Bègles
place@place-reflex.org
Tél. : 05.56.31.29.28

SELARL BOISSY Avocats
74, rue Georges Bonnac, BP 50037,
33007 BORDEAUX CEDEX
secretariat@boissyavocats.com
Tél : 05.33.89.19.00 ; Fax : 05.56.11.01.34

Endless Projects, Agence de production audiovisuelle
13, rue Chappe 75018 Paris
contact@endlessprojects.fr

Crédits des illustrations

En dehors de celles dûment référencées, les clichés, les schémas et cartographies présents dans ce document ont été réalisés par les membres de l'équipe de maîtrise d'oeuvre.



SCoT de la Communauté de communes Pyrénées Catalanes

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Juin 2019
VOL. 1 - DIAGNOSTIC



Sommaire

Préambule

Le SCoT : un projet de territoire pour la Communauté de communes Pyrénées Catalanes	13
---	----

Qu'est-ce qu'un SCoT?	16
-----------------------	----

Un SCoT, c'est un projet de territoire	16
Un SCoT, c'est un projet partagé	18
Un SCoT, c'est un projet concret	18
Le SCoT par rapport aux autres documents d'urbanisme	18

Le contenu du SCoT	20
--------------------	----

Un rapport de présentation	20
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables	20
Le Document d'Orientation et d'Objectifs	21

Le territoire de la Communauté de communes Pyrénées Catalanes : un espace en cours de constitution	22
---	----

A Une unité géographique	22
B Une unité historique	22
C Une unité économique	23
D Une unité administrative	25
E L'appartenance à un système plus vaste : le Parc naturel régional	25

Pourquoi un SCoT dans la Communauté de communes Pyrénées Catalanes ?	27
--	----

A Historique de la démarche	27
B Les défis à relever	28

Introduction du diagnostic	29
----------------------------	----

#1. Le socle

Les fondements du territoire	31
------------------------------	----

1.1 Un socle montagneux qui délimite clairement les bassins de vie	32
--	----

A Un ensemble de hauts plateaux dans la chaîne pyrénéenne	32
1. Une histoire géologique marquée par deux principaux événements	34
2. Des reliefs marqués par la période glaciaire	36
B Un territoire encadré par des massifs montagneux	38
C Des bassins versants organisant clairement le territoire	40
D De l'eau sous toutes ses formes	44

Synthèse des enjeux	46
---------------------	----

1.2 Quatre unités de paysage	48
--------------------------------	----

A Le Capcir	50
1. Caractéristiques paysagères	50
a. Un plateau d'altitude cadré par les versants boisés des massifs montagneux	50



	<i>b. Des paysages remarquables de plaines agricoles</i>	50	
	<i>c. Un espace de loisirs de pleine nature et de sports d'hiver</i>	50	
2.	L'habitat dans le paysage	52	
	<i>a. Un développement urbain inégal</i>		52
3.	Les points forts de ce paysage		53
4.	Les points faibles de ce paysage		53

B I Le Haut-Conflent 54

1.	Caractéristiques paysagères	54
	<i>a. Un plateau au carrefour de la Cerdagne, du Capcir et du Conflent</i>	54
	<i>b. Des paysages de plateau agricole ouverts sur les horizons montagneux</i>	54
2.	L'habitat dans le paysage	56
	<i>a. Une urbanisation diffuse dans la plaine agricole</i>	56
3.	Les points forts de ce paysage	57
4.	Les points faibles de ce paysage	57

C I La Haute Cerdagne 58

1.	Caractéristiques paysagères	58
	<i>a. Une vaste plaine d'altitude, clairement encadrée de versants montagneux boisés</i>	58
	<i>b. Un vaste tapis de prairies et champs cultivés dessinant des paysages agricoles remarquables</i>	58
2.	L'habitat dans le paysage	61
	<i>a. Une pression d'urbanisation importante liée au tourisme</i>	61
3.	Les points forts de ce paysage	62
4.	Les points faibles de ce paysage	62

D I Les Garrotxes 63

1.	Caractéristiques paysagères	63
	<i>a. Une vallée profonde confluant vers la Têt</i>	63
	<i>b. Une végétation variant suivant l'orientation et l'altitude</i>	63
2.	L'habitat dans le paysage	65
	<i>a. Des sites bâtis remarquables animant des vallées isolées</i>	65
3.	Les points forts de ce paysage	66
4.	Les points faibles de ce paysage	66

Synthèse des enjeux 68

1.3 I Le socle naturel 70

A I Un climat contrasté en lien avec la topographie et les expositions multiples 70

1.	Une imbrication d'influences climatiques méditerranéennes, océaniques et montagnardes	70
2.	Des versants bien exposés pour le sud du territoire	72
3.	Le Capcir, plus largement ouvert aux perturbations océaniques que la Cerdagne	72
4.	Quelques données locales	72
5.	Une évolution contrastée des températures mais qui indique une tendance au réchauffement	73
6.	Une baisse du nombre de jour sans dégel	76
7.	Une diminution attendue de l'enneigement aux moyennes altitudes en début et fin de saison hivernale	77
8.	Les évolutions climatiques, une réalité : quelle logique d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique ?	79

B I Les milieux naturels, supports de la trame verte et bleue 80

1.	Réseaux écologiques	81
	<i>a. Le Schéma de Cohérence Écologique de Languedoc-Roussillon : enjeux régionaux de la Trame Verte et Bleue à préciser à l'échelle du SCoT</i>	81

b. Un enjeu patrimonial traduit par une diversité de zonages de protection	88
c. 100 % du territoire couvert par les zonages d'inventaire	100
2. Habitats	104
a. Milieux aquatiques et humides : un patrimoine exceptionnel sous pression	104
b. Milieux ouverts et semi-ouverts en relation étroite avec une agriculture de montagne	108
c. Milieux forestiers : un équilibre à trouver	110
d. Milieux rocheux : support d'une biodiversité spécifique	112
3. Espèces	114
a. Un territoire caractérisé par sa flore remarquable et l'émergence des espèces invasives	114
b. Une diversité d'enjeux historiques et émergents	115
c. Une faune exceptionnelle pour sa diversité et sa patrimonialité	116
d. Une faune sensible aux activités anthropiques	117

Synthèse des enjeux 128

1.4 I Les ressources et les risques naturels 130

A I L'eau : une ressource exploitée, des consommations à maîtriser 130

1. Des politiques publiques et documents cadres	130
2. Des eaux souterraines mobilisées pour l'alimentation en eau potable	131
3. Un rôle de "Château d'eau" pour l'aval des bassins	134
4. Une nécessaire prise en compte des évolutions du climat et leurs incidences sur la ressource en eau	147

B I Des ressources énergétiques valorisées et valorisables 148

1. Le soleil : un réel potentiel et une tradition du solaire (four solaire, mur trombes)	148
2. Le vent : une variabilité rendant le territoire peu propice au développement de l'éolien	149
3. Les sols : une source d'énergie mobilisable pour la géothermie	150
4. Le bois-énergie, une filière à consolider	151
5. L'eau : l'hydro-électricité un usage historique sur le territoire	152
6. Des énergies de récupération	154

C I Des ressources minérales 156

1. Un Schéma Régional des Carrières attendu pour 2020, un Schéma Départemental des Carrières en vigueur	156
2. Des ressources minérales exploitées à Puyvalador	156
3. Une carrière en activité à Puyvalador, une activité achevée en 2015 pour la carrière des Angles	159

D I Une exposition aux risques naturels 165

1. Des documents cadres identifiant les risques pour le territoire	165
2. Un risque mouvement de terrain concernant l'ensemble du territoire	167
3. Un risque sismique moyen impliquant des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques	172
4. Un risque avalanche présent	172
5. Un territoire concerné par le risque inondation par débordement et par remontées de nappe	174
6. Le risque feu de forêt	176

Synthèse des enjeux 178



#2. Le bâti

Comment les hommes occupent ce territoire

181

2.1 I La géomorphologie urbaine 182

A I Une implantation des villages liée à la topographie 182

1. Les villages implantés au sommet d'un promontoire 183
2. Les villages perchés sur les versants abrupts 184
3. Les villages de piémont 185
4. Les villages de fond de vallée ou de talweg 186

B I L'importance des vues : co-visibilité entre villages et repère dans le paysage 187

C I Une évolution des silhouettes villageoises avec les extensions urbaines récentes 189

1. Un étalement urbain focalisé autour des grandes stations 189
2. Des extensions mesurées dans les villages 191
3. Quelques extensions diffuses le long des routes 193

D I Implantation du bâti dans la pente et dans la parcelle 195

1. Le respect de la topographie 195
2. L'adéquation des volumétries 196
3. L'orientation des façades bioclimatiques 197

Synthèse des enjeux 198

2.2 I Les paysages urbains 200

A I Formes urbaines et espaces publics

l'évolution du maillage viaire en fonction des extensions urbaines 200

1. Un urbanisme villageois fédérateur 200
2. Des lotissements de maisons individuelles juxtaposés 203
3. Des ensembles collectifs touristiques sans composition urbaine 204
4. Des quartiers en forêt 206

B I Des espaces publics peu propices au piéton 207

C I Des bâtiments d'activité en périphérie ou à l'écart des villages 210

D I Des franges nettes entre espaces bâtis et espaces agricoles 212

E I Des entrées de villages encore très qualitatives, hormis quelques implantations d'activités et d'enseignes 213

Synthèse des enjeux 214

2.3 I Le patrimoine historique, culturel et immatériel 216

A I Le patrimoine urbain et architectural des villages 216

B I Le patrimoine défensif de la frontière franco-aragonnaise 220

1. Des sites stratégiques (à la frontière) : tours de guets, châteaux 220
2. Mont-Louis : un site insuffisamment valorisé 222
3. Les moyens mis en place pour la protection du site de Mont-Louis :
focus sur l'AVAP intercommunale de Mont-Louis (suspendue à l'heure actuelle) 224

C I Le patrimoine religieux, récurrent sur tout le territoire 226

1. Les églises ou enclos paroissiaux maillent le territoire 226
2. Le cas de l'Ermitage est tout à fait à part et particulier dans l'histoire religieuse de ce territoire 226

D I Le patrimoine vernaculaire, à la source des paysages	228
1. Un parcellaire agricole souligné de lignes de pierres sèches	228
2. La condition à toutes cultures, c'est l'eau.	229
3. Le patrimoine végétal : La forêt de la Matte, une forêt au service du pouvoir	229
E I Le patrimoine des routes et des voies ferrées	230
1. Le patrimoine des routes : voies romaines, voie royale, voie Napoléon III, cami ramader	230
2. Le Train Jaune : ouvrages d'art et ligne touristique	232
F I Le patrimoine touristique : un attrait depuis plus de 100 ans	234
1. Le Grand Hotel de Font-Romeu	234
2. Les équipements liés au climatisme	237
3. Les résidences de tourisme	237
G I Le patrimoine technique, industriel et scientifique	238
1. L'eau	238
2. Le fer	238
3. Le soleil	238
H I Le patrimoine olympique : un nouveau souffle	240
Synthèse des enjeux	242

#3. Le cadre de vie

Comment les hommes vivent ce territoire ? 245

3.1 I L'armature territoriale	246
A I Centralité et polarités	246
1. Mont-Louis, une centralité historique et géographique ?	246
2. Font-Romeu, une notoriété reconnue au niveau national : la locomotive du territoire ?	246
3. Une forte attractivité des pôles extérieurs	248
4. Des relais dans le territoire	248
5. Des regroupements entre les communes	249
B I L'armature sociale et publique	250
1. Le schéma d'accessibilité aux services publics	252
2. Les Maisons de services au public, un atout pour les habitants	252
3. Le schéma départemental des solidarités	253
4. Le contrat local de santé des Pyrénées Catalanes	253
5. La Maison Sociale de Proximité de Cerdagne-Capcir	254

Synthèse des enjeux 256

3.2 I Habiter le territoire : quels logements et pour qui ?	258
A I Vers un essoufflement de la dynamique démographique : une nouvelle donne à prendre en compte ?	258
1. Longtemps remarquable, la dynamique démographique donne des signes de ralentissement : pour la première fois depuis longtemps, le territoire perd de la population	258
2. Dans la dynamique démographique du massif pyrénéen oriental, la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes est aujourd'hui davantage en retrait	260
3. Un vieillissement perceptible	261
4. Une diminution de la taille des ménages	262
5. L'orientation forte vers l'économie « présenteielle » lie étroitement dynamique de l'emploi et	



- attractivité démographique. Les ralentissements récents de la population et de l'emploi vont de pair 265
6. Le fléchissement démographique vaut pratiquement pour l'ensemble des communes mais il ne se manifeste pas partout avec la même intensité 266

B | L'habitat secondaire, marqueur du développement résidentiel 267

1. L'essor résidentiel du territoire s'est appuyé sur les résidences secondaires 267
2. Le parc des résidences secondaires est surreprésenté dans les stations de ski mais il a diffusé dans l'ensemble du territoire 269

C | L'offre permanente : entre tensions et fragilités 270

1. Les conditions d'accès à la propriété donnent des signes de tension 270
2. Le développement du parc HLM a été saisi comme outil de réponse à la consolidation de l'offre locative permanente 271
3. Le parc HLM est soumis à un positionnement complexe et fragile 273

Synthèse des enjeux 276

3.3 | Les mobilités 278

A | Un fonctionnement construit sur la mobilité 278

1. De grandes infrastructures de transport sont situées aux portes du territoire 278
2. La voiture individuelle, un modèle de transport toujours très privilégié 278

B | Un territoire aux portes d'axes structurants nationaux et européens 282

C | Un réseau de voirie dense, fortement sollicité par l'économie de la neige et qui demande un entretien important 284

D | Un trafic et un stationnement qui impactent le fonctionnement des communes : leur sécurité, leur qualité urbaine, les activités 288

1. Des cohabitations d'usages à faire valoir 288
2. La place de la voiture sur les sites touristiques 290

E | Les transports collectifs : un enjeu pour l'attractivité et la desserte du territoire 291

1. Le rail : future épine dorsale d'un PGD (plan global de déplacement) ? 291
2. Le transport passager : des lignes de bus appelées à réaffirmer leurs vocations, des bassins de vie qui voient leur accessibilité transformée 294

F | Le développement d'alternatives aux contraintes de mobilité 297

1. Le développement de l'intermodalité pour fluidifier les déplacements 297
2. L'écomobilité ou mobilité durable 298

G | Les itinéraires doux du territoire : connexions avec les autres réseaux, gestion des continuités 299

1. Les itinéraires 2 roues 299
2. Les randonnées pédestres 301

Synthèse des enjeux 304

3.4 | La gestion des ressources (production, distribution, utilisation) 306

A | L'énergie : consommation et production 306

1. Le contexte énergétique national 306
2. Le contexte énergétique régional 309
3. Le contexte énergétique local 312
4. Les sources d'énergies mobilisées sur le territoire 332
5. La vulnérabilité énergétique du territoire 337

B | L'assainissement : des enjeux de qualité 338

C I Une gestion des déchets efficace à pérenniser	342
1. La gestion des déchets : une compétence intercommunale	343
2. Une collecte majoritairement réalisée en Points d'Apport Volontaire	343
3. Des installations de traitement situées en dehors du territoire du SCoT	347
Synthèse des enjeux	350
3.5 I Risques technologiques et nuisances : un territoire préservé	352
A I Des risques technologiques modérés	352
1. Des risques technologiques répertoriés dans les documents cadres	352
2. Un risque lié aux ouvrages hydrauliques à prendre en compte	353
3. Une absence d'installation industrielle à risque majeur identifiée sur le territoire	356
4. Un risque Transport de Matière Dangereuse lié à la RN116	356
B I Un territoire relativement préservé des différentes formes de nuisances et pollutions	359
1. Un territoire non concerné par les nuisances aériennes	359
2. Des nuisances sonores localisées aux abords de la RN116	361
3. Un risque de pollution des sols et des sous-sols limité	369
4. Des sources de pollutions électromagnétiques	372
5. Pollution lumineuse : un enjeu de "trame noire" à préserver	376
6. Une qualité de l'air à préserver	380
Synthèse des enjeux	384
3.6 I Le territoire à l'heure du numérique	386
A I La révolution du Très Haut Débit	386
B I Les initiatives à l'oeuvre sur le territoire de la Communauté de communes Pyrénées Catalanes	389
1. Le plan national « France Très Haut Débit »	390
2. Les avancées de la loi "montagne" dans l'aménagement numérique	390
3. Le schéma directeur territorial (SDTAN) de la Région	390
4. La mise en œuvre du SDTAN par le Département pour la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes	392
C I Associer l'aménagement numérique au projet de territoire des Pyrénées Catalanes et aux besoins des stations de montagne	396
1. Les pratiques numériques et les besoins dans les stations de montagne	396
2. Les bénéfices dans les stations de montagne	397
3. Apporter un accès à l'internet Très Haut Débit et l'Internet mobile aux zones de développement économique et aux sites touristiques d'intérêt communautaires	397
Synthèse des enjeux	400

#4. L'économie

Une prospérité durement acquise, un avenir incertain

403

4.1 I Le tableau économique du territoire

404

A I L'emploi et le chômage

404

1. Un territoire relativement dynamique 404
2. Une tendance à la stagnation du nombre d'emplois 405
3. Un chômage faible mais une économie dépendante de l'emploi saisonnier 407

B I Un profil économique spécifique du fait de l'activité touristique et de la montagne

409

1. Un territoire marqué par l'économie présentielle 409
2. Une surreprésentation des emplois touristiques 410
3. Une économie « blanche » dominante 411
4. Un besoin de formation aux métiers de la montagne 411

C I L'importance de l'économie publique

412

D I Le Pôle santé-sport : un facteur de renommée

413

1. De la santé au sport de haut niveau, une bascule historique 413
2. Des équipements de haut niveau à Font-Romeu : le Lycée climatique et le STAPS 415
3. Le CREPS/CNEA à la veille d'une période faste ? 415
4. Des équipements très complets mais à rénover 416
5. Des activités et un positionnement à redresser 416
6. Le CREPS/CNEA et son insertion dans le territoire 416
7. L'hébergement et l'accueil des stagiaires et des dirigeants 416

E I Une activité artisanale dynamique

417

F I Le BTP, une économie importante

418

1. Le secteur de la construction représente près de la moitié de l'artisanat local 418
2. Une structure de production locale très atomisée 418
3. Une indéniable concentration des entreprises dans les stations de sports d'hiver 419
4. Une faible spécialisation 419
5. L'évolution du marché et de l'activité 420
6. Les obstacles au développement de l'activité « construction » 421

G I Une offre de foncier économique disponible mais une demande croissante

422

1. L'offre de foncier économique 422
2. Le foncier disponible et les projets 424
3. La demande en foncier économique 426
4. Services aux entreprises : un besoin de structures d'accueil 427

Synthèse des enjeux

428

4.2 I Le moteur touristique

430

A I Un territoire touristique

430

1. Le positionnement global : image et notoriété 431
2. Les facteurs de l'attractivité 432
3. Structuration de l'activité touristique / gouvernance 433

B I La fréquentation touristique

435

1. Évolution générale de la fréquentation de la montagne en France et dans les Pyrénées 435
2. La saisonnalité de la fréquentation touristique 437
3. La fréquentation hivernale 438
4. La fréquentation l'été et les autres saisons 443

C I Les capacités d'hébergement	446
1. La capacité d'accueil touristique et sa qualité restent largement dépendants du stock de lits « diffus » que propose le parc des résidences secondaires	446
2. Le parc des résidences secondaires présente des caractéristiques « typées » et parfois en décalage avec les préférences et standards actuels	447
3. Derrière des dominantes, le parc de résidences secondaires révèle une grande variété de formes, de produits et d'usages	448
4. L'hébergement touristique professionnel se transforme et se recompose	450
5. Occupation des différents modes d'hébergement touristique et évolutions à venir	451
D I Les produits touristiques	453
1. Les domaines skiables et les sports d'hiver	453
2. La montagne et les sports d'été	458
Synthèse des enjeux	466
4.3 I L'activité commerciale	468
A I Une couverture commerciale satisfaisante...avec des trous	468
B I Une emprise équilibrée des grandes surfaces	468
C I La difficile question de la saisonnalité	470
D I Marchés volants et tournées : une place centrale	470
E I L'offre spécifique des commerces de sport	470
F I Des évolutions à prendre en compte ou à encourager	471
Synthèse des enjeux	472
4.4 I Un univers agro-sylvo-pastoral en équilibre fragile	474
A I Une agriculture encore très vivante	474
1. Une plaine fertile : une activité au « centre » du territoire	474
2. Une agriculture dominée par l'élevage	476
3. Un foncier agricole peu structuré	480
4. Des évolutions récentes à prendre en compte	481
5. Des paysages agricoles emblématiques à protéger	484
B I Une exploitation forestière à consolider	490
1. Un territoire majoritairement occupé par la forêt	490
2. Des espaces forestiers reconnus pour leur beauté	493
3. Une exploitation de la ressource qui peut être améliorée aussi bien en forêts publiques que privées	495
4. Un fort potentiel en bois-construction et bois-énergie à structurer	497
C I La chasse, entre loisirs et économie	502
Synthèse des enjeux	504



Préambule

Le SCoT : un projet de territoire pour la
Communauté de communes
Pyrénées Catalanes



Parmi les outils les plus emblématiques de la loi SRU, le schéma de cohérence territoriale (SCoT) constitue désormais pour les collectivités locales l'outil privilégié pour la définition de l'organisation spatiale et des grandes orientations de développement durable à un horizon de 20 ans, à l'échelle très pertinente d'un bassin de vie regroupant plusieurs communes, voire plusieurs Communautés de Communes.

Le SCoT est ainsi un outil d'urbanisme et de planification, permettant à plusieurs collectivités de mener ensemble un projet commun, qui doit permettre au territoire de répondre aux défis de demain.

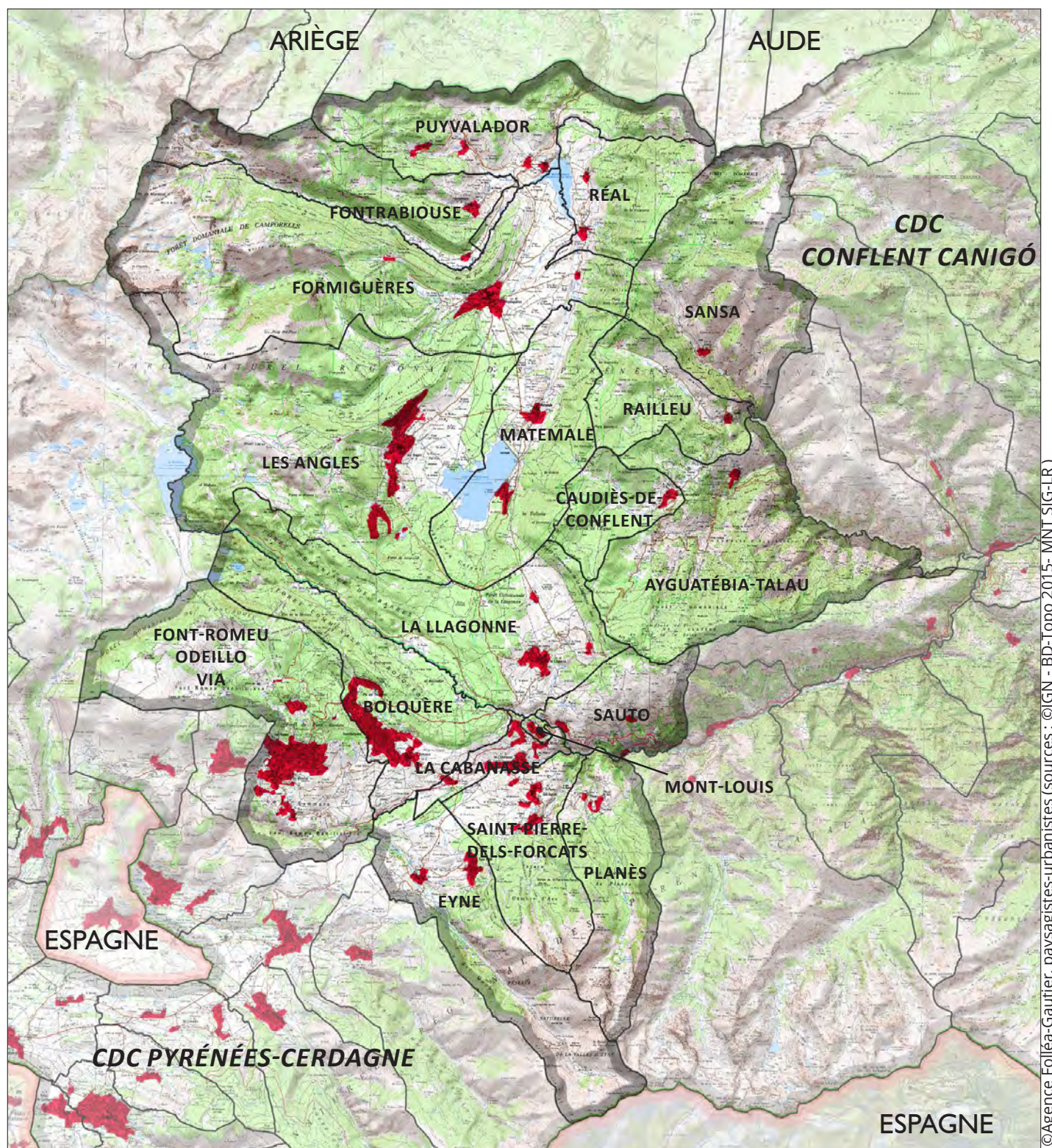
Le lancement du SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes a été prescrit le 9 mai 2016 par le Conseil Communautaire. Celui-ci, sous la responsabilité de son Président, a en charge la conduite de la démarche SCoT et sa validation.

Le SCoT des Pyrénées Catalanes couvre un territoire de 19 communes : Les Angles, Ayguatèbia-Talau, Bolquère, La Cabanasse, Caudiès-de-Conflent, Eyne, Fontrabieuse-Espousouille, Formiguères-Villeneuve de Formiguères, La Llagonne, Matemale, Mont-Louis, Font-Romeu-Odeillo-Via, Planès, Puyvalador-Rieutort, Railleu, Réal-Odeillo de Réal, Saint-Pierre-dels-Forcats, Sansa, Sauto-Fetges.

Il représente 352,7 km² et accueille 5 973 habitants en 2014 (Population municipale), ou encore 21 424 habitants en Population légale (DGF) en 2018, ce qui est la véritable mesure de la charge démographique du territoire. La Communauté de communes Pyrénées Catalanes ne représente cependant qu'une partie du « grand bassin de vie » des Pyrénées Catalanes, délimité par le territoire du Parc Naturel Régional du même nom. Celui-ci inclut en effet deux autres Communautés de communes : la Communauté de communes Pyrénées-Cerdagne et celle de Conflent-Canigó. Toutes deux réalisent actuellement un « PLUi valant SCoT » (Plan local d'urbanisme intercommunal).



LE PÉRIMÈTRE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



↑ N 0 1 2,5km

Urbanisation des villes et villages



Qu'est-ce qu'un SCoT?

Un SCoT, c'est un projet de territoire

Le Schéma de cohérence Territoriale (SCoT) est un **document d'aménagement et d'urbanisme** qui poursuit deux objectifs :

- **définir le projet de territoire à l'horizon d'une génération, soit à une échéance de 20 ans.** En ce sens, le SCoT est un document politique et stratégique
- **assurer la cohérence entre les politiques publiques d'aménagement du territoire** (espaces naturels, économie, logement, transport, équipements) et **servir de cadre de référence aux documents qui portent ces politiques** (Plan Local d'Urbanisme-PLU par exemple).

Ces schémas ont été créés par la loi de solidarité et de renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000, puis affirmés et modifiés par les lois successives Grenelle I et II de 2009 et 2010, la loi ALUR de mars 2014, la loi NOTRe du 7 août 2015 et la loi LCAP du 7 juillet 2016.

En tant que document d'urbanisme, ses objectifs sont principalement définis par l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme :

"Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;*
- e) Les besoins en matière de mobilité ;*

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables."

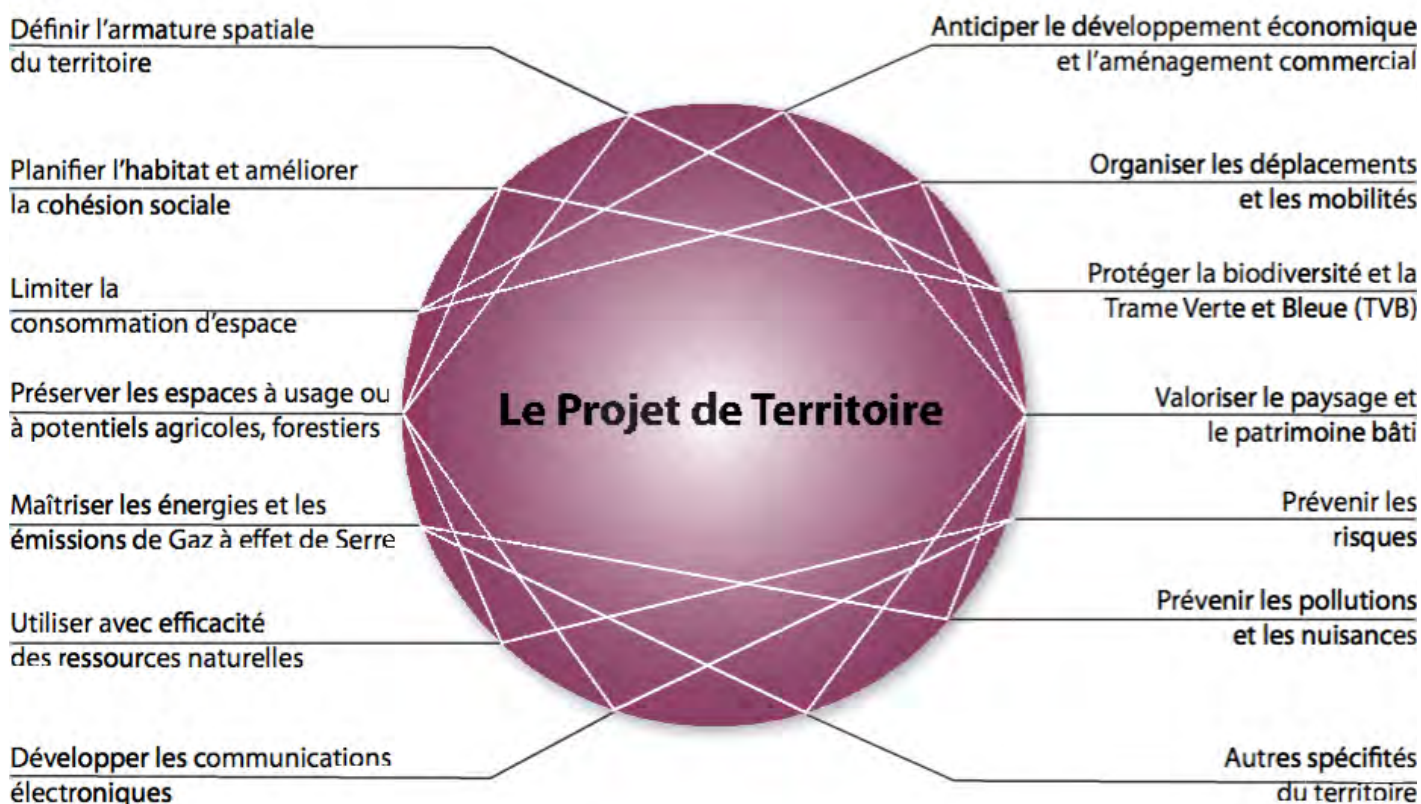


En résumé, le SCoT s'appuie sur des valeurs :

- paysagères,
- environnementales,
- économiques,
- humaines et sociales

... et engage des choix qui façonnent le territoire dans lequel vivront les générations à venir.

LES THÈMES À ABORDER DANS LE PROJET DE TERRITOIRE



Un SCoT, c'est un projet partagé

Il est co-construit avec les partenaires locaux et élaboré de façon participative.

La Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes, présidée par M. Demelin, maire de Font-Romeu-Odeillo-Via, pilote la démarche. Elle est juridiquement le porteur du projet.

Pour réaliser le SCoT, la Communauté de Communes a retenu un **groupement pluridisciplinaire** piloté par l'agence Folléa- Gautier pour l'accompagner dans son élaboration. Ce groupement est composé de plusieurs bureaux d'étude spécialisés dans les différents domaines que le SCoT doit traiter : urbanisme, paysage, économie, environnement, patrimoine, habitat, mobilités, ...

L'élaboration du SCoT se fait en **étroite collaboration avec les élus et les partenaires du territoire**. Différents ateliers de travail permettent cette collaboration autour du SCoT. Chacune des étapes (diagnostic, PADD et DOO) sera ponctuée de **présentations publiques** de l'état d'avancement du SCoT. Il est par ailleurs nourri par les démarches menées en parallèle par l'Etat et le PNR : l'Atelier des Territoires et les Ateliers locaux d'urbanisme et de paysage.

Un SCoT, c'est un projet concret

Centré sur la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes (ex-Capcir-Haut-Conflent), il aborde des **problématiques spécifiques à ce territoire** :

- Evolution de l'économie touristique
- Renforcement de l'agriculture montagnarde
- Valorisation du patrimoine bâti
- Mise en œuvre d'un Plan de déplacements global intercommunal
- ...

Le SCoT par rapport aux autres documents d'urbanisme

Pierre angulaire de la planification et de l'aménagement du territoire, le SCoT est un **document d'urbanisme supra communal**. Il fait le lien entre les mesures nationales, régionales et locales et indique la règle du jeu qui doit être respectée et prise en compte au niveau local.

Le SCoT **visé à harmoniser et coordonner les projets des communes**, dans la mesure où ces projets peuvent avoir des conséquences sur les territoires voisins. Il traduit une **réflexion partagée, des orientations générales**, que les PLU devront concourir à mettre en œuvre en les précisant dans leurs projets et leurs règlements propres.



Le SCoT entre par ailleurs en interaction / articulation avec d'autres normes d'urbanisme selon **deux modalités** :

LA COMPATIBILITÉ : rapport de non-contradiction entre 2 normes. Cela signifie que la norme inférieure doit respecter la norme supérieure dans la mesure où elle ne doit pas la remettre en cause. Illustration du rapport de compatibilité : un fruit peut être une pomme ou une poire, mais pas un lapin.

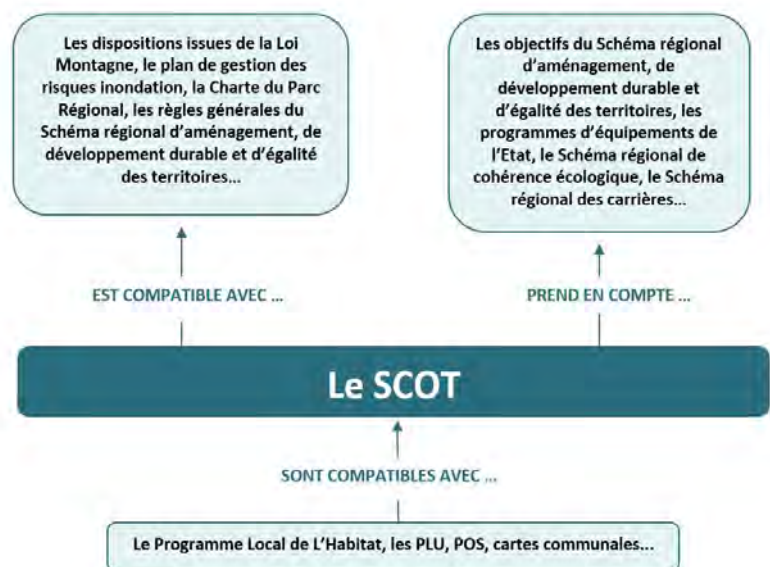
Le SCoT doit notamment être compatible avec :

- les dispositions particulières liées aux zones de montagne (Loi Montagne),
- les règles du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET des Pyrénées Orientales, en cours d'élaboration)
- la Charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- les directives de protection et de mise en valeur des paysages

LA PRISE EN COMPTE : a pour fonction d'assurer que les 2 normes d'origine différente ne s'ignorent pas, afin d'assurer la cohérence de l'ensemble. Cela signifie que la norme inférieure ne doit pas ignorer les orientations fondamentales de la norme supérieure. Illustration du rapport de prise en compte : une pomme fait partie d'un régime alimentaire « Manger cinq fruits et légumes par jour ».

Le SCoT doit notamment prendre en compte :

- les objectifs du SRADDET,
- les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE),
- les programmes d'équipements de l'Etat, des collectivités territoriales,
- ...



Le contenu du SCoT

Un schéma de cohérence territoriale est composé de trois principaux documents :

Un rapport de présentation (article L.141-3 du code de l'urbanisme)

Il comprend lui-même quatre principaux documents :

- Un **diagnostic du territoire** présentant le territoire et ses enjeux. On retrouvera dans ce document à la fois un « état des lieux », une évaluation des « atouts-faiblesses-opportunités et menaces » (AFOM), ainsi qu'une vision synthétique des enjeux. Ceux-ci préfigurent les orientations principales du SCoT notamment les difficultés à surmonter, les besoins à satisfaire ou encore les perspectives économiques et démographiques du territoire ;
- Un **état initial de l'environnement** (ressources naturelles, paysages, biodiversité, pollution..);
- Une **explication des choix retenus** pour établir le PADD et le DOO ;
- Une « **Évaluation environnementale** ».des conséquences des choix opérés par le SCoT.

A noter que pour faciliter l'appropriation du document, les parties du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, complémentaires, feront l'objet d'un unique document reprenant l'ensemble de leurs thématiques, mais permettant de dégager des conclusions de façon transversale et globale.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD – article L.141-4 du code de l'urbanisme).

Il fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagère, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Le PADD constitue le document principal du SCoT puisqu'il fixe un cadre de référence. Il met en lumière le projet politique du SCoT en définissant la vision de l'aménagement du territoire choisie par la Communauté de communes.



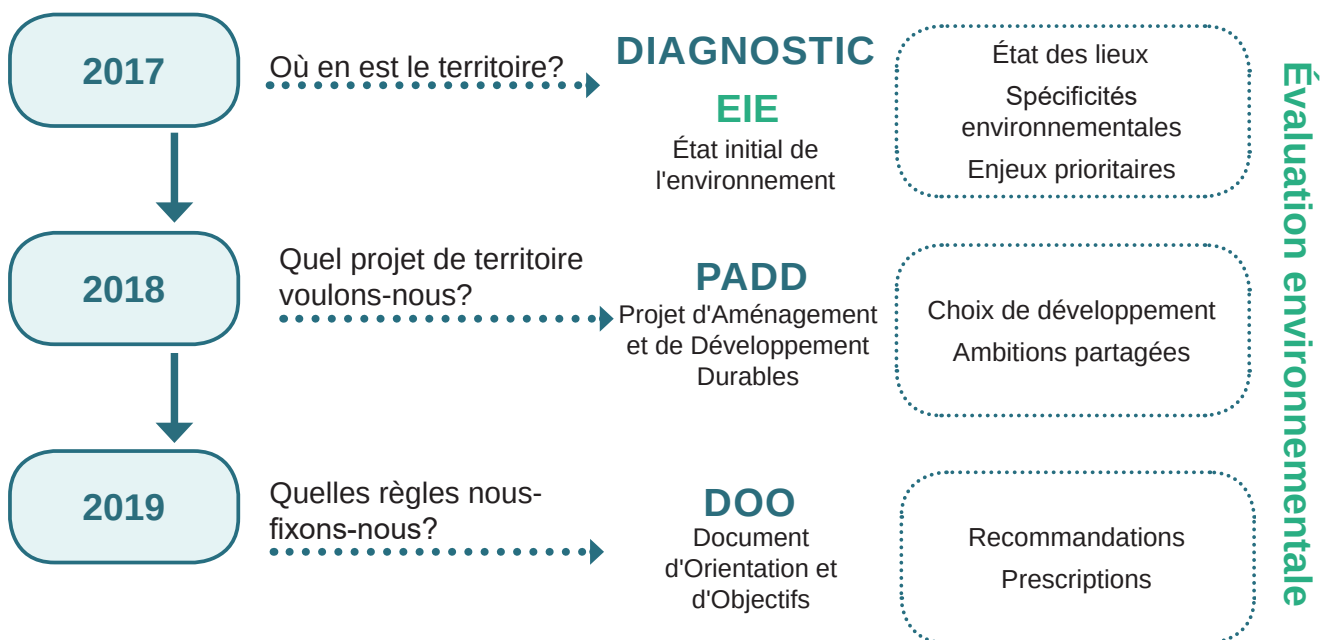
Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO – articles L.141-5 et suivants du code de l'urbanisme).

Il constitue l'aspect réglementaire du SCoT. Il est « opposable ».
Il détermine :

1° Les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers ;

2° Les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques ;

3° Les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers et assure la cohérence d'ensemble des orientations arrêtées dans ces différents domaines.



Le territoire de la Communauté de communes Pyrénées Catalanes : un espace en cours de constitution

Situé à l'est de la Chaîne des Pyrénées Françaises, au cœur de la nouvelle grande Région « Occitanie », association des anciennes régions « Languedoc-Roussillon » et « Midi-Pyrénées », au sein du Parc Naturel Régional Pyrénées Catalanes et à proximité de la frontière espagnole, le territoire de la Communauté de Communes accueille, sur 352,7 km² et 19 communes, 5 973 habitants (21 424 habitants DGF en 2018). C'est à la fois un territoire montagnard, un territoire rural et un territoire transfrontalier. Quatre « petits » bassins de vie, correspondant à des unités géographiques dominantes, le composent : le Capcir, la Haute-Cerdagne, le Haut-Conflent et les Garrotxes.

Un territoire n'est cependant pas donné une fois pour toutes, il se construit au cours de l'histoire, par l'effet conjugué des forces naturelles et de l'action des sociétés humaines. Le projet de territoire s'appuie ainsi sur la connaissance de ce processus, envisagé sous le double aspect de la physionomie du territoire et de l'édifice politico-administratif.

A I Une unité géographique

Au cœur des Pyrénées, le territoire de la Communauté de Communes est composé de deux hauts-plateaux montagnards, le Capcir (haute vallée de l'Aude) et la Haute-Cerdagne (tête de vallée du Sègre), situés à plus de 1 500 m d'altitude. Ils sont articulés entre eux par l'espace du Haut-Conflent, haute vallée de la Têt, au relief collinaire. Les massifs montagneux encadrant le territoire en constituent des limites naturelles évidentes : Massifs du Cambre d'Aze, du Carlit, du Madres...

Bien marquée pour le Capcir et le Haut-Conflent, la limite naturelle n'est cependant pas pertinente pour délimiter la partie sud du territoire : en effet, la Cerdagne constitue un ensemble morphologique et historique dépassant les frontières de la CDC, et se positionne comme une porte d'entrée vers la Catalogne espagnole.

Le territoire des Garrotxes est également un ensemble morphologique à part : il se compose de vallées encaissées dans le massif du Madres, séparées par une ligne de crête marquée, bien différentes des hauts plateaux du cœur du territoire.

Dans cet espace de montagne, à la densité de population faible et aux ruptures géographiques marquées (vallées, crêtes, ...), les communes ont ainsi jusqu'à maintenant peu eu l'habitude de travailler ensemble.

B I Une unité historique

La Communauté de communes fait partie de la Catalogne française. Occupée depuis la Préhistoire, la Catalogne se structure progressivement au Moyen-Âge, sous forme de comtés, puis de vigueries à l'époque du royaume de Majorque. Ce territoire frontalier est finalement rattaché à la monarchie hispanique, qui s'oppose à la France.



L'ANNEXION DU ROUSSILLON, DU CONFLENT, DU CAPCIR ET DE LA CERDAGNE PAR LA FRANCE SUITE AU TRAITÉ DES PYRÉNÉES EN 1659



Source : Plan de la principauté de Catalogne et le comté de Roussillon avec les anciennes (en bleu) et les nouvelles (en rouge) bornes des royaumes de France et d'Espagne (...), par Pierre du Val, 1680, Gallica.fr

Le Traité des Pyrénées met un terme à la guerre entre les couronnes de France et d'Espagne en 1659, et scinde la Catalogne en deux, espagnole et française : Le Roussillon, le Conflent, le Capcir et la partie orientale de la Cerdagne reviennent alors à la France, à l'exclusion de l'enclave de Llivia.

Territoire frontalier, la Communauté de Communes appartient ainsi à une aire d'influence qui dépasse largement les frontières actuelles des états. Plusieurs projets ont ainsi été développés grâce à des partenariats transfrontaliers : hôpital transfrontalier de Puigcerda, abattoir à Ur. Enfin, porté par le Département des Pyrénées-Orientales côté français et la Province de Gérone côté espagnol, l'Espace catalan transfrontalier vise à développer une politique concertée d'aménagement du territoire et de développement durable.

C I Une unité économique

L'économie « agro-sylvo-pastorale méditerranéenne de montagne » qui a assuré la survie du territoire, et parfois fait sa fortune, est aujourd'hui passée au second plan, sans pour autant s'effondrer. Autarcique, cette économie se distinguait pourtant par sa capacité exportatrice, notamment de « chevaux de remonte » destinés aux armées.

Le territoire vivait aussi dans une situation d'enclavement profond, les routes n'étant pas dégagées en hiver jusque dans les années 1950 : les médecins, par exemple, étaient contraints à plusieurs heures de marche en ski pour se porter au chevet de leurs patients...quand ceux-ci parvenaient à prendre contact.

Pour le plus grand nombre, à l'exception des meuniers, des scieurs et de quelques fermiers opulents (qui se signalent par exemple par les grands mas de Cerdagne), les conditions de vie et de revenus étaient très sévères, et cette situation a duré jusqu'aux années 1960. D'autant que ces régions rurales ont payé un énorme tribut humain lors de la guerre de 1914-1918, qui a durablement affaibli l'économie traditionnelle, et engendré un puissant exode rural : capcinois, cerdans et conflentais ont alors massivement opté pour des emplois publics, la plupart en Occitanie. Ce sont eux qui ont été les premiers investisseurs immobiliers du territoire, et qui, la retraite venue, passent la moitié de l'année « là-haut » : une source puissante d'économie à la fois d'« attraction » et « résidentielle ».

Toutefois, depuis l'inauguration du « Train Jaune » en 1910, qui n'avait rien de folklorique et qui a désenclavé le territoire, l'économie touristique s'est développée au point de supplanter peu à peu l'ensemble des activités. Dès 1913 le Grand Hôtel de Font-Romeu a ouvert ses portes à une clientèle aisée, internationale, friande des bienfaits de l'exceptionnel climat d'altitude, de randonnées paisibles, et de vie mondaine : le développement de la ville de Font-Romeu, sur la commune d'Odeillo, a servi de support à une politique d'accueil étendue et diversifiée.

Les premiers équipements touristiques : chalets, hôtels, sanatorium se construisent (le Balcon de Cerdagne est inauguré en 1924). Les remontées mécaniques apparaissent en 1937. À partir de cette date, une florissante **économie de la santé** va se développer notamment en Cerdagne (sanatoriums, établissements de soins de suite, home d'enfants asthmatiques). Le site olympique, qui valorise lui aussi le climatisme d'altitude, est inauguré en 1967, près du centre du village, et devient le Centre national d'entraînement en altitude.

L'économie de la neige et du ski, le pilier le plus important de l'économie actuelle, fut à l'origine le fruit d'initiatives entrepreneuriales privées. Mais son développement ultérieur est au contraire sous **emprise publique**, l'exemple le plus frappant étant la création de la station des Angles en Capcir en 1964. À l'initiative du maire, l'aménagement de la station est confié à la **Compagnie d'aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc**, principal outil d'aménagement du territoire dans le Sud-Est de la France. Son président Philippe Lamour, maire de Ceillac en Queyras, crée d'ailleurs à la même époque une station semblable dans son village. Cet engagement public reste un facteur fort de l'économie.

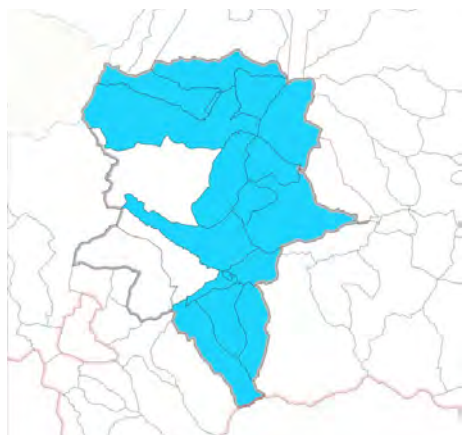
Si le développement de l'économie touristique tend à renforcer l'**unité du territoire** de la Communauté de communes Pyrénées Catalanes, il n'en reste pas moins que l'on n'est loin d'un ensemble à la fois homogène et polarisé sur un seul centre urbain : les Garrotxes ne sont liés que par la consommation de biens et de services en Capcir et Cerdagne, la Haute-Cerdagne est marquée par un fort tropisme en direction de la Basse-Cerdagne (Saillagouse et Montlouis). Quant au Capcir, où les conditions de vie étaient naguère beaucoup plus dures qu'en Cerdagne, il a remonté la pente et s'est hissé à peu près au niveau de sa voisine.



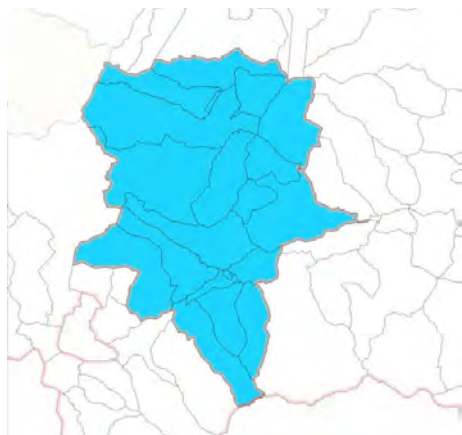
EVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



Communes membres en 1999



Communes membres en 2006



Communes membres en 2013

D | Une unité administrative

Ce territoire a donc une identité marquée, à travers les plateaux d'altitude, l'histoire commune de la Catalogne française, et l'économie basée essentiellement sur les sports d'hiver. Mais, comme partout en France, le regroupement des communes est également administratif et pas seulement basé sur une unité de fonctionnement. C'est ainsi une nouvelle philosophie qui se met en place avec la Communauté de communes et le projet de SCoT : la mise en œuvre d'une vision commune, à la fois administrative, politique, mais également dans les représentations du territoire pour les habitants et les visiteurs.

La Communauté de communes Capcir-Haut-Conflent a été créée en 1997 à l'initiative de cinq communes, localisées en Capcir et Garrotxes : Caudiès-de-Conflent, Fontrabieuse / Espousouille, La Llagonne, Matemale, Réal / Odeillo.

La Communauté de communes s'agrandit rapidement vers le sud, rejointe entre 1999 et 2001 par les communes de :

- Puyvalador, par arrêté préfectoral du 16 décembre 1999 ;
- Formiguères, par arrêté préfectoral du 31 décembre 1999 ;
- La Cabanasse, Sansa et Saint-Pierre-dels-Forcats, par arrêté préfectoral du 29 décembre 2000 ;
- Eynes, Mont-Louis, Planès, Railleu et Sauto, par arrêté préfectoral du 28 décembre 2001 ;

Puis par Ayguatèbia-Talau, par arrêté préfectoral du 23 novembre 2006 ;

Elle est alors composée d'une quinzaine de petites communes à dominante rurale, alors que les communes-stations limitrophes (Les Angles, Bolquère et Font-Romeu) font partie de la Communauté de communes voisine : les Pyrénées-Cerdagne.

En 2011, Font-Romeu rejoint la Communauté de communes du Capcir-Haut-Conflent, rapidement rejointe par Bolquère et Les Angles en 2014. La Communauté de Communes atteint son périmètre actuel, tout en faisant évoluer les équilibres internes avec l'entrée des acteurs économiques majeurs que sont ces stations de montagne reconnues bien au-delà du territoire.

En juin 2016, la Communauté de communes du Capcir-Haut-Conflent prenait le nom de Communauté de communes Pyrénées Catalanes.

E | L'appartenance à un système plus vaste : le Parc naturel régional

Le Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes, où s'inscrit la Communauté de communes, a été créé en 2004 sur décret du Premier ministre et du ministre de l'Ecologie. C'est le premier Parc naturel régional du massif pyrénéen.

Il comprend 64 communes, réparties entre la Cerdagne, le Capcir et le Conflent, et se prolonge depuis la vallée de la Têt jusqu'à la frontière avec l'Andorre et l'Espagne. Il est marqué par l'appartenance commune à l'aire culturelle catalane, et à un territoire de montagne pyrénéenne soumis à l'influence méditerranéenne.

L'ensemble des communes du Parc se sont engagées autour d'un projet commun à travers la Charte du Parc approuvée par décret le 5 mars 2004 et renouvelée le 21 août 2014, notamment sur les thématiques suivantes :

- La réduction de la consommation de l'espace, la préservation des terres agricoles et des espaces naturels ainsi que la densification du bâti existant (objectif opérationnel 1.2.3 de la charte),
- La qualité paysagère des extensions de villages, le respect des coupures d'urbanisation du plan de Parc et des objectifs de qualité paysagère de la charte (objectif opérationnel 1.1.6 de la charte),
- L'identification et la préservation des espaces naturels, des trames vertes et bleues et des zones humides (objectifs opérationnels : 1.1.3 – 1.2.2 – 1.3.2 de la charte),
- La diversification et la rénovation de l'habitat (objectif opérationnel 3.1.1 de la charte),
- La prise en compte des mobilités et des énergies (objectifs opérationnels : 2.2.2 et 3.2.2 de la charte),
- Le traitement des espaces d'accueil et publics (objectif opérationnel 3.1.2 de la charte).

Le Parc Naturel Régional couvre trois communautés de communes :

- Communauté de Communes Capcir Haut-Conflent, qui devient le 27 juin 2016 la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes
- Communauté de Communes Pyrénées-Cerdagne
- Communauté de Communes Conflent-Canigó



Les communautés de communes du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, source : PNR des Pyrénées Catalanes



Pourquoi un SCoT dans la Communauté de communes Pyrénées Catalanes ?

A I Historique de la démarche

Le lancement du SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes a été prescrit le 9 mai 2016 par la Communauté de Communes de Pyrénées Catalanes réunie en Conseil Communautaire.

Ce projet marque la volonté des communes membres de travailler ensemble à l'aménagement de leur territoire, et constitue l'aboutissement d'un long processus de structuration à travers la constitution de la Communauté de Communes.

La démarche d'élaboration du SCoT a été initiée en 2014 à l'issue de l'approbation de la charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes. Elles se sont alors engagées à travailler ensemble, dans le cadre du Parc, pour couvrir le territoire d'une démarche de SCoT. Cette démarche était d'autant plus importante à mettre en œuvre, qu'à l'issue de la Loi ALUR (pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) du 24 mars 2014, les communes non couvertes par un SCoT au 1^{er} janvier 2017 ne pourraient plus ouvrir de zones à l'urbanisation dans leurs documents d'urbanisme (PLU, cartes communales).

Un premier périmètre, couvrant les deux communautés de Communes Capcir-Haut-Conflent et Pyrénées-Cerdagne, a été délimité le 8 décembre 2014. En effet, la Loi ALUR obligeait alors à construire un SCoT à l'échelle au moins de deux Communautés de Communes.

Le 2 février 2015, la Communauté de Communes Capcir-Haut-Conflent a délibéré pour le lancement d'un SCoT sur son territoire et celui de la Communauté de Communes Pyrénées-Cerdagne. Le périmètre de ce SCoT intitulé « Pyrénées Catalanes » a été approuvé par la Préfecture des Pyrénées-Orientales le 18 mai 2015.

Avec l'adoption de la Loi NOTRe (nouvelle organisation territoriale de la République) promulguée en août 2015, les SCoT pouvait désormais être élaboré sur une unique Communauté de Communes. Suite à la volonté de la Communauté de Communes Pyrénées-Cerdagne d'élaborer uniquement un « PLUi valant SCoT » sur son territoire, les élus du Capcir-Haut-Conflent ont décidé en Conseil Communautaire du 30 novembre 2015 de maintenir l'élaboration d'un SCoT à l'échelle de leur établissement Public de Coopération Intercommunale.

Un nouveau périmètre, réduit, a été approuvé le 22 mars 2016 par la Préfecture des Pyrénées-Orientales.

La délibération de prescription du SCoT, déterminant la feuille de route et les modalités de concertation relatives à son élaboration, a été prise le 9 mai 2016 par le Conseil Communautaire.



Le 27 juin 2016, la Communauté de communes Capcir-Haut-Conflent délibérait pour le renouvellement de ses statuts et changeait de nom, devenant la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes. Elle préfigure ainsi une évolution à long terme de son périmètre, à l'échelle de la Cerdagne, du Capcir et du Haut-Conflent, afin de réunir au sein d'un même projet les territoires appartenant à un même bassin de vie.

B I Les défis à relever

Afin de mettre en œuvre un développement équilibré du territoire, la Communauté de communes, à travers le SCoT des Pyrénées Catalanes, se donne pour objectifs de :

- Concilier le développement des activités économiques existantes (stations de ski, tourisme 4 saisons, agriculture, sylviculture, commerce, artisanat, ...) avec la préservation des richesses naturelles, paysagères et culturelles locales.
- Renforcer l'attractivité économique du territoire en assurant notamment l'installation d'entreprises nouvelles au sein des zones d'activités existantes et à venir du territoire
- Permettre le maintien et l'accueil de nouvelles populations par le biais d'un urbanisme maîtrisé et cohérent, et par le maintien des services de proximité de qualité et accessibles
- Favoriser l'émergence de modes de déplacements doux par la mise en place et l'utilisation d'infrastructures et moyens de transports adéquats en montagne
- Développer et valoriser les équipements sportifs et de loisirs à l'échelle de la Communauté de communes
- Pérenniser et accentuer les démarches engagées en faveur de la transition énergétique avec l'aide du Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes récemment lauréat du label national Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte.



Introduction du diagnostic

Ce document constitue le diagnostic territorial du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes. Il intègre les éléments nécessaires à l'évaluation de l'état initial de l'environnement (E.I.E.).

Il a pour objectif de présenter, à partir d'un état des lieux du territoire sur les thématiques abordées par le SCoT, une évaluation des situations, et ainsi d'identifier l'ensemble des enjeux à prendre en compte par la suite pour l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Il se compose de quatre parties, reprenant chacune une composante du territoire :

- Le socle, les fondements du territoire
- Le bâti, comment les hommes occupent le territoire
- Le cadre de vie, comment les hommes vivent ce territoire
- L'économie, une prospérité durement acquise, un avenir incertain



#1 Le socle, les fondements du territoire

- 1.1 | Un socle montagneux qui délimite clairement quatre bassins de vie
- 1.2 | Quatre unités de paysage
- 1.3 | Le socle naturel
- 1.4 | Les ressources et les risques naturels



1.1 | Un socle montagneux qui délimite clairement les bassins de vie

Le territoire des Pyrénées catalanes est la réunion de trois hautes vallées (l'Aude, la Têt et la Sègre) que séparent trois massifs montagneux : le Carlit (2921 m), le Madres (2469 m) et le Puigmal (2909 m).

Parmi ces hauts massifs montagneux, deux vastes plateaux perchés à près de 1500 m d'altitude forment des paysages surprenants et inattendus.

Les plateaux d'altitude composent de vastes plaines agricoles encadrées de versants abrupts boisés. Au sud, la Cerdagne s'allonge en une dépression se prolongeant en Espagne. Au nord, le Capcir dessine une cuvette naturellement tournée vers l'Aude dont il constitue la haute vallée. Entre ces deux entités géographiques clairement délimitées par les reliefs, un petit plateau, situé entre la Têt et le col de La Quillane, forme un paysage de transition et offre des vues sur les deux dépressions d'altitude qu'il domine : le plateau du Haut-Conflent.

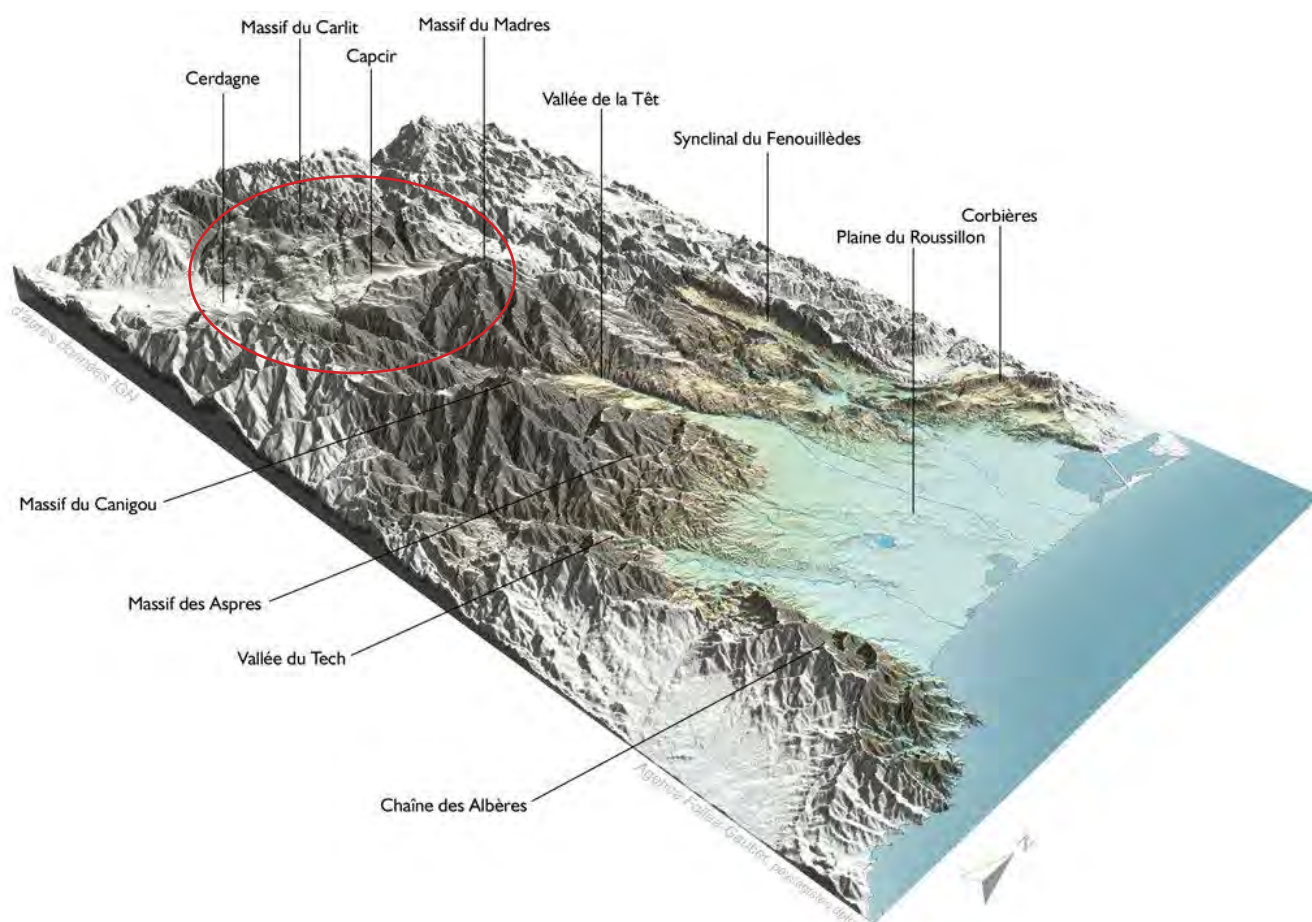
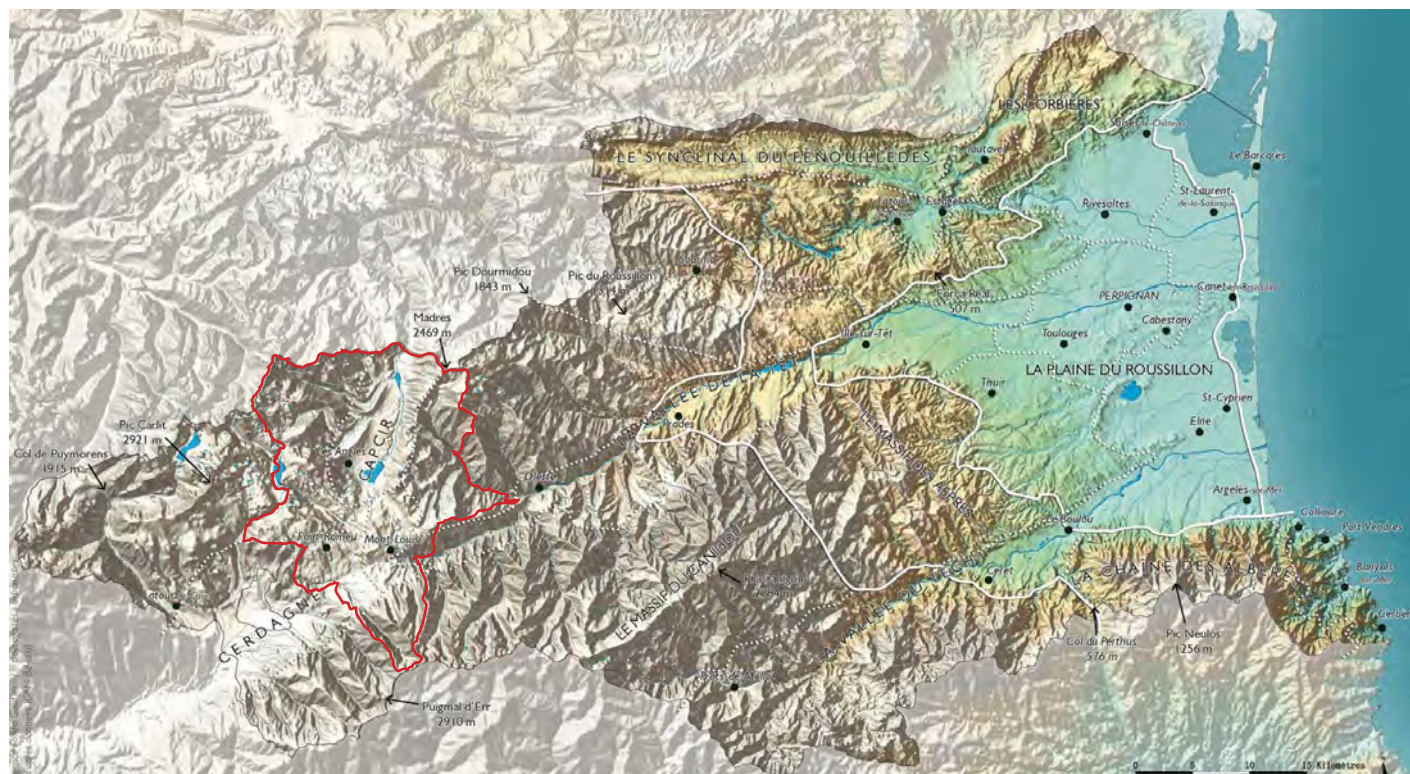
A | Un ensemble de hauts plateaux dans la chaîne pyrénéenne

L'histoire géologique, bien que lointaine, a toute son importance dans la fondation des paysages du territoire du SCoT des Pyrénées Catalanes. La succession d'évènements tectoniques, créant failles et fossés d'effondrement, a créé un paysage tout particulier et unique en Europe : un ensemble de plateaux d'altitude habités culminant à plus de 1 500 m, ou altiplano.

Les Pyrénées Orientales, dont les reliefs ont été moins érodées par la période glaciaire que d'autres massifs, sont dominées par une structure peu aérée, aux couloirs valéens assez étroits. Les dépressions constituées par le Capcir, la Cerdagne et le Haut-Conflent, engoncés dans un environnement montagnard, constituent des accidents remarquables. Les replats, favorables à l'agriculture, ont par ailleurs permis une occupation humaine ancienne. Ces dépressions couvrent moins de 20 % de la superficie totale des massifs du Madres, du Carlit et du Cambre d'Aze.



LES RELIEFS DU TERRITOIRE AU SEIN DES PYRÉNÉES ORIENTALES



Source : Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon, Dreal Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes

1. Une histoire géologique marquée par deux principaux événements : la formation de la chaîne des Pyrénées, et celle de la Méditerranée

La formation du Territoire du SCoT des Pyrénées catalanes suit les grandes étapes géologiques qui ont créé la chaîne pyrénéenne.

- **Histoire hercynienne : de -600 MA à - 300 MA**

L'érosion d'une ancienne chaîne de montagnes, couvrant une large partie de l'Europe, forme le socle du territoire.

- **Histoire alpine des Pyrénées : -240 MA à -65 MA**

La surrection de la chaîne pyrénéo-provençale, depuis l'Atlantique jusqu'à la Provence, résulte de la collision de la plaque tectonique de la péninsule ibérique avec celle de l'Europe du Nord.

Les mouvements d'écartement et de rotation entre les deux plaques entraînent la formation de grandes fractures parallèles qui tranchent le sol des Pyrénées d'est en ouest (Faille Nord-Pyrénéenne qui marque la limite entre le massif et le piémont), délimitant des compartiments étroits. Certains s'affaissent en profonds fossés où s'accumulent par la suite les matériaux sédimentaires, qui sont à l'origine de la formation des plateaux d'altitude du territoire.

- **Histoire méditerranéenne : -30 MA à -1,65 MA**

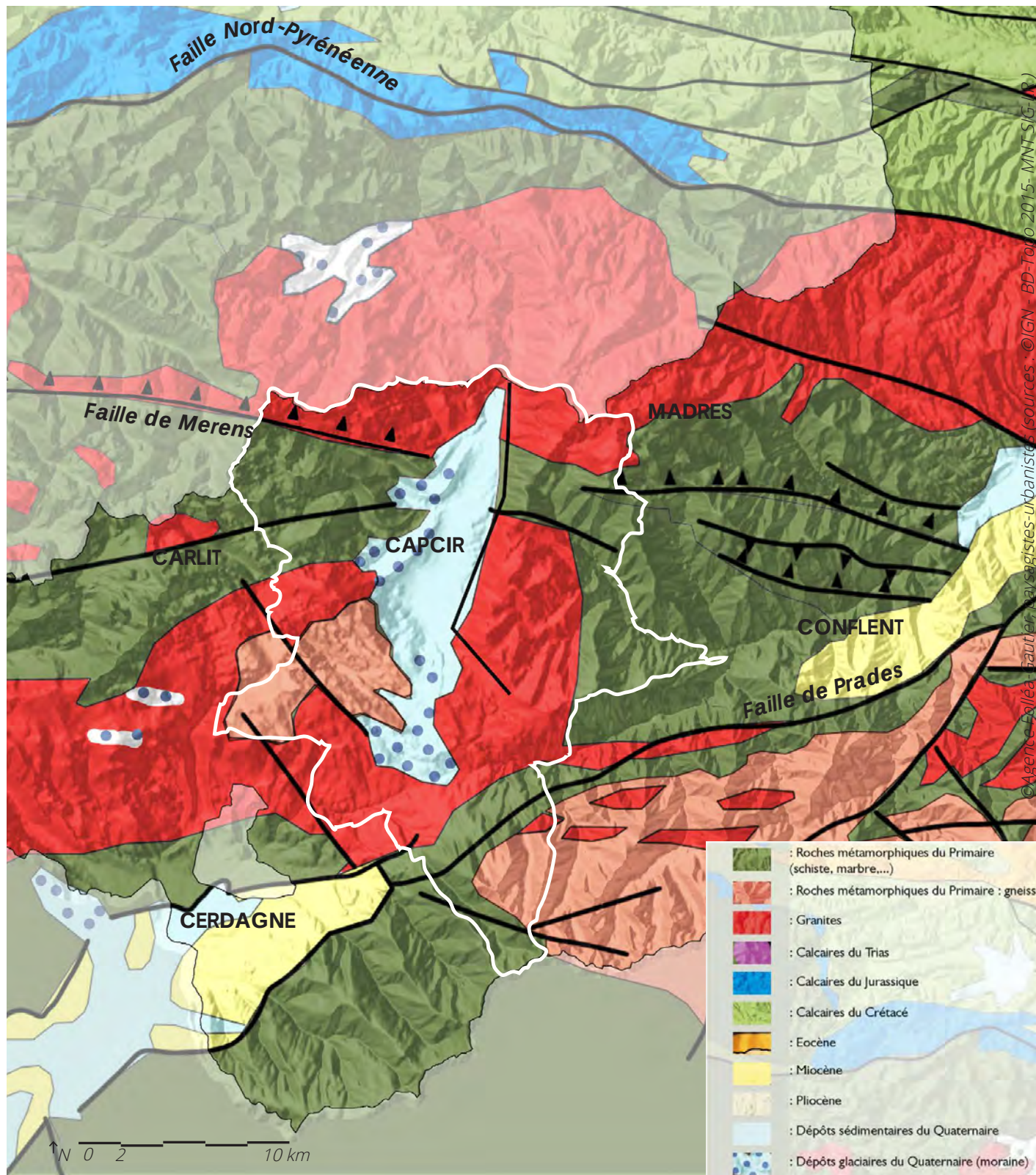
La dernière étape de formation de l'est des Pyrénées intervient avec l'ouverture du bassin méditerranéen et la création du Golfe du Lion.

Le rapprochement de l'Afrique et de l'Europe entraîne l'effondrement de la partie orientale de la chaîne des Pyrénées selon une orientation NE-SW, formant une série de failles. L'une d'elle, dénommée faille de Prades ou de Cerdagne, traverse le territoire et accueille aujourd'hui la vallée de la Têt. Les mouvements récents le long de cette faille créent plusieurs bassins d'effondrement, à l'origine de la Cerdagne et du Haut-Conflent.

Cette histoire tectonique se matérialise encore aujourd'hui dans le territoire, tout d'abord par la présence d'un risque sismique non négligeable. La présence de nombreuses sources, dont des sources thermales et d'eau chaude (Saint-Thomas-les-Bains, Thuès-des-Bains, dans la vallée du Conflent, Llo en Cerdagne) marque par ailleurs la proximité des failles.



GÉOLOGIE SIMPLIFIÉE



Source : Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon, Dreal Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes

2. Des reliefs marqués par la période glaciaire

Le passé glaciaire a également laissé sa trace. Les glaciers qui se forment durant l'ère quaternaire ont fortement marqué les hauts reliefs des Pyrénées. Leurs empreintes caractéristiques sont facilement identifiables par la présence de moraines (débris rocheux) et par la forme en amphithéâtre des cirques qu'ils ont façonnés (sommets du Madres, du Cambre d'Aze).

L'ère quaternaire est une période courte (de -1,65 millions d'années à nos jours) durant laquelle l'alternance de périodes froides dites "glaciaires" et de périodes tempérées ou chaudes dites "interglaciaires" va finir de sculpter les reliefs des Pyrénées.

Au maximum de l'occupation par les glaciers, il y a 200 000 ans, le glacier le plus remarquable était celui qui occupait la vallée de l'Ariège, prenant naissance dans le haut massif du Carlit, alimenté par la confluence de nombreux glaciers qui occupaient les vallées affluentes de cette rivière. Sa longueur totale était de 52 km. Le relief du Capcir est ainsi particulièrement marqué par la présence de cet ancien glacier sur le Carlit à l'Ere quaternaire, qui a profilé les vallées des affluents de l'Aude (Galbe, Carol).

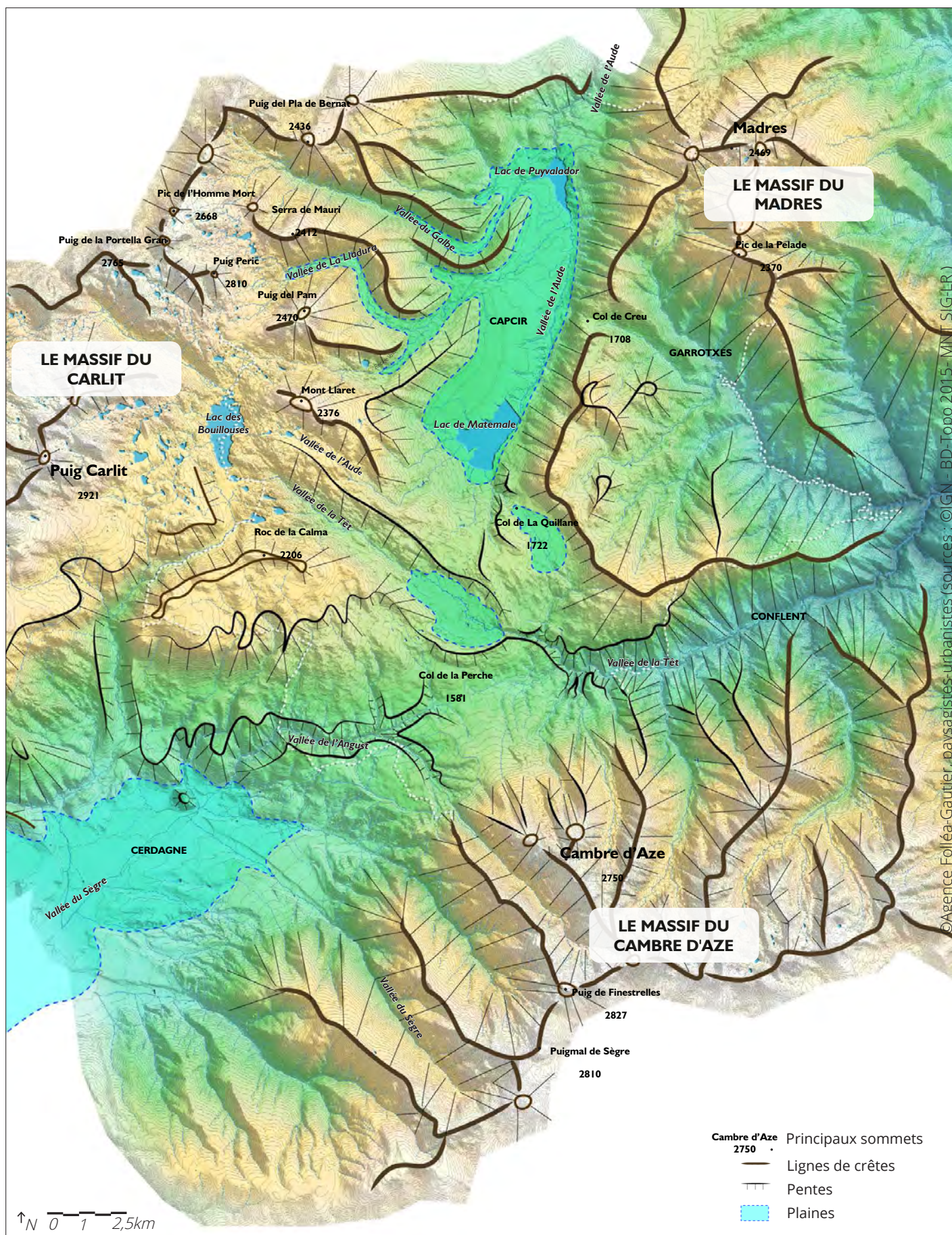
L'action d'érosion des glaciers a par ailleurs dégagé le granit des montagnes hercyniennes plissé lors de la formation des Pyrénées, dégageant des chaos rocheux et des moraines. Encore visibles à proximité de certains villages (Font-Romeu, Mont-Louis, La Llagonne, ..) ces formations géologiques remarquables sont des événements très pregnants au coeur des tissus bâtis.



Chaos rocheux sur les pentes de Font-Romeu



La vallée glaciaire du Galbe : une large vallée à fond plat



B | Un territoire encadré par des massifs montagneux

Les plateaux des Pyrénées catalanes se logent dans un écrin montagneux, encadré par trois massifs aux altitudes dépassant les 2000 m, offrant un horizon de paysages préservés de vallées et lacs d'altitude, de versants couverts de forêts, de landes et pelouses alpines sur les sommets.

- **Le massif du Carlit**

Culminant à 2 921 m, (2810 sur le territoire de la Communauté de communes, au Puig Péric), il forme des territoires de nature "sauvage" de versants et vallées, de lacs et étangs d'altitude d'origine glaciaire (étangs des Camporells, des Bouillouses, désert du Carlit). Considéré comme le château d'eau des Pyrénées orientales, le massif donne naissance aux principaux cours d'eau du territoire : la Têt, l'Aude et le Sègre.

- **Le Cambre d'Aze**

Il fait partie d'un massif plus vaste connectant le Puigmal (2910 m) et le Canigou (2784 m), qui forme une chaîne se prolongeant en Espagne par la Sierra del Cadi. Il présente des versants abrupts creusés par des torrents, et des sommets rocaillieux ou couverts de landes et pelouses alpines. Le sommet du Cambre d'Aze, qui domine le cœur du territoire de la Communauté de Communes, atteint 2750 m. Le massif rejoint sa plus haute altitude en limite sud du territoire, au Pic de Finestrelles, à 2827 m.

- **Le massif du Madres**

En limite nord du territoire de la Communauté de Communes, il constitue un relief culminant à 2469 mètres et s'étendant sur une vingtaine de kilomètres de long. Il compose un ensemble nettement délimité à l'ouest par un versant abrupt, marquant l'existence d'une faille nord-sud créée par le soulèvement du massif. Il est modelé par 5 vallées étroites, des Garrotxes à l'Ouest jusqu'à la Castellane à l'est.

Ces massifs, qui ne sont pas forcément inclus dans le périmètre du territoire, sont néanmoins des repères majeurs, constituant les horizons montagneux en fond de tous les paysages de la Communauté de communes.





Le Cambre d'Aze depuis les hauteurs de la Llagonne



C I Des bassins versants organisant clairement le territoire

Le périmètre de la Communauté de communes comprend les têtes des bassins versants du Sègre, de la haute vallée de l'Aude et de la Têt.

Chacune de ses rivières, avec ses affluents, a progressivement creusé son sillon dans le sol depuis les sommets des massifs jusqu'à former de profondes vallées comme la Têt ou l'Aude, de petits vallons qui donnent aux paysages de montagne leur feston, ou encore des ondulations animant les plateaux.

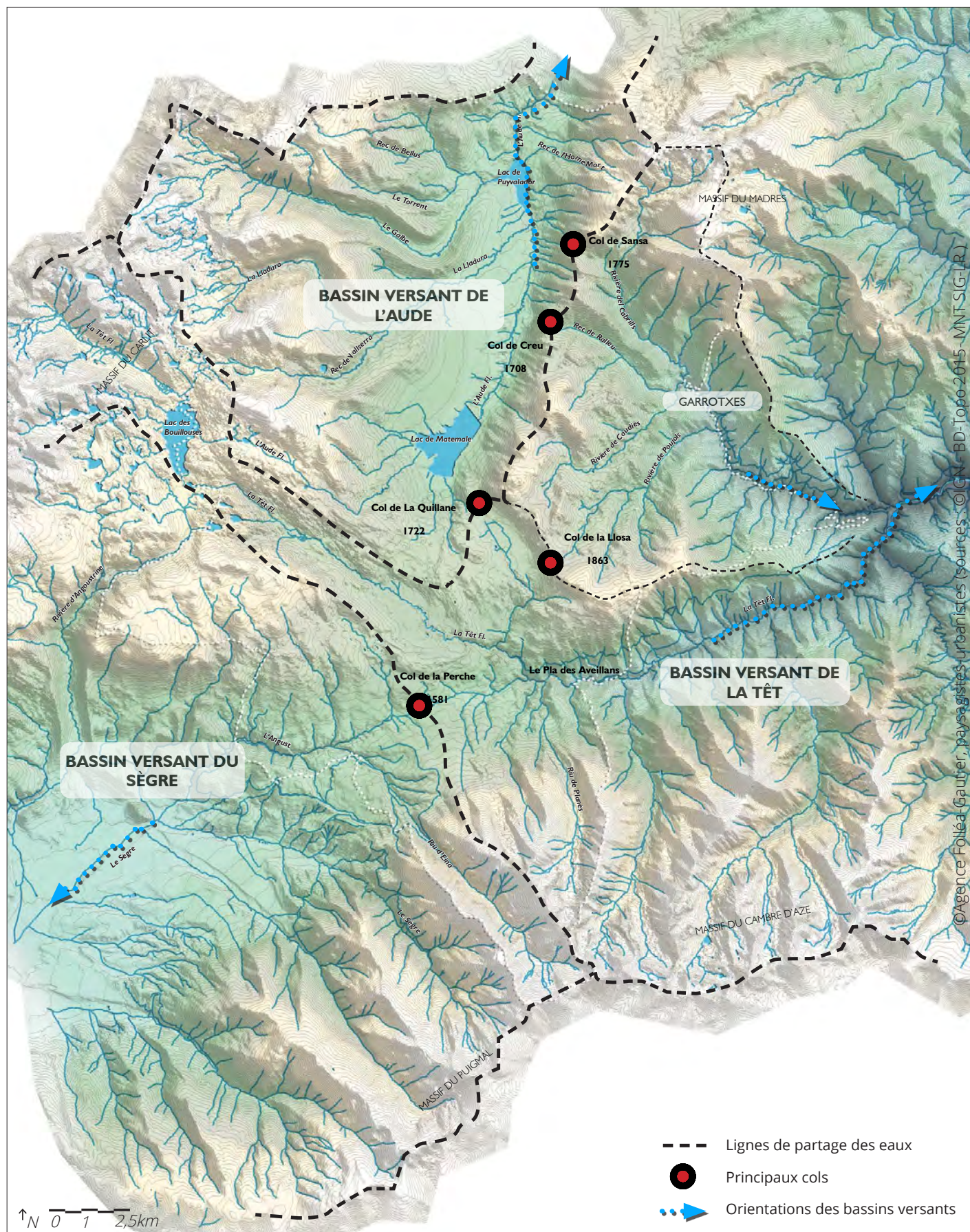
Au-delà des grands reliefs identifiés précédemment, entre massifs et fossés d'effondrement, des reliefs plus subtils ont ainsi été dessinés par l'écoulement immuable de l'eau.

L'importance du travail de l'eau est bien sûr perceptible dans la montagne, mais son rôle est particulièrement important sur les plateaux. En effet, ceux-ci, malgré leur nom, sont loin d'être plats. Dans ces fossés d'effondrement, progressivement remplis de matériaux sédimentaires, l'eau a sculpté, dessiné, orienté les pentes. L'ensemble du territoire de la Communauté de communes s'organise ainsi selon ces bassins versants, se tournant différemment dans le sens des vallées, les cols constituant des points de passage d'un territoire à l'autre.

- **La vallée de la Têt** relie les plaines du département aux hauts cantons. Les eaux concentrées par les versants des pics Carlit et Péric sont drainées jusqu'aux étangs et lacs du site des Bouillouses. Au débouché du barrage, les eaux forment la Têt, qui prend un régime torrentiel pour traverser du nord-ouest au sud-est un vallon étroit qui s'élargit progressivement, séparant les bassins de l'Aude et du Sègre : le Pla des Aveillans. Elle débouche au pied de la citadelle de Mont-Louis, où elle bifurque vers le nord est. Elle récupère alors de nombreux affluents descendant des massifs du Puigmal et du Cambre d'Aze (Riu de Planès). Continuant sa course à travers une vallée profonde aux versants vertigineux, formant le Conflent, la Têt longe alors le massif du Madres par l'est. Le massif présentant un pendage général d'ouest en est, l'ensemble de ses cours d'eau s'écoulent vers la Têt : les affluents de la Têt dans le massif du Madres forment les Garrotxes (Rivière de Cabrills, Rec de Railleu, Rivière de Caudiès, Rivière de Poujols).



COURS D'EAU ET BASSINS VERSANTS



- **L'Aude** prend sa source dans le massif du Carlit, au lac d'Aude situé sur la commune des Angles.

Après un passage dans une vallée étroite orientée nord-ouest/sud-est, elle rejoint le plateau du Capcir et se réoriente vers le nord. Elle s'écoule ensuite en longeant la limite est du plateau, délimité par un versant marqué du massif du Madres. Le fleuve est ici barré par deux ouvrages de retenue, à Matemale et Puyvalador. Ses principaux affluents, la Lladura, le Galbe, descendent également du Carlit dans des vallées à fond plat, et la rejoignent au niveau du lac de Puyvalador. Le plateau du Capcir constitue ainsi une large plaine alluviale connectant ces cours d'eau. L'Aude quitte ensuite le territoire de la Communauté de Communes et poursuit sa descente à travers des vallées étroites en traversant les départements de l'Ariège et de l'Aude.

- **Le Sègre** prend sa source dans le massif du Puigmal, hors de la Communauté de Communes, au Pic du Sègre à 2 810 m d'altitude.

Il parcourt 20 km sur le territoire français jusqu'à Bourg-Madame, récoltant les eaux de trois massifs distincts : le Carlit, le Puigmal et Font Nègre. Il poursuit sa course vers le sud-ouest à travers le plateau de Cerdagne en Espagne, prolongé par une large vallée à fond plat jusqu'à Bellver-de-Cerdanya. Son altitude est comprise entre 3000 et 800 m, induisant un régime hydrologique de type nival.

L'orientation des cours d'eau dessine ainsi le pendage général du territoire, qui s'organise en 4 grandes directions, suivant les bassins versants de l'Aude (vers le nord), Garrotxes (vers le sud-est), de la Têt (vers le nord-est) et du Sègre (vers le sud-ouest).



Le col de La Quillane, point de bascule vers le bassin versant de l'Aude et du Capcir





Vallée de la Tet depuis le Haut-Conflent

. Les lignes de partage sont plus ou moins marquées dans le paysage. Elles sont parfois issues de cassures du socle ayant créé des failles et modifié la pente des terrains, la plus visible étant celle séparant le Capcir du Madres par un versant rectiligne et pentu.

Ces lignes passent par les sommets du territoire, jusqu'aux cols qui en constituent les points les plus bas, et donc les points de passage privilégiés d'un bassin à l'autre. Ils sont traversés par les principales routes du territoire (RN116 au Col de la Perche, RD 118 au Col de la Quillane). Espaces de transition, ce sont des points nodaux, à la jonction des plateaux, les surplombant et les articulant entre eux : le col de la Perche sépare le la Cerdagne du Conflent, le col de La Quillane le Conflent du Capcir, le col de Creu le Capcir des Garrotxes et le col de la Llosa le Conflent des Garrotxes. Les cols constituent ainsi des sites d'une importance majeure pour la découverte des paysages de la Communauté de communes. Ces sites ne sont cependant pas aménagés pour valoriser les points de vue.

Leur position de carrefour a par ailleurs parfois entraîné le développement d'une urbanisation pas toujours de qualité (Col de la Perche surtout, col de La Quillane dans une moindre mesure). En position dominante dans la plaine, les constructions sont ici très visibles et les formes architecturales très prégnantes dans le paysage.



D | De l'eau sous toutes ses formes

Outre les principaux fleuves, l'eau est ici partout présente, sous des formes très diverses : torrents des montagnes, sources, neiges sur les sommets et les pentes en hiver, lacs et étangs d'altitude (Camporells, Carlit), lacs artificiels (Puyvalador, Matemale, Bouillouses), zones humides et tourbières des fonds de vallées...

Le Massif du Carlit est très représentatif : les Bouillouses et les Camporells se développent sur un replat de haute altitude (étage subalpin) avec de nombreux escarpements rocheux bordé d'éboulis au nord. Les cirques et vallées glaciaires abritent ici des zones humides et lacs qui sont autant de milieux naturels où abondent une flore et une faune riches et uniques : les étangs de Vive, Sec, de La Coumasse, Llat, Llong, Valell, Dougues, Castella, Trebens, Sobirans, de Camporells, du Récou, vallée du Rec de la Grava et haute vallée de la Têt, ...

Globalement, toutes les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Les tourbières offrent ainsi des milieux précieux : elles constituent un patrimoine biologique exceptionnel, avec une flore et une faune adaptées aux conditions contraignantes de basse température, d'acidité et d'humidité. Dans les Pyrénées-Orientales on compte environ 700 ha de tourbières en grande partie localisées dans les massifs du Madres, du Carlit et du Canigou : la Bouilloussette, Matemale, le Val d'Aude, le Val de Galbe...



La Lladura à Formiguères

Outre les lacs naturels, quelques retenues artificielles, plus vastes, s'ajoutent aux paysages de montagne :

- les lacs de Matemale (construit en 1959, superficie 210 ha et capacité 20 600 000 m³) et de Puyvalador (construit en 1932, superficie 90 ha et capacité 10 000 000 m³) tous deux alimentés par l'Aude ;
- le lac des Bouillouses (construit en 1910, superficie 148 ha et capacité 17 500 000 m³) alimenté par la Têt ;

Ils alimentent des centrales hydroélectriques, servent de réservoirs d'eau, notamment pour l'agriculture, et permettent la régulation des cours d'eau, notamment de la Têt (lac des Bouillouses).

Ces ouvrages à l'origine techniques composent aujourd'hui des paysages attractifs. Les installations touristiques se sont multipliées sur les abords afin d'accueillir les activités de loisirs : randonnée, promenade équestre, vélo, ... Le lac de Matemale, dans le Capcir, est devenu une véritable base de loisirs de plein air : aviron, voile et planche à voile, centre nautique, centre équestre, ...

L'eau a par ailleurs orienté et dirigé les implantations humaines sur le territoire, comme en témoigne les sites de villages le long des cours d'eau (Fonttrabouise, Matemale, Formiguères, La Cabanasse, Caudiès-lès-Conflet,...). Sa maîtrise a permis l'exploitation du territoire, à travers le drainage des terres humides des plateaux pour permettre la culture, la



constitution d'un réseau d'irrigation en Cerdagne, ou plus récemment la création de retenues collinaires pour stocker l'eau pour les périodes plus sèches ou pour la fabrication de neige de culture.

Elle est enfin à la source de la principale activité économique actuelle du territoire : la « neige ».

Quelque soit la forme qu'elle prend, l'eau est source d'attractivité : humaine (habitat, agriculture, énergie) ou touristique (neige, baignade, promenade, découverte). **Aussi est-elle un bien précieux dans sa diversité**, aussi bien pour les hommes que pour les paysages.

Le maintien de cette grande diversité sur l'ensemble du territoire est donc un enjeu important, et plus particulièrement sur les sites naturels les plus visités, comme le lac de Matemale, le lac des Bouillouses et les bords des cours d'eau (issues de retenues de barrages).



Lac gelé de Puyvalador



Lac de Matemale en été

Synthèse des enjeux

1.1 | Un socle montagneux qui délimite clairement les bassins de vie

Atouts	Faiblesses
• de vastes plateaux d'altitude favorables à l'occupation humaine en montagne • des paysages témoignant d'une riche histoire géologique et glaciaire (failles, chaos rocheux, ...) • un horizon naturel de montagnes partout présent • des repères majeurs dans le paysage constitués par les massifs montagnards • des paysages de vallée remarquables et diversifiés • une grande richesse écologique, économique et paysagère des zones humides • une eau maîtrisée par l'homme, ressource du territoire : retenues d'eau, canaux d'irrigation, et surtout neige	• des reliefs importants limitant l'implantation humaine et les échanges (80 % du territoire hors plateaux) • des points de passage entre les entités géographiques (bassins versants) limités à quelques cols : des sites peu mis en valeur
Opportunités	Menaces
• les cols comme sites stratégiques pour les échanges et la découverte du territoire • des vallées qui connectent le site aux territoires voisins	• l'urbanisation peu maîtrisée sur les cols aux points de bascule entre les bassins versants



Paroles d'acteurs

"Il faut faire attention dans les grands projets à ne pas annihiler les richesses qu'offre le cadre naturel du territoire. (...) On sait combien coûtent des nouveaux équipements, des liaisons, mais on sous-estime la valeur (non-marchande) des milieux naturels. Pour accéder aux sommets, aux pics, il y a de belles vallées : il faut les préserver, pour ne pas handicaper l'avenir. "



Enjeux

- **Valoriser le cadre de vie exceptionnel offert par le territoire :**

*Un niveau d'ensoleillement important, des influences montagnardes, une configuration de plateau d'altitude, des conditions climatiques spécifiques associées à des paysages exceptionnels : **des atouts majeurs à valoriser pour attirer des habitants** (qualité du cadre de vie) **et des touristes** (domaine skiable positionné sur les soulans, tourisme estival).*

- **Protéger et mettre en valeur la richesse naturelle du territoire :**

*Des paysages marqués par l'histoire géologique et glaciaire, une diversité des écosystèmes liée à des conditions climatiques variées (exposition, climat, relief, altitude) : **un attrait à valoriser pour un public naturaliste amateur et professionnel** (formation, observatoire, étude des évolutions liées au changement climatique...).*

- **Relier la structuration du territoire à sa géographie (cols, bassins versants, vallées, massifs...) :**

*Ces espaces constituent des points de repère, de passage, des limites naturelles, qui ont historiquement orientés la structuration du territoire, et ne doivent pas être oubliés dans les aménagements actuels : **ce sont des sites stratégiques pour ancrer le territoire dans sa géographie et ses paysages***



1.2 I Quatre unités de paysage

La délimitation des unités paysagères s'appuie sur celles des bassins versants définis précédemment. Ces ensembles cohérents en termes géographiques orientent également fortement l'occupation de l'espace où la forêt et les prairies naturelles prennent une grande part des pentes montagneuses. Les vallées constituent des axes de circulation privilégiés, les replats des plateaux des bassins de vie où les échanges sont privilégiés, les cols sont les rares points de passage d'un ensemble à l'autre.

On distingue ainsi quatre unités de paysage :

- **Le Capcir**
- **Le Haut-Conflent**
- **La Haute-Cerdagne**
- **Les Garrotxes**



[illegible]

A | Le Capcir

Le Capcir s'organise autour d'une cuvette de 12 km de long sur 3 km de large environ, orientée nord-sud le long de la vallée de l'Aude, à une altitude située entre 1400 et 1700m. La plaine d'altitude du Capcir est dominée par les massifs montagneux du Madres-Coronat à l'Est et du Carlit à l'Ouest.

1. Caractéristiques paysagères

a. Un plateau d'altitude cadré par les versants boisés des massifs montagneux

Le Capcir est une plaine glaciaire intramontagnarde formée par l'accumulation de matériaux arrachés aux massifs montagneux lors des périodes glaciaires de l'ère Quaternaire (- 1,65 millions d'années). Bien que de taille plus réduite que le plateau cerdan, il dessine un paysage ample de plaine au fond aplani, clairement délimitée par les versants boisés des massifs du Madres à l'est et du Carlit à l'ouest. Les forêts sombres de pins à crochets soulignent nettement les pentes et mettent en valeur le fond cultivé vert tendre en été, animé par les lacs artificiels de Matemale et de Puyvalador, d'un bleu profond, ainsi que par la forêt de la Matte qui s'étend au centre de la plaine. Le pendage relativement faible du plateau favorise une circulation lente des eaux et la formation de nombreuses zones humides selon la microtopographie.

b. Des paysages remarquables de plaines agricoles

L'espace agricole couvre le fond de cette vaste cuvette d'un tapis vert tendre à la belle saison : les prairies et parcelles cultivées s'étendent largement sur toute la plaine et remontent sur les piémonts. Le paysage ainsi constitué reste largement ouvert, les arbres étant rares, à l'exception de la forêt de la Matte qui s'allonge entre le lac de Matemale et Formiguères et isole la plaine des Angles. L'activité agricole principale est l'élevage bovin, surtout orienté vers la production de viande (limousines, salers, croisées avec du charolais), et dans une moindre mesure la production de lait et de fromages (ovins, caprins et bovins). Le maraîchage et la culture de la pomme de terre sont en extension et se développent principalement dans la plaine des Angles.

Le " cirque " des Angles dessine un site remarquable, amphithéâtre adossé aux versants boisés du Mont Llet et tourné vers une plaine tapissée d'un damier de prairies de fauche et de parcelles de pommes de terre, bordant le lac de Matemale et la masse sombre de la forêt de la Matte.

Entre Matemale et Puyvalador, la plaine est plus vallonnée, avec des parcelles de prairies délimitées par des talus enherbés, parfois des murets de pierres sèches, et parsemés de rares arbres isolés. Sur le piémont du versant du Madres, exposé au nord-ouest, la forêt reconquiert peu à peu d'anciennes prairies et descend désormais jusqu'en lisière des villages accrochés à mi-pente.

Les communes concernées

- Puyvalador
- Réal
- Fontrabieuse
- Formiguères
- Matemale
- Les Angles

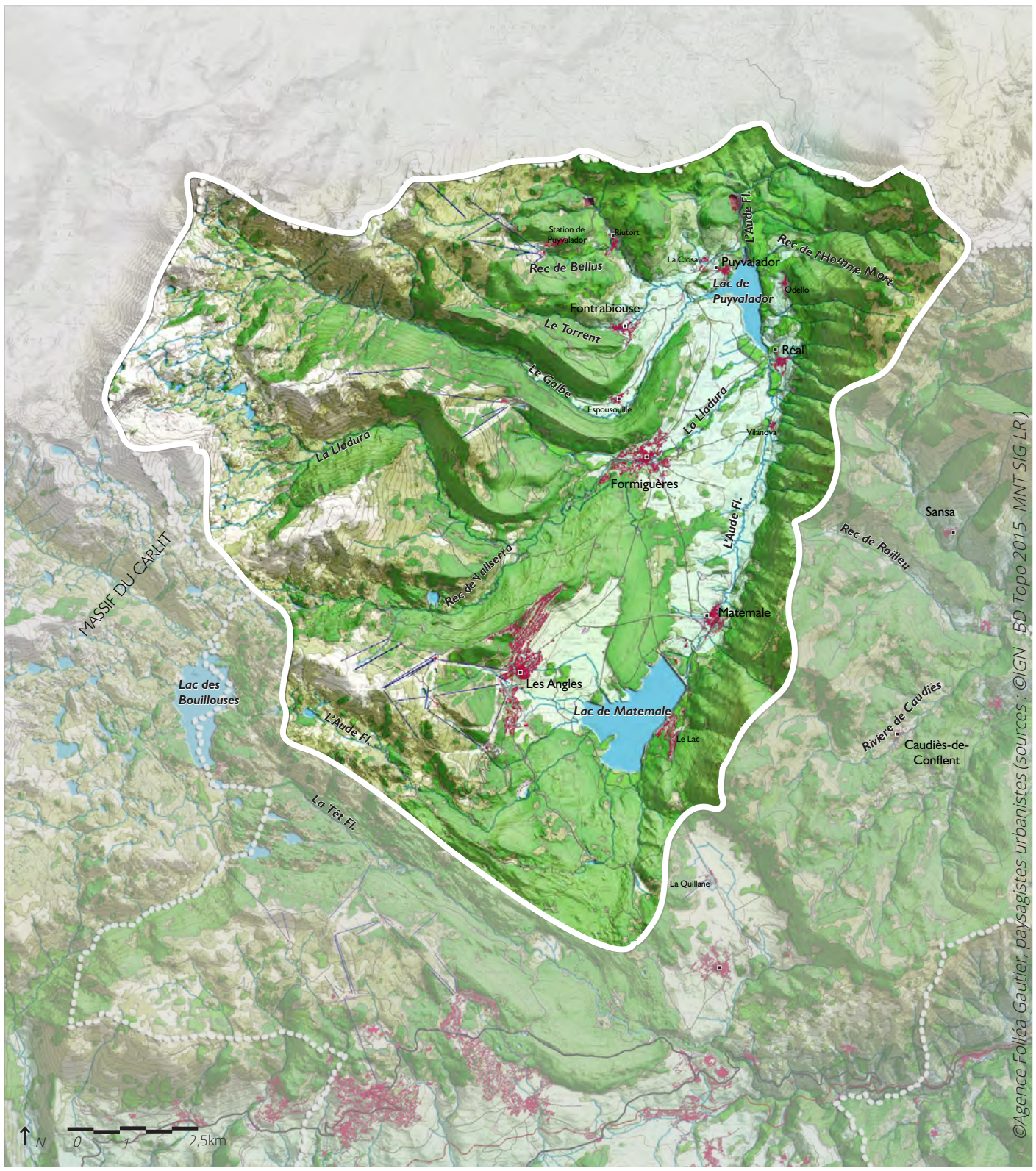
c. Un espace de loisirs de pleine nature et de sports d'hiver

Le Capcir s'est aujourd'hui orienté vers le tourisme et forme un vaste espace où se multiplient les activités de sports d'hiver et de pleine nature. Les villages de Puyvalador et Formiguères ont développé de petites stations de ski. En revanche, la station des Angles est beaucoup plus importante avec 24 remontées mécaniques et 32 pistes de ski de descente. D'autres activités sont aussi proposées comme le ski de fond, les randonnées en raquette, ... L'emprise des stations de ski se lit dans ce paysage ouvert par les entailles linéaires faites dans la forêt, sur les pentes proches des Angles et de Formiguères.

Durant la saison estivale, les sports de pleine nature prennent le relais, notamment autour du lac de Matemale avec l'aviron, les randonnées équestres, le VTT, ...



LE CAPCIR



2. L'habitat dans le paysage

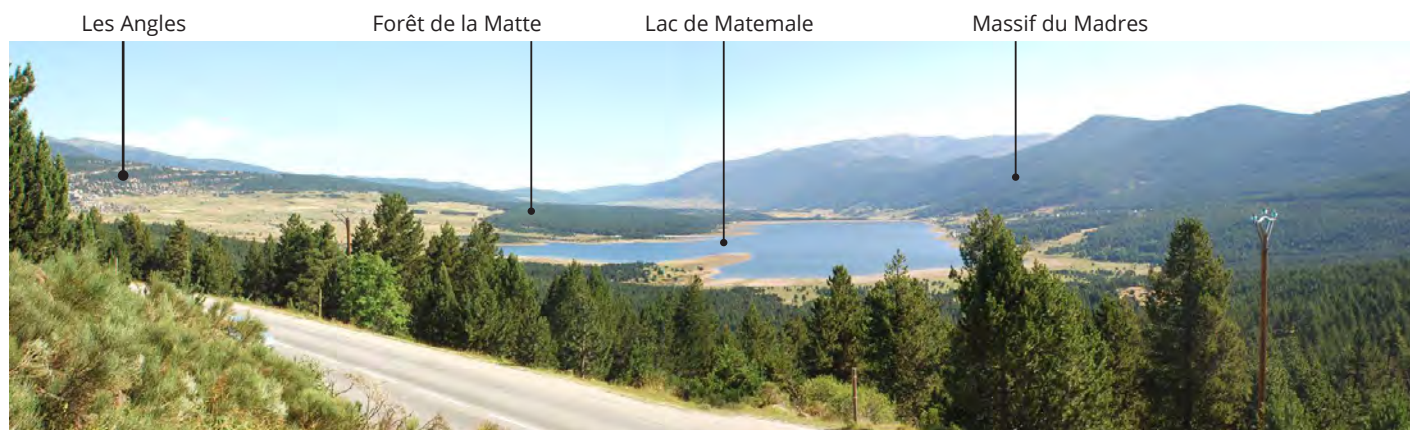
a. Un développement urbain inégal

Implantés sur les bords du plateau ou sur des promontoires (Puyvalador), les villages du Capcir sont organisés pour être en relation intime avec les vastes espaces agricoles qui les entourent. Tous offrent la vue de leur silhouette urbaine depuis la plaine agricole.

Les Angles et Formiguères jouent un rôle de centralité à l'échelle du Capcir grâce à leurs commerces et services de proximité. Si la plupart des villages a conservé une taille modeste, une forme homogène, des typologies bâties de montagne bien lisibles dans le grand paysage, Les Angles a vu sa silhouette villageoise évoluer. Avec le développement de l'activité touristique, l'urbanisation s'est étendue, déconnectée du village historique avec des lotissements, des ensembles collectifs et des routes qui viennent mouvoir le relief (terrassements). Très visible depuis la plaine agricole et les routes qui la sillonne, l'urbanisation des Angles s'allonge sur près de 3 km sans que la centralité (le vieux village) soit clairement perceptible.



Le vieux village des Angles, depuis le seul point de vue où le village se détache dans son paysage



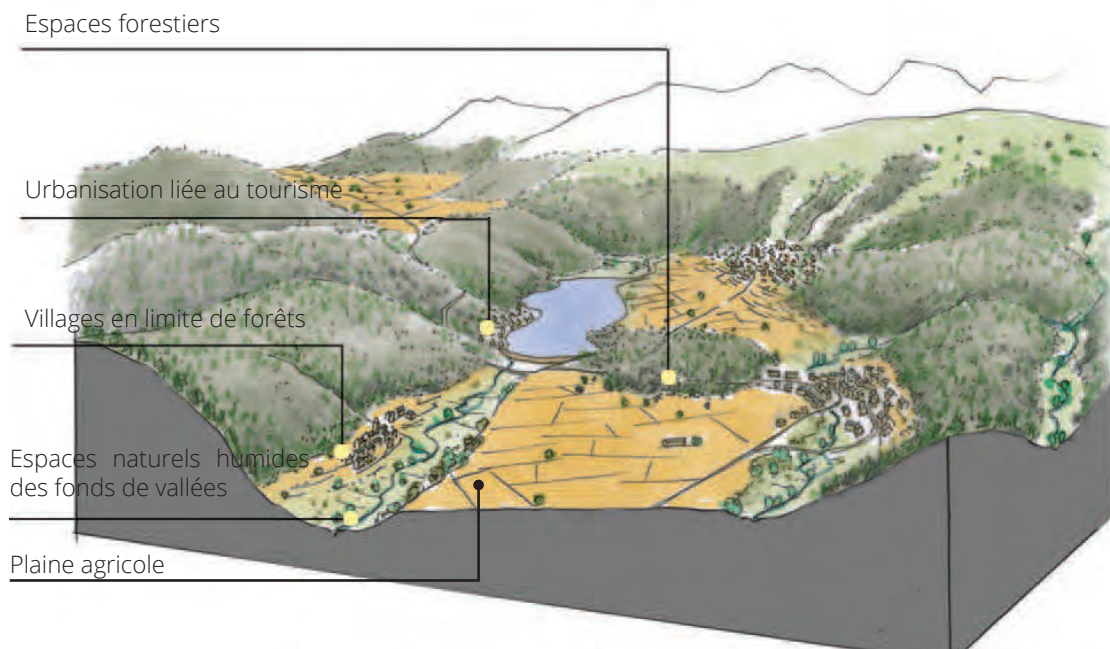
Grande ouverture du paysage du Capcir, avec en son coeur le lac de Matemale

3. Les points forts de ce paysage

- La plaine agricole : une mosaïque de parcelles qui composent des paysages remarquable
- La silhouette des villages implantés sur le piémont de pente (Réal, Puyvalador, Les Angles)
- Les vallées glaciaires à fond plat du Carlit
- Le lac de Matemale et la forêt de la Matte
- Le lac de Puyvalador
- Le petit patrimoine de pays : murets, ponts, arbres isolés
- Le paysage des rivières : l'Aude, la Lladura
- La route-paysage des Angles à la Llagonne, RD32

4. Les points faibles de ce paysage

- L'étalement urbain des Angles et son manque de cohésion
- La qualité de l'urbanisation des entrées nord et sud de Formiguères sur la RD 116
- Les terrassements des pistes de ski et les lisières forestières
- La grande surface minérale du parking du Pla del Mir
- Les espaces publics du lotissement de la Closa à Puyvalador
- La qualité des équipements touristiques du Lac de Matemale
- Les espaces publics des centres de village



Source : Charte du Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes, Cahier, Les paysages, Déclinaison des objectifs de qualité paysagère par unité, Mont-Louis, 2014 (légende simplifiée pour l'analyse)

B | Le Haut-Conflent

Les communes concernées

- Mont-Louis
- La Cabanasse
- Saint-Pierre-dels-Forcats
- Planès
- Sauto
- La Llagonne
- Bolquère

Se développant depuis le lac des Bouillouses autour de la vallée de la Têt et de ses affluents, le Haut-Conflent connecte les plateaux du Capcir et de la Cerdagne dont il est séparé par le Col de La Quillane (1713 m) au nord et le Col de la Perche (1584 m) au sud.

Le plateau est délimité au nord-Ouest par les versants abrupts du massif du Madres, et butte au sud sur le massif du Cambre d'Aze. A l'ouest, la vallée de la Têt constitue un accès vers le massif naturel du Carlit à travers une vallée profonde aux versants boisés, s'élargissant progressivement avant Mont-Louis. Le plateau débouche alors sur une vallée de la Têt réorientée et transformée, creusant profondément les reliefs et dessinant des versants abrupts du Conflent.

1. Caractéristiques paysagères

a. Un plateau au carrefour de la Cerdagne, du Capcir et du Conflent

Le plateau du Haut-Conflent surplombe la vallée de la Têt qui se creuse brusquement vers le Conflent au niveau de Mont-Louis. Il forme un sas situé au carrefour des plateaux d'altitude du Capcir et de Cerdagne auxquels on accède respectivement par le col de La Quillane (1713 m) et le col de la Perche (1584 m). Les deux routes principales qui desservent le Capcir (RD 118) et la Cerdagne (RN 116), se croisent à Mont-Louis. Vers le Capcir, la route est particulièrement rectiligne entre la Llagonne et le col de La Quillane, et traverse un paysage ouvert de plateau qui accentue l'effet de sas et de passage.

La place forte de Mont-Louis fut construite par Vauban au XVII^{ème} siècle, afin de verrouiller l'entrée de la Cerdagne et de surveiller les populations annexées à la suite du traité des Pyrénées. Située à 1600 mètres d'altitude, elle est aujourd'hui constituée d'une petite ville d'une centaine d'habitants enceinte de remparts et dominée par la citadelle. Les constructions se sont multipliées hors les murs le long des routes, complexifiant les abords de la ville fortifiée.

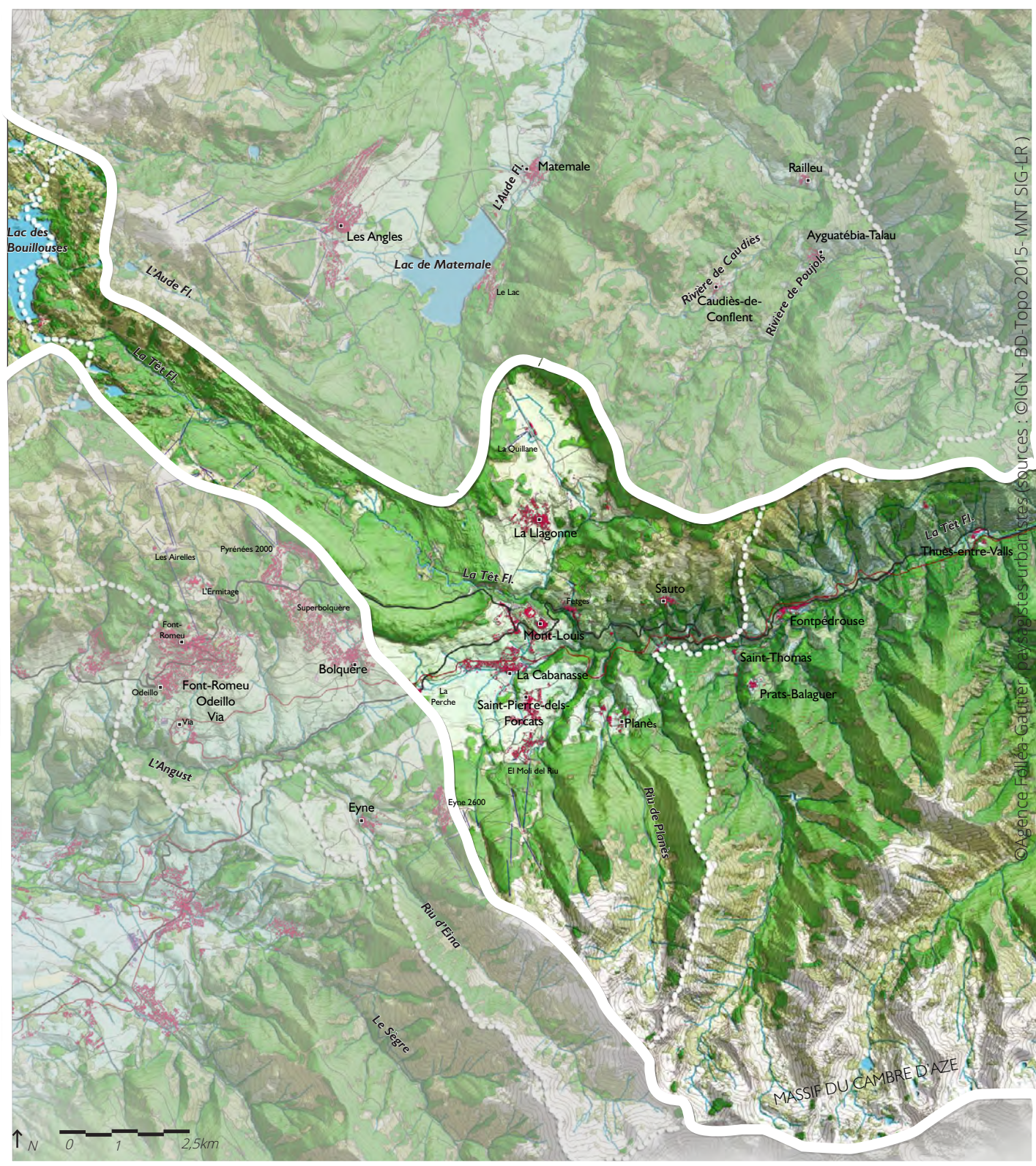
b. Des paysages de plateau agricole ouverts sur les horizons montagneux

Le plateau est cultivé en prairies de fauches non irriguées sur les espaces les plus aplanis et en estives sur le bas des pentes. L'élevage bovin domine, avec des exploitations à La Cabanasse, La Llagonne, Saint-Pierre-dels-Forcats et Planès.

Les panoramas sont aussi particulièrement remarquables depuis les cols de La Quillane et de la Perche d'où l'on perçoit les étendues des plateaux du Capcir et de Cerdagne, ainsi que depuis le rebord du plateau, avec l'ouverture offerte par la vallée de la Têt qui se creuse entre les versants montagneux jusqu'à la mer.



LE HAUT-CONFLENT



2. L'habitat dans le paysage

a. Une urbanisation diffuse dans la plaine agricole

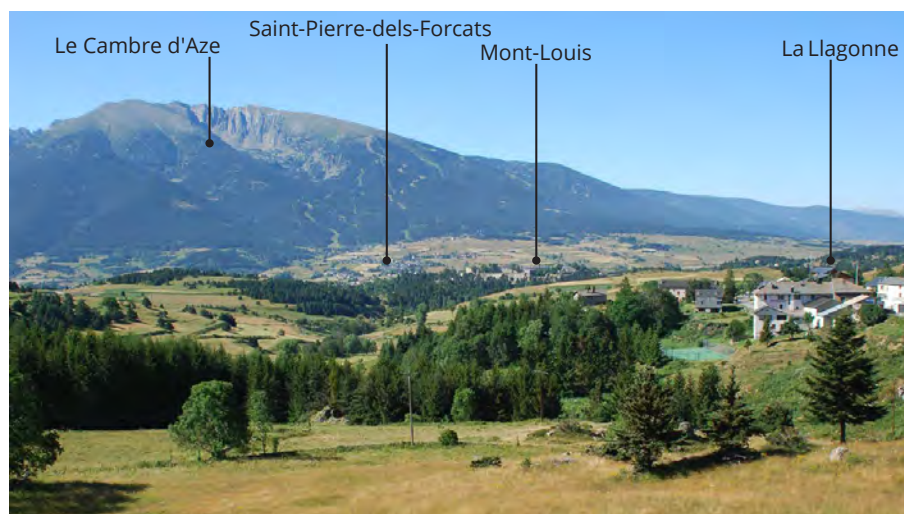
Les villages s'inscrivent au sein du relief (creux et promontoires), avec de nombreuses covisibilités avec la citadelle de Mont-Louis, située en position dominante. La Cabanasse s'implante en contrebas dans le pli de la rivière. Planès, Saint-Pierre-dels-Forcats et Sauto se développent sur les flancs de la vallée de la Têt. Enfin, La Llagonne, située à l'écart sur son plateau bosselé, est entourée d'un paysage ouvert de prairies, parsemées de chaos rocheux, encadrées de forêts de Pins à crochet.

Le Haut-Conflent est également un carrefour routier entre la RN116, la RD 118 et la RD 618. Si elles offrent des panoramas intéressants sur les massifs dominants le territoire, les infrastructures routières, routes et giratoires, s'imposent dans ce paysage. Elles font l'objet d'une urbanisation plus ou moins qualitative, notamment le long de la route nationale : extension des villages en linéaire et sous forme de lotissements, affaiblissant les unités villageoises, juxtaposition d'éléments urbains disparates, urbanisation diffuse, qui brouillent la lecture du site (abords de Mont-Louis à La Cabanasse, Col de la Perche).

La ligne du Train Jaune traverse le Haut-Conflent d'est en ouest, depuis le fond de la vallée de la Têt jusqu'au col de la Perche. Il marque ici plusieurs arrêts : à Sauto, puis près de Planès après le pont Gisclard, après le col de la Perche. Surtout, une gare est présente à La Cabanasse, à proximité directe du village.



Montlouis, depuis de la citadelle avec en fond la Collada entre le Pic de Gallinas et le Pic Redoun



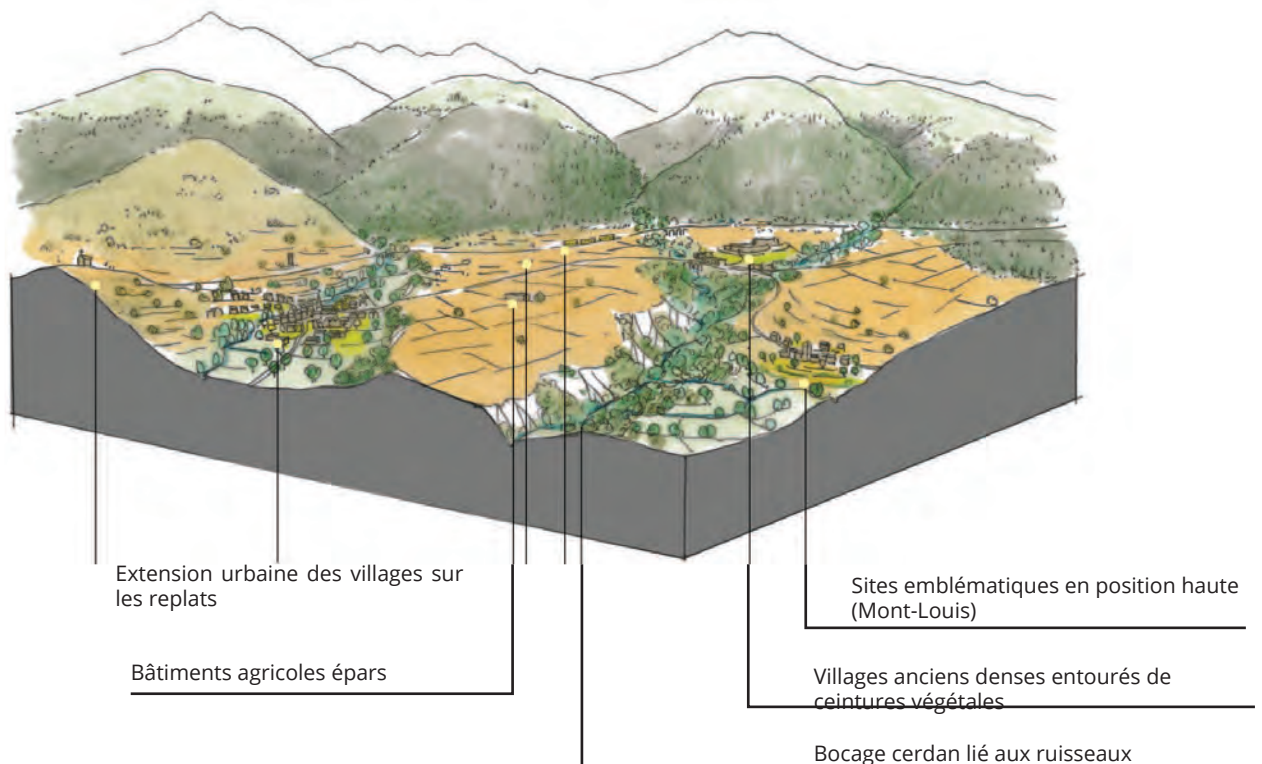
Le plateau tourmenté du Haut-Conflent depuis la Llagonne, au centre Montlouis avec en fond le Cambre d'Aze

3. Les points forts de ce paysage

- La position stratégique de la citadelle de Mont-Louis
- La vallée de la Têt et son enfilade jusqu'à la mer
- Le lac des Bouillouses et les étangs du Carlit
- Le Train Jaune et la gare de La Cabanasse
- La co-visibilité entre les hameaux de Planès
- Le village perché de Sauto
- La silhouette urbaine de La Llagonne dans son paysage

4. Les points faibles de ce paysage

- L'urbanisation diffuse autour de Mont-Louis et La Cabanasse
- Les constructions en bord de route du Col de la Perche
- Les espaces d'arrivée et d'accueil en pied de piste à Saint-Pierre-dels-Forcats



Source : Charte du Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes, Cahier, Les paysages, Déclinaison des objectifs de qualité paysagère par unité, Mont-Louis, 2014 (légende simplifiée pour l'analyse)

C I La Haute Cerdagne

Les communes concernées

- Bolquère
- Font-Romeu
- Eyne
- Saint-Pierre-dels-Forcats

Le plateau cerdan, situé entre 1200 et 1500 mètres d'altitude, est un fossé d'effondrement irrégulier, délimité au nord par le massif du Carlit (2921 m), à l'ouest par le Puig Pedros (2905 m) et au sud par le massif du Puigmal (2909 m). Il s'étend sur 40 km de long et 7 km de large suivant un axe sud-ouest nord-est, entre l'Espagne et la France depuis Bellver-de-Cerdanya jusqu'au Col de la Perche.

Une rupture de pente franche à Saillagouse (faille) marque la limite entre la Haute-Cerdagne, vallonée et difficilement cultivable (surtout des prairies) et la Basse-Cerdagne, au relief beaucoup plus doux qui a pu voir se développer une agriculture irriguée.

La Haute-Cerdagne est délimitée au nord-ouest par la ligne de partage des eaux entre les bassins versants de la Têt et du Sègre, matérialisée par le col de la Perche. Elle est encadrée au nord-ouest par le massif du Carlit, d'où descendent des affluents du Sègre. Au sud-est, elle se termine sur le massif du Cambre d'Aze, entaillé par une succession de vallées parallèles.

1. Caractéristiques paysagères

a. Une vaste plaine d'altitude, clairement encadrée de versants montagneux boisés

Seule la Haute-Cerdagne se situe dans le territoire du SCoT.

La Haute-Cerdagne s'inscrit dans le long linéaire de la faille de Prades qui s'est formée lors de la surrection des Pyrénées à l'ère tertiaire, bordée par de hautes montagnes qui dessinent ses horizons : le massif du Carlit au Nord et le Cambre d'Aze au Sud. Avec leurs versants sombres couverts de pins à crochets et leurs crêtes acérées rocailleuses, chacun des deux massifs délimite nettement la plaine agricole lumineuse et ouverte. La Haute-Cerdagne est irriguée par un affluent du Sègre, l'Angust, qui creuse une vallée sinueuse au centre de la plaine.

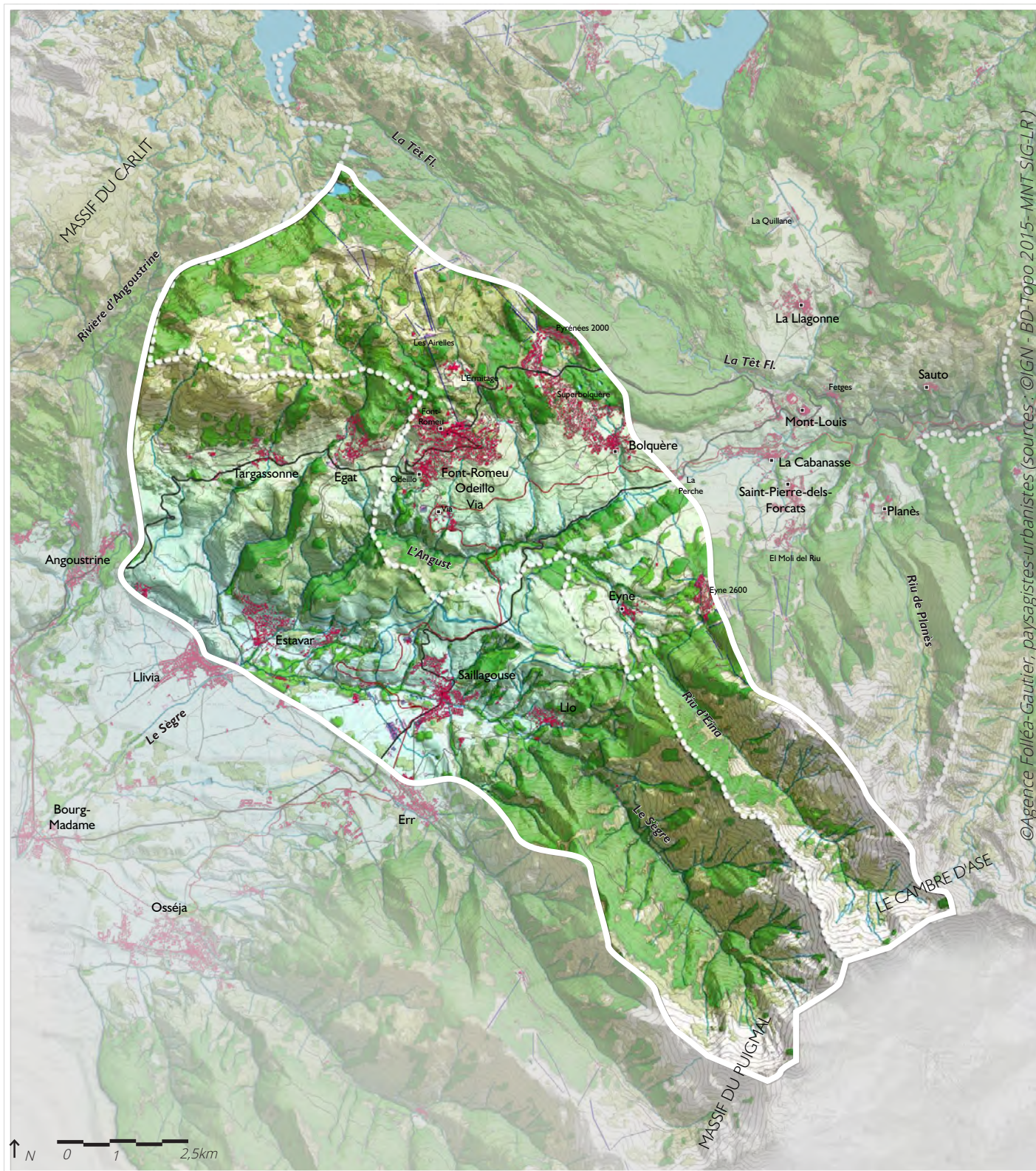
b. Un vaste tapis de prairies et champs cultivés dessinant des paysages agricoles remarquables

Les paysages de la plaine de Cerdagne restent essentiellement façonnés par l'agriculture, composant un tapis verdoyant de prairies et champs cultivés. Très perceptibles depuis les secteurs habités qui les dominent ou depuis les routes qui les traversent, ils composent des paysages ouverts et lumineux remarquables, majestueusement soulignés par la toile de fond des montagnes. Un patrimoine relativement important anime ce terroir agricole unique et rare à de telles altitudes : murets de pierres sèches entre les parcelles, arbres isolés, haies bocagères, mais aussi drailles (également appelées camins) et imposantes fermes isolées.

En Haute-Cerdagne, la plaine, plus vallonnée que dans la Basse Cerdagne, est principalement couverte de prairie de fauche et de pâturages en concurrence avec la forêt qui progresse sensiblement depuis les massifs vers les piémonts.



LA HAUTE-CERDAGNE

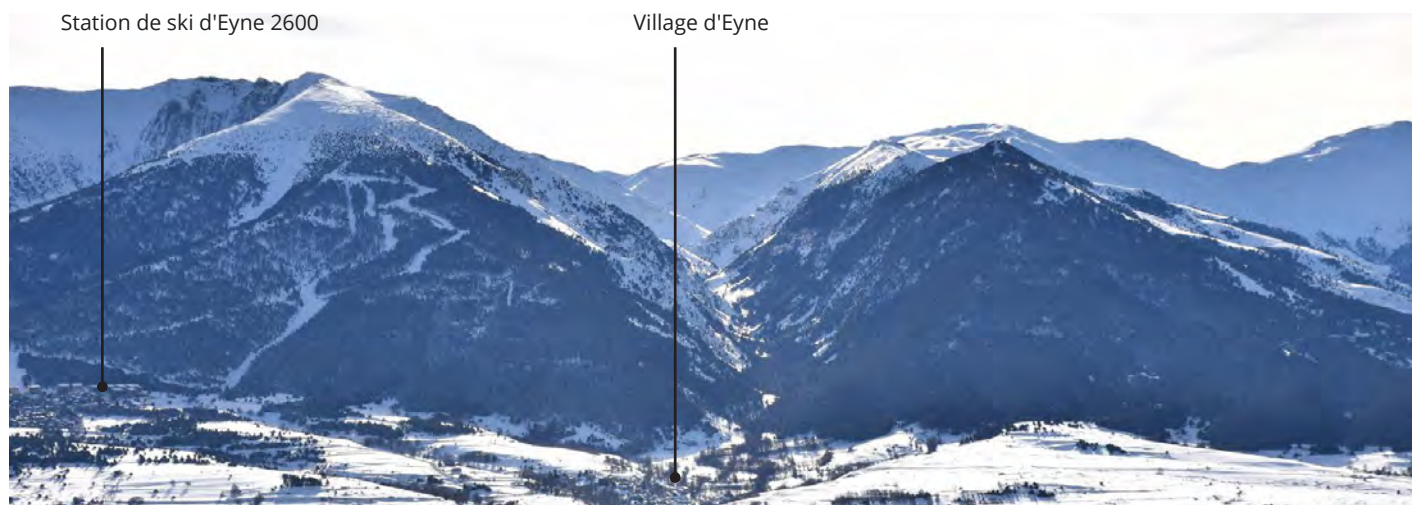




Les pentes urbanisées de Font-Romeu-Odeillo-Via



Le plateau agricole cerdan, avec son parcellaire souligné par les murets et des lignes végétales arborées



Station de ski d'Eyne 2600

Village d'Eyne

Les pentes enneigées du Cambre d'Aze et la vallée d'Eyne classée en Réserve Naturelle

2. L'habitat dans le paysage

a. Une pression d'urbanisation importante liée au tourisme

Les villages se font face de part et d'autre du plateau. Ils sont sur cette portion de la Cerdagne implantés en piémont, à la transition entre la plaine et la montagne, au débouché des vallées (Eyne), soit accrochés à flanc de versant (Odelló, Bolquère).

La vocation touristique du plateau s'est affirmée depuis plusieurs décennies avec l'essor du climatisme (sanatorium) et du tourisme hivernal (Grand Hôtel à Font-Romeu, arrivée du Train Jaune). Aujourd'hui cette vocation touristique marque le paysage cerdan (pistes de ski, développement urbain de la plupart des villages). Ce développement s'est accéléré à partir des années 1970-1980 par l'implantation sur le territoire d'opérations immobilières : immeubles collectifs ou lotissements.

Ces opérations ne contribuent pas toujours à un développement harmonieux des villages. L'emprise urbaine s'est considérablement étendue, englobant les villages d'origine (Font-Romeu-Odeillo-Via et Bolquère). Étendue sur un grand dénivelé, cette urbanisation gagne sur les terres agricoles, faisant disparaître le bocage cerdan, et dans les massifs boisés.

Sur le versant de la Roc de la Calme, les immeubles et chalets s'étendent entre les villages d'Odeillo et Via qui ne constituent plus qu'une seule agglomération dominée par la silhouette du Grand Hôtel ; autour de Bolquère, les chalets se fondent plus discrètement dans la forêt de pins à crochets (station de Pyrénées 2000).



Les structures végétales du bocage cerdan : murets de pierres sèches et arbres taillés en "têtard"

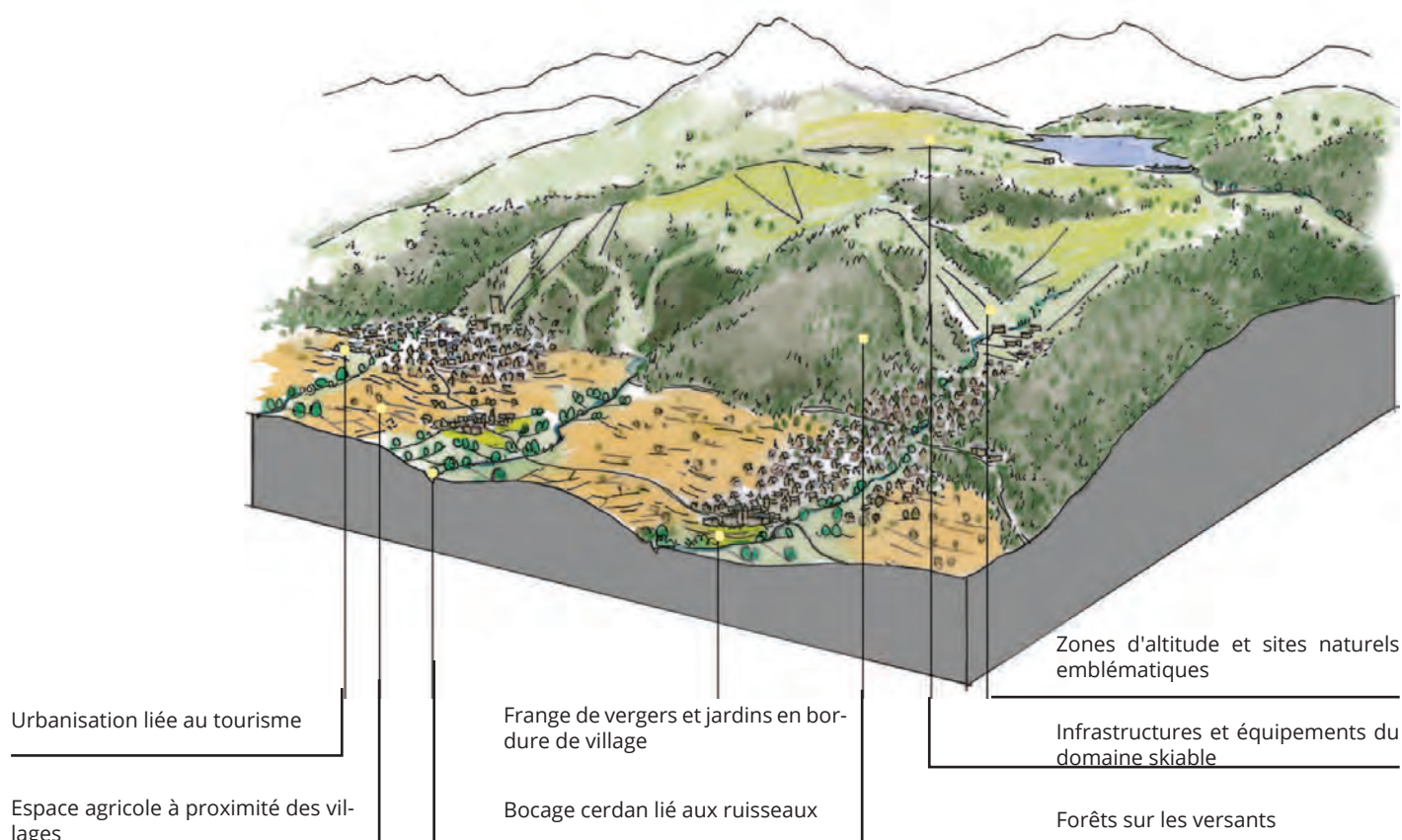


3. Les points forts de ce paysage

- Le bocage cerdan, son parcellaire et ses alignements d'arbres
- Les espaces naturels d'altitude : landes, pelouses, chaos rocheux, forêts
- Le petit patrimoine agricole : murets de pierres sèches, arbres isolés
- La vallée de l'Angost creusant le plateau
- L'ouverture vers la Cerdagne espagnole
- La silhouette du village d'Eyne dans son paysage
- La forêt habitée de Bolquère
- Le Train Jaune et la gare de Via
- Le site du Grand Hôtel de Font-Romeu

4. Les points faibles de ce paysage

- L'étalement urbain de Font-Romeu et Bolquère
- Les espaces publics de pied de piste de Pyrénées 2000
- Les espaces publics des centres de village
- L'urbanisation du col de la Perche



Source : Charte du Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes, Cahier, Les paysages, Déclinaison des objectifs de qualité paysagère par unité, Mont-Louis, 2014 (légende simplifiée pour l'analyse)

D | Les Garrotxes

Les communes concernées

- Sansa
- Caudiès-de-Conflent
- Ayguatèbia-Talau
- Railleu



Les routes paysage des Garrotxes

Le territoire des Garrotxes se développe autour d'un ensemble de petites vallées entaillant le massif du Madres, toutes affluentes de la Têt sur laquelle elles débouchent par la rivière de Cabrils au niveau d'Olette. L'ensemble est délimité au nord par les sommets du Madres, à l'ouest par une rupture de pente franche descendant vers le Capcir, au sud par le sommet du versant de la Têt. Desservis par de petites routes sinueuses suivant les vallées, les villages des Garrotxes sont difficilement accessibles et sont un peu isolés par rapport aux plateaux d'altitude. Quelques cols permettent de connecter les Garrotxes au Capcir (Col de Sansa, col de Creu) et au Haut-Conflent (Col de la Llose).

1. Caractéristiques paysagères

a. Une vallée profonde confluant vers la Têt

Ces vallées profondes, au profil en V, accueillent une végétation à dominante montagnarde (pin sylvestre, pin à crochet) où pointe le caractère méditerranéen (présence de chêne vert notamment).

Ce territoire est en grande partie occupé par la forêt, qui couvre les versants à l'ombre. Les pentes sont également occupées par des landes et pelouses, qui couvrent les très nombreuses terrasses aménagées autrefois pour le développement des cultures vivrières. Ce territoire est aujourd'hui essentiellement dévolu au pâturage et à la chasse, avec des parcours passant par les terrasses, remontant vers les prairies d'altitude en estives.

Les cours d'eau, très encaissés et boisés, sont ici peu accessibles, excepté sur quelques replats où les paysages peuvent s'ouvrir, par exemple au niveau des traversées de route. C'est notamment le cas autour de Caudiès.

la vallée des Garrotxes, creusée par le ruisseau des Cabrils, est occupée par les villages de Railleu, Ayguatèbia, Sansa, Talau et Caudiès-de-Conflent auxquels on accède par une route sinueuse qui rejoint le Capcir par les cols de Llose et Creu. Le paysage est aride, en particulier sur le versant sud-ouest d'où le nom de "Garrotxes" qui signifie "terres arides et pauvres". Seuls les abords de Caudiès-de-Conflent présentent un paysage plus frais avec des prairies de fauche et des pâtures ;

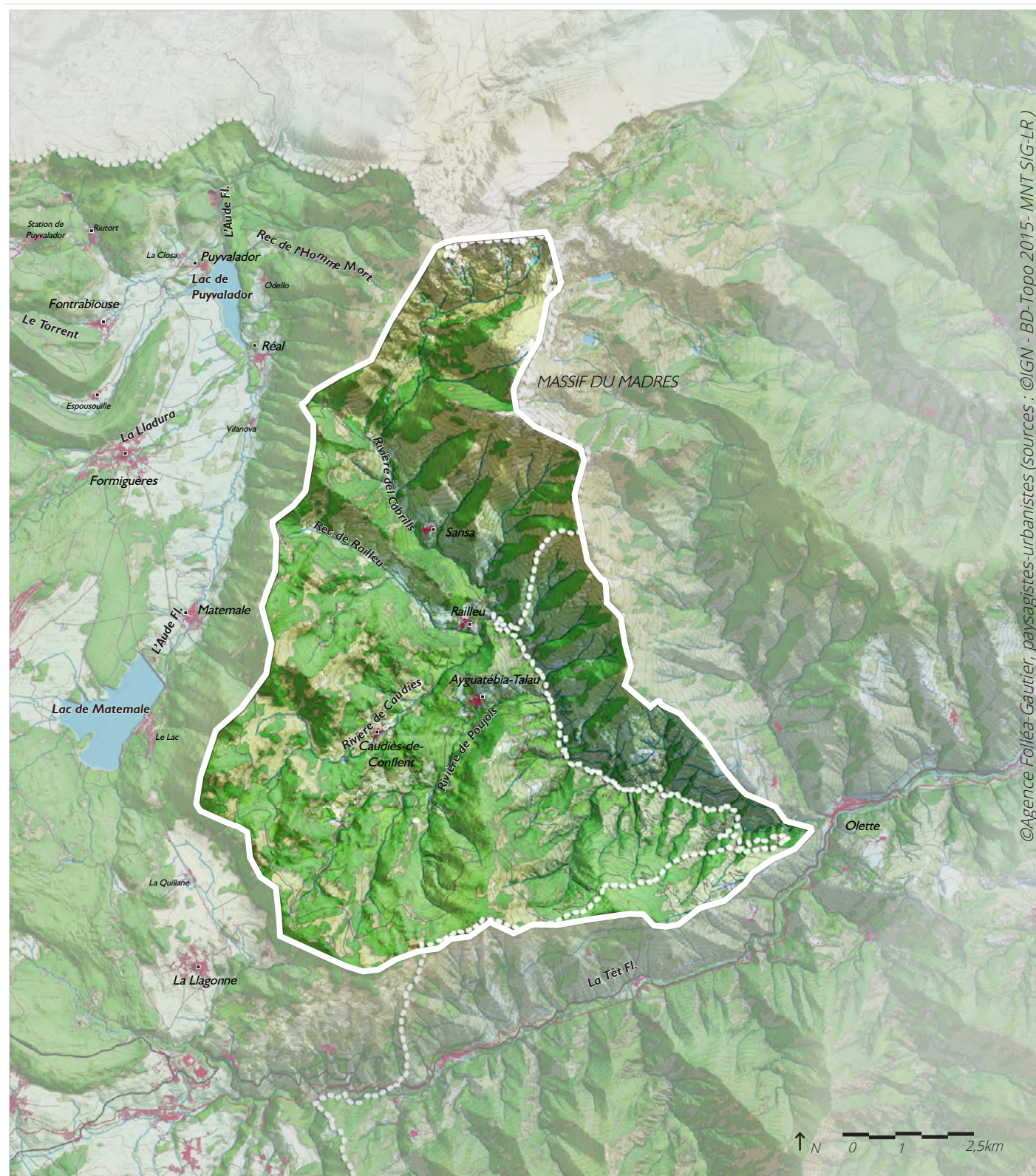
b. Une végétation variant suivant l'orientation et l'altitude

L'étagement de végétation est particulièrement sensible sur les versants du Madres puisque l'altitude passe de 300/600 mètres à plus de 1500 mètres d'un bout à l'autre des vallées. La végétation méditerranéenne du bas des vallées cède progressivement la place aux landes et boisements montagnards du sommet du Madres. La succession végétale est enrichie et complexifiée par le jeu des orientations des versants, entre les soulanes ensoleillées, arides et sèches, et les ombrées, davantage boisées.

On rencontre ainsi : des chênes verts et chênes pubescents au bas des pentes et sur les soulanes, des pins sylvestres entre 900 et 1700 mètres d'altitude, des hêtres sur les versants ombragés, des pins à crochets au-dessus de 1700 mètres d'altitude.



LES GARROTXES



2. L'habitat dans le paysage

a. Des sites bâtis remarquables animant des vallées isolées

Les villages, de petite taille, sont isolés chacun dans une vallée. Ils surgissent dans le paysage, accrochés à flanc de montagne ou installés sur des replats. Ils participent à la construction d'un paysage montagnard, notamment par l'organisation du bâti : regroupement et étagement des habitations.

De nombreuses terrasses à proximité des villages, soutenues par des murets de pierres sèches sont le plus souvent à l'abandon mais sont parfois encore occupées et animées de vergers et de jardins.



Railleu



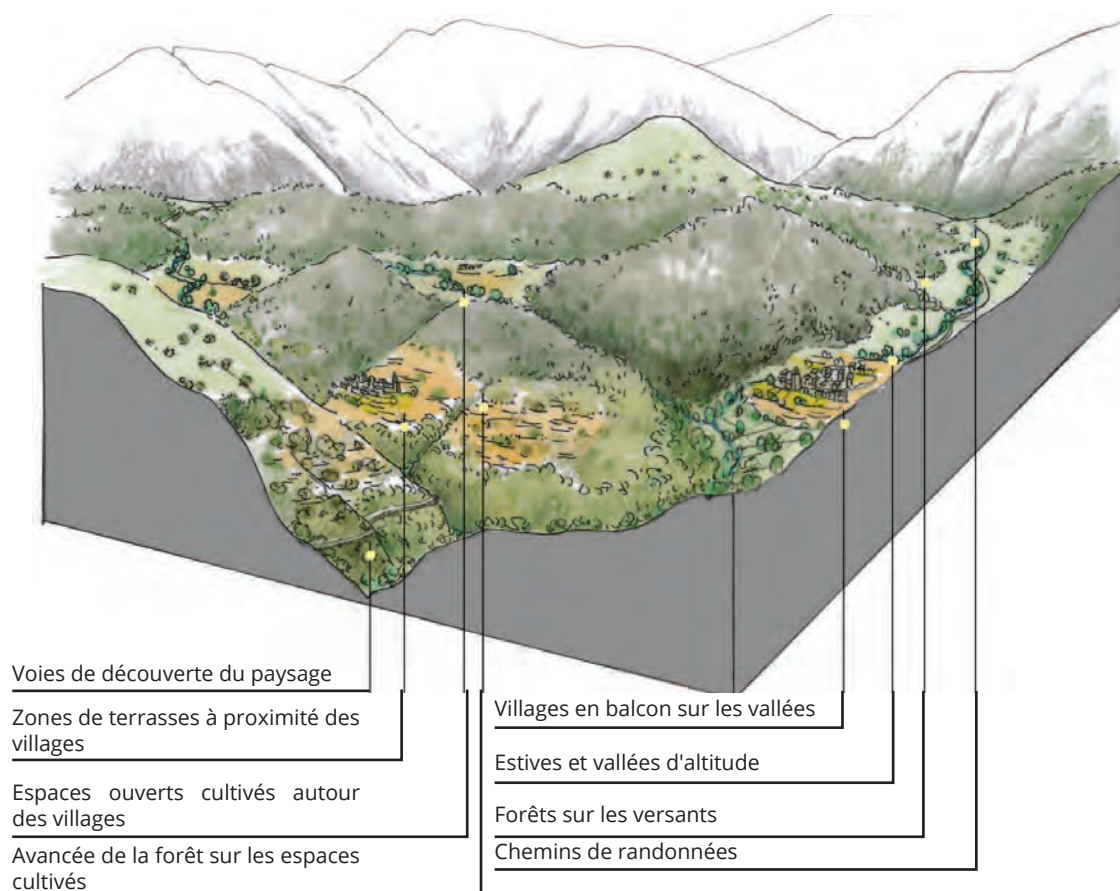
Le village accroché d'Ayguatèbia

3. Les points forts de ce paysage

- Des villages perchés aux silhouettes spectaculaires : Sansa, Railleu et Ayguatébia
- Des espaces cultivés en terrasse
- Des routes paysage spectaculaires
- Des vues panoramiques très nombreuses
- Une végétation boisée très diverse : forêt mixte de conifères et de feuillus
- Les espaces ouverts et les replats au niveau des cours d'eau
- Le petit patrimoine bâti de pays : murets, ponts, abris,
- Les canaux et ouvrages hydrauliques

4. Les points faibles de ce paysage

- L'enfrichement de certaines terrasses autour des villages
- La fermeture des paysages des fonds de vallées



Source : Charte du Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes, Cahier, Les paysages, Déclinaison des objectifs de qualité paysagère par unité, Mont-Louis, 2014 (légende simplifiée pour l'analyse)



Synthèse des enjeux

1.2 | Quatre unités de paysage

Atouts	Faiblesses
- des paysages identitaires témoignant de la tradition agro-pastorale du territoire : terrasses des Garrotxes, vallée d'Eyne - des paysages agricoles remarquables : plaine cultivée de Capcir, bocage cerdan - l'espace naturel de la montagne toujours présent dans le champ de vision - la présence de grands plans d'eau : Matemale, Bouillouses, Puyvalador - des espaces ouverts, des panoramas et des échappées visuelles : vallée de la Têt, ouverture de la Cerdagne, contraste de la plaine ouverte du Capcir avec les masses boisées, cols... - des vallées remarquables : vallées glaciaires, vallée vertigineuse de la Têt, vallée naturelle de l'Angust - des espaces forestiers variés et de grande qualité : la Matte et le pin sylvestre, les Camporells, mais aussi la diversité d'essences des Garrotxes,... - un habitat traditionnel relativement bien préservé - des villages aux silhouettes repère et spectaculaires, des covisibilités nombreuses - un petit patrimoine agricole présent sur tout le territoire (murets de pierre, canaux d'irrigation, haies, arbres isolés)	- des constructions de bâtiments d'activité peu qualitatives sur certaines entrées de ville et en bord de route : Formiguères, col de la Perche, Fontrabiouse, Font-Romeu... - des aménagements touristiques très visibles dans les paysages (pistes de ski) et des pieds de piste à valoriser dans les stations de montagne (stationnements, accueil du public) - des espaces publics peu mis en valeur dans les coeurs de village : notamment à Mont-Louis (patrimoine UNESCO) - un étalement urbain qui empiète sur les terres agricoles et qui s'éloigne des centres de vie (Font-Romeu, Les Angles, ...)
Opportunités	Menaces
- Un paysage, à valeur économique, qui contribue à l'attractivité touristique du territoire - Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, garant du maintien de la qualité des paysages du territoire, et son rôle de conseil	- un étalement urbain et une diffusion de l'urbanisation qui porte atteinte à la qualité des paysages naturels ou urbains : La Cabanasse, les Angles, Font-Romeu, Bolquère, - l'avancée de la forêt qui fait disparaître les paysages traditionnels, notamment dans les Garrotxes - des aménagements de route et des équipements standardisés qui portent atteinte à la qualité des sites traversés (ronds-points, glissières de sécurité massives, panneaux, bas-côtés, ...)



Enjeux

Les secteurs à enjeux

- **La confluence constituée par Mont-Louis et La Cabanasse :**

Comment limiter l'urbanisation diffuse et restructurer une centralité urbaine?

- **Le Col de la Perche au Conflent**

Comment redonner une qualité paysagère à ce site majeur du territoire, lieu du basculement entre Cerdagne et Conflent?

- **Les terrasses cultivées des Garrotxes**

Comment maintenir ces espaces ouverts? Quelle gestion, comment préserver le patrimoine des murets, des terrasses?

- **Le bocage cerdan**

Comment pérenniser le parcellaire agricole au contact de la ville? Quelle gestion pour les arbres "têtards"? Comment préserver le patrimoine des murets?

- **La silhouette urbaine des Angles**

Comment recomposer une unité urbaine à cette urbanisation en longueur?

Comment retrouver une centralité?

- **Le développement touristique du lac de Matemale**

Comment concilier développement touristique et préservation de l'espace naturel?

Les thèmes à enjeux

- **Préserver les paysages agricoles dans les plaines d'altitude :**

L'activité agricole contribue à dessiner d'étonnants paysages agricoles ouverts d'altitude, rares et originaux dans le contexte national. Or les dynamiques d'urbanisation fragilisent ces espaces agricoles : consommation d'espace, spéculation foncière, ...

- **Préserver les paysages ouverts des massifs montagneux :**

par une gestion agro-pastorale du territoire. L'abandon de certains parcours conduit à la fermeture des paysages par la reconquête de la forêt. Ces espaces sont à la fois des sites remarquables par leur qualité paysagère et par leur riche biodiversité (cf. enjeux de la partie 1.3 - Le socle naturel)

- **Mettre en scène les points de vue sur les grands paysages :**

les ouvertures visuelles panoramiques sont très nombreuses mais certaines d'entre elles sont particulièrement saisissantes et méritent des aménagements légers pour accueillir le public (signalétique et information)

- **Identifier et préserver les structures paysagères qui animent les étendues agricoles (talus, arbres isolés, haies, ripisylves, murets, ...)**

- **Encourager la diversification des essences forestières dans la gestion agro-sylvicole des massifs boisés :**

Cet enjeu répond autant à la valorisation paysagère des massifs qu'à la valorisation économique (bois d'œuvre), qu'à un enrichissement de sa biodiversité

- **Préserver les silhouettes lointaines des villages avec leurs bâtiments repère (clocher, tour, château, ruines, citadelle, ...)**

- **Maîtriser l'extension de l'urbanisation qui fragilise les espaces ouverts où les covisibilités sont importantes**

Maintenir les coupures d'urbanisation entre les villages et les hameaux et stopper les constructions diffuses le long des routes

- **Améliorer la qualité paysagère et écologique des percées occasionnées par les pistes de ski dans le paysage des pentes boisées**

Recomposition des sols (terres végétale et ensemencement naturel); reconstitution des lisières forestières

- **Requalifier les sites d'accueil du public, excessivement minéralisés (stationnement)**

et maîtriser la qualité des équipements touristiques (activités de loisirs, billetterie, bar-buvette, ...) : pieds de pistes et bords de lacs (Matemale, les Bouillouses, ...)

1.3 | Le socle naturel

A | Un climat contrasté en lien avec la topographie et les expositions multiples

1. Une imbrication d'influences climatiques méditerranéennes, océaniques et montagnardes ¹

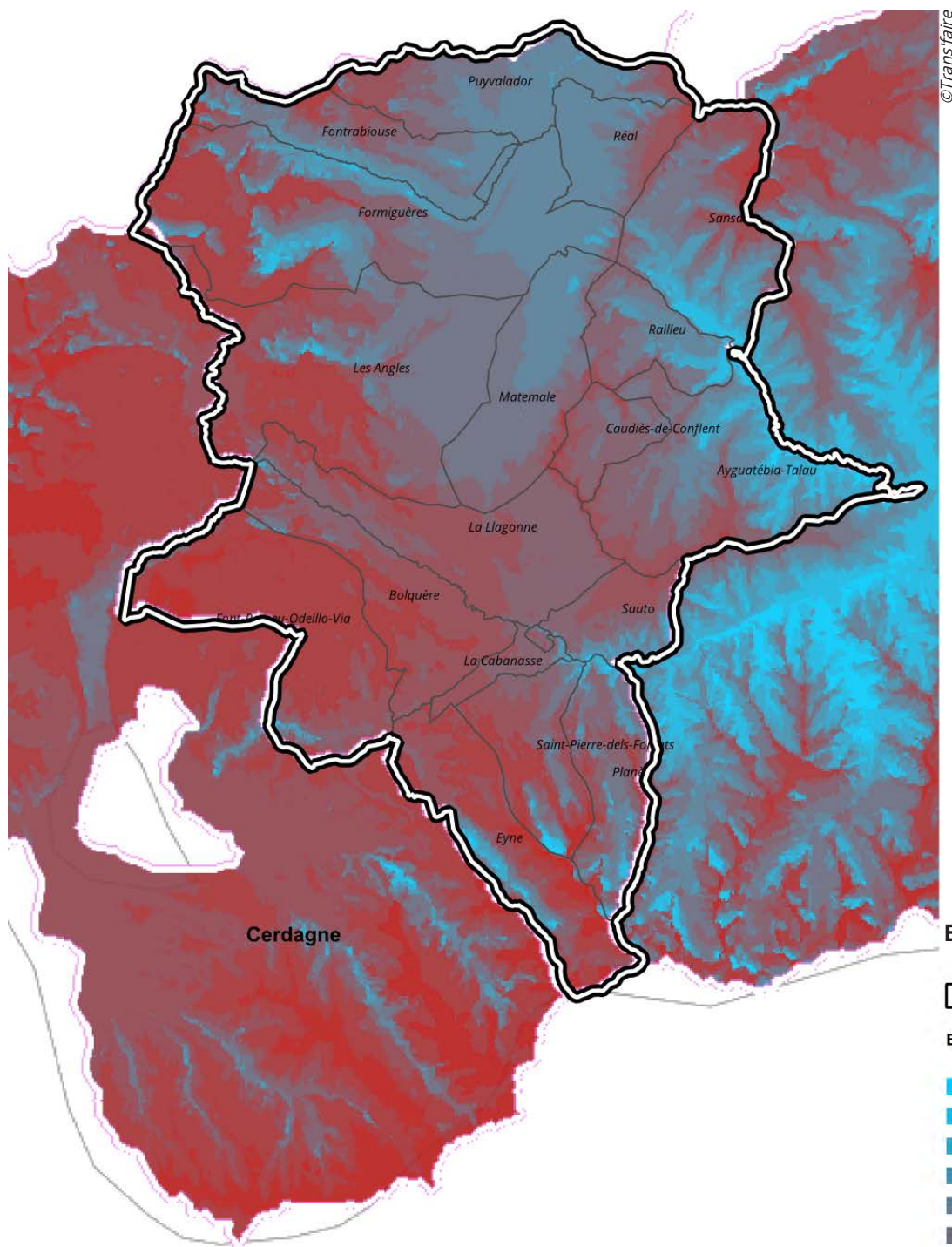
La Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes est un territoire particulier, c'est une montagne avec en son centre une plaine d'altitude. La topographie des lieux et les expositions variées font que le climat est loin d'être similaire et homogène sur le territoire. Les influences océaniques, méditerranéennes et montagnardes se juxtaposent :

- Le climat est de type méditerranéen et sec pour la plaine Cerdane (Font-Romeu), abritée par le Carlit et le Campcardos.
- Le climat est mixte, mélange d'influences méditerranéennes et océaniques pour le Capcir protégé à l'est par le Massif de Madrès et à l'ouest par le massif du Carlit, ouvert au sud sur la Cerdagne et le Haut-Conflent.
- A la jonction des bassins de la Têt, du Sègre et de l'Aude, Mont-Louis se trouve aux croisements du climat mixte et méditerranéen sec et connaît quelques influences océaniques.
- Les Garrotxes sur le versant est du massif de Madres.

D'une manière très générale, on peut dire que la hauteur annuelle moyenne des précipitations est faible au regard des altitudes assez élevées du territoire. La variation mensuelle et le nombre de jours de précipitations varient d'un site à l'autre, sans compter les effets des orages locaux et les variations inter-annuelles.



ENSOLEILLEMENT



Ensoleillement

Périmètre SCOT

Ensoleillement annuel



2. Des versants bien exposés pour le sud du territoire

Les communes situées au sud du territoire du SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes, (Font-Romeu-Odeillo-Via, Eyne, La Cabanasse, Saint-Pierre-dels-Forcats, Planès) sont soumises à un climat d'influence méditerranéenne caractérisé par :

- Une pluviosité générale faible marquée par une activité orageuse importante en été. La pluviosité peut toutefois atteindre 1000 mm/an sur les versants nord, vers 2000 mètres. La cuvette des Bouillouses reçoit beaucoup d'eau.
- Une insolation importante sur les soulans (versant sud) et globalement un ensoleillement important approchant les 2500 heures par an.
- Les températures moyennes sont de l'ordre de 3,4°C aux Bouillouses, 6,2°C à Font-Romeu. Ce sont des températures relativement élevées compte tenu de l'altitude des stations. Les amplitudes entre les moyennes des maxima et des minima sont importantes. La température hivernale est basse : -30°C aux Bouillouses, -20°C à -25 °C à Font Romeu. La température estivale est importante : 27°C à 28°C à Font Romeu.

Les communes de Font-Romeu, Bolquère et Sauto bénéficient d'une orientation plein sud.

3. Le Capcir, plus largement ouvert aux perturbations océaniques que la Cerdagne

Du fait de sa position géographique et de son orientation sud-nord, de la fréquence des vents du nord et d'une durée moindre de l'insolation, le Capcir est plus froid que la Cerdagne. On a donc là une variante plus fraîche et plus nébuleuse, pour des précipitations toujours relativement faible, avec une sécheresse estivale très épisodique.

L'humidité atmosphérique est nettement plus marquée et les brouillards y sont fréquents en toutes saisons. A altitudes sensiblement égales, les températures sont nettement décalées vers des valeurs plus faibles, notamment les températures maximales. Le Carcanet (vent du nord, froid et souvent brumeux) est fréquent.

4. Quelques données locales

Les données locales fournies pour la station de Mont-Louis sur la période 1971-2000, indique une pluviométrie moyenne annuelle de 766 mm (moyenne nationale 770 mm/an). Les données de la station des Airelles (alt. 1964m) à Font-Romeu indiquent pour la période 1984-2000 des précipitations moyennes annuelles de 712 mm). A Matemale, la moyenne annuelle des précipitations est de 806,5 mm et à Formiguères, de 758 mm. Pour une période quasi-identique, la région de Formiguères est plus arrosée que celle des Airelles, même si cette dernière se trouve 400 m plus haut.

Sur l'année on observe à Font-Romeu en moyenne 32 jours avec précipitations neigeuses (alt. 1710 m).

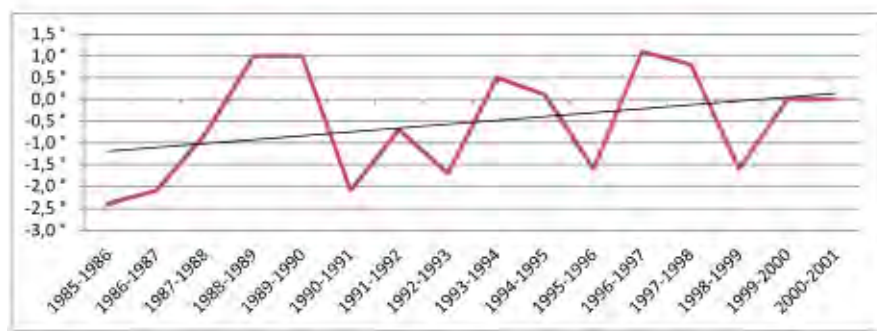


5. Une évolution contrastée des températures mais qui indique une tendance au réchauffement ¹

A l'échelle de la France et des massifs montagneux, le réchauffement observé au XX^{ème} siècle est d'environ 1,5°C. Il s'est accéléré sur les 30 dernières années et on observe une réduction de l'enneigement en moyenne montagne malgré de très grandes variations d'une année à l'autre².

Tous les modèles prévoient une poursuite du réchauffement planétaire. Sur la fin du siècle, l'ampleur du réchauffement dépend fortement de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre et donc des stratégies d'atténuation du changement climatique.

Les données disponibles pour la station de Font-Romeu (site des Aïrelles situé à 1964 m d'altitude représentatif pour la station de sports d'hiver Font-Romeu-Pyrénées 2000) sur la période 1985/1986 – 2000/2001, indique que la température moyenne sur la saison d'hiver (de décembre à mars) est à la hausse marquant une tendance au réchauffement.



*Évolution de la température moyenne saisonnière à Font-Romeu - Les Aïrelles (alt 1964 m)
(1985/1986 - 2000/2001)*

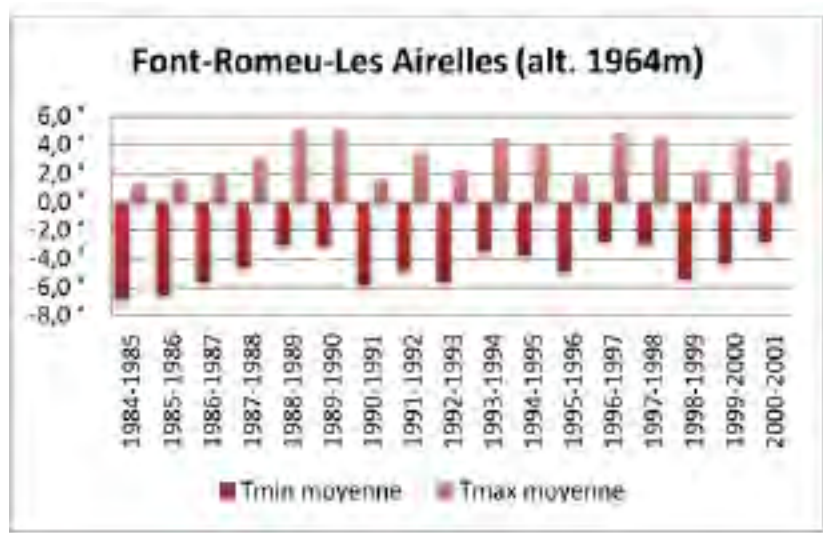
Il est possible d'observer un réchauffement plus marqué pour les mois de février et mars, un refroidissement sur le mois de décembre et une tendance à l'équilibre pour le mois de janvier.

Par rapport aux années 1960-1969, les années 1990-1999 ont vu un réchauffement de +1,8°C pour janvier (de -4,8°C à -3°C), +2,2°C pour février (de -4,7°C à -2,5°C), +1,3°C pour mars (de -2,3°C à -1°C) et +0,8°C pour décembre (de -3,3°C à -2,5°C).

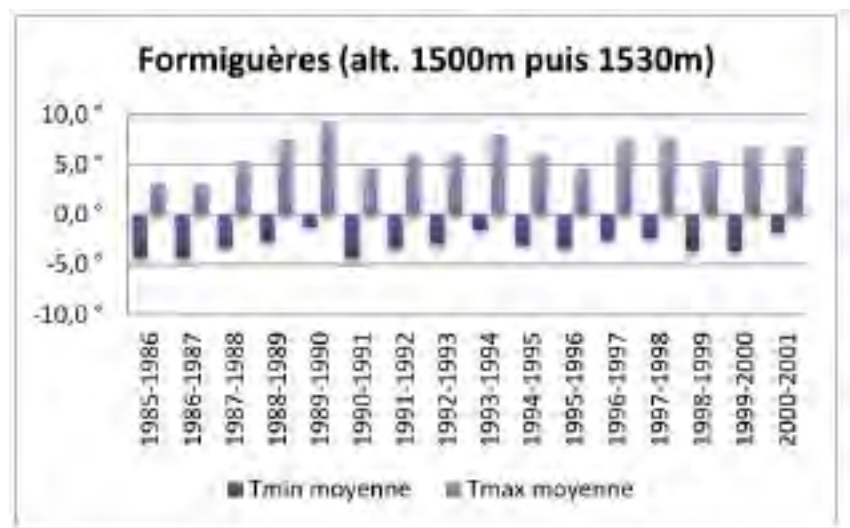
¹ Source : Mihaela Marc, Le dérèglement climatique. Analyse de ses représentations et pratiques dans les stations de sports d'hiver des Pyrénées-Orientales, 2011

² Source : Matthieu Lafayesse, Ingénieur-Chercheur au centre d'Études de la Neige de Météo France à Grenoble, animera cette conférence, 2015

Les minima moyens se réchauffent plus que les maxima moyens ce qui peut poser des problèmes pour la production de neige de culture qui, dans la plus part du temps se fait la nuit.

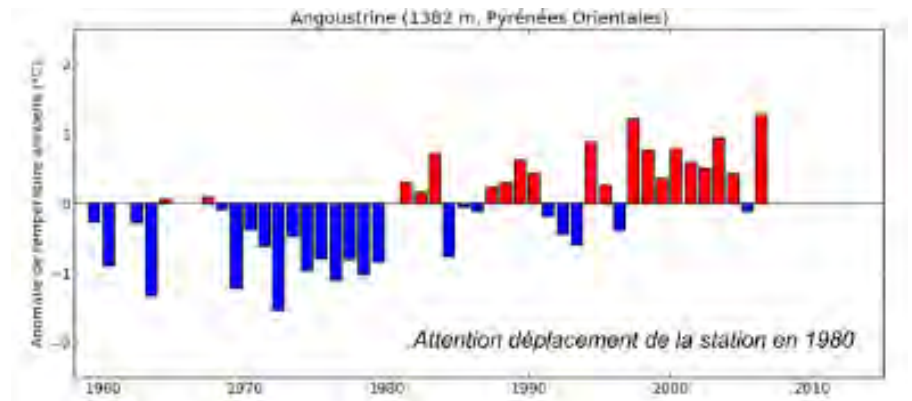


Évolution des températures moyennes maximales et minimales à Font-Romeu (source : Mihaela Marc, 2011)



Évolution des températures moyennes maximales et minimales à Formiguères (source : Mihaela Marc, 2011)

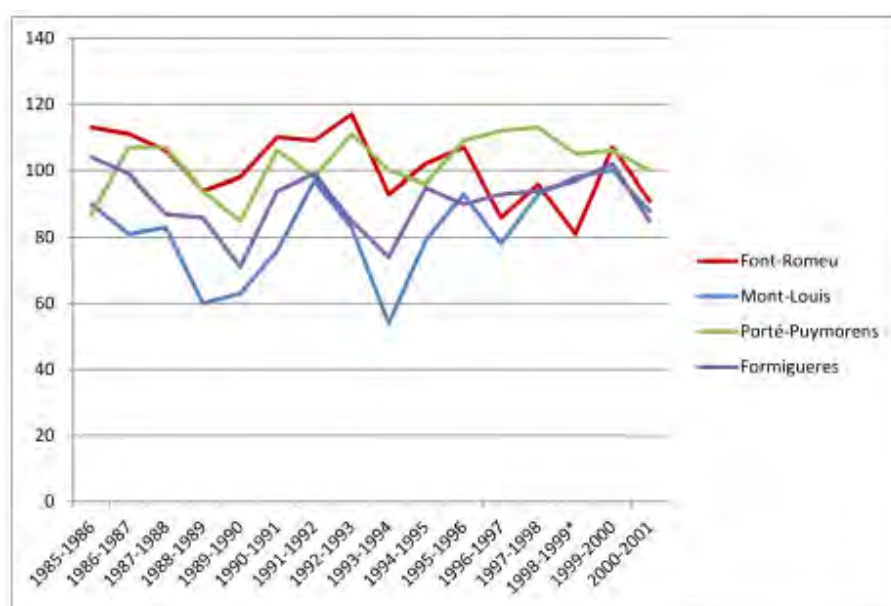
Malgré l'absence de longues séries dans les Pyrénées, il est possible d'observer un réchauffement sensible sur les 50 dernières années.



Anomalie de température annuelle (°C) à la station d'Angoustrine (Pyrénées-Orientales)
(source Matthieu Lafaysse - Météo-France, 2015)

6. Une baisse du nombre de jour sans dégel

La production de neige de culture est conditionnée par la présence de températures négatives. Les données disponibles sur seize saisons (1985/1986 -2000/2001) indique 82 jours de gel en moyenne par an à Mont-Louis, 91 jours à Formiguères et 101 jours de gel aux Aïrelles à Font-Romeu (alt.1964m). Le nombre de jours de gel sur la saison d'hiver est en baisse à Font-Romeu. A Formiguères il n'y a pas d'évolution significative observée.

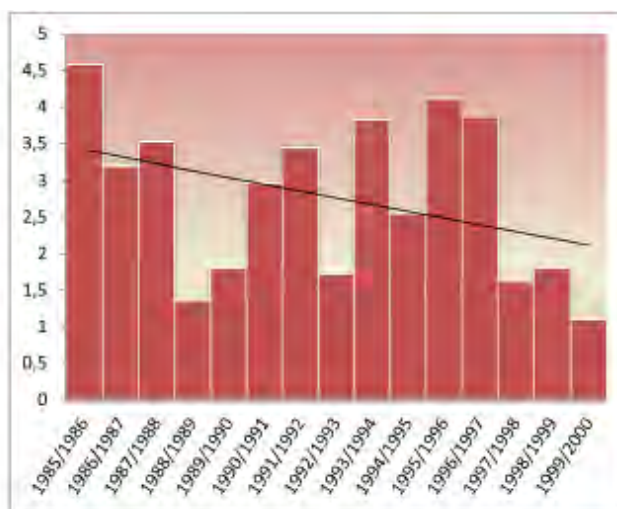


Évolution du nombre de jours de gel à Font-Romeu, Mont-Louis, Porté-Puymorens et Formiguères (source : Mihaela Marc, 2011)

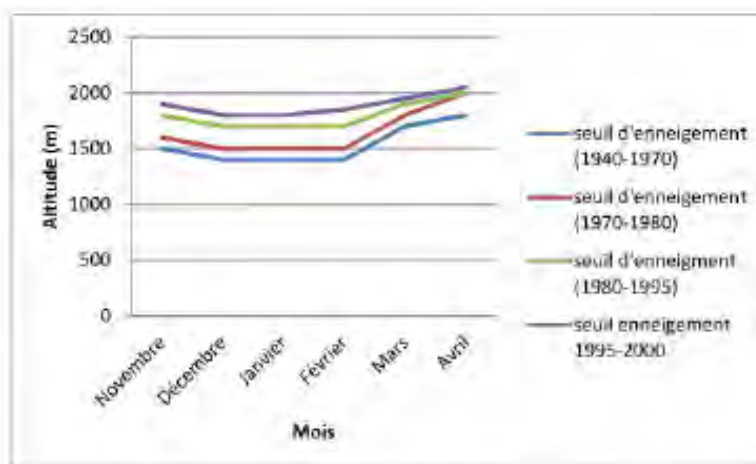
Concernant les nombres de jours sans dégel il est à la hausse à Mont-Louis (13 jours sans dégel). On observe une tendance au réchauffement pour la moyenne des températures minimales et au refroidissement pour la moyenne des températures maximales. Aux aïrelles, le nombre de jours sans dégel est en baisse (26 jours). La même tendance est enregistrée également à Formiguères (13 jours).

7. Une diminution attendue de l'enneigement aux moyennes altitudes en début et fin de saison hivernale

Aux Aïrelles (alt. 1964m), site de relevés météorologiques représentatif pour la station de sports d'hiver Font-Romeu-Pyrénées 2000, la quantité de précipitations neigeuses est en légère baisse (saisons 1985/1986 à 1999/2000) alors que le nombre de jours avec précipitations neigeuses est en légère hausse. Il faut comprendre par cela qu'il neige plus souvent mais en plus faible quantité. La part des précipitations neigeuses par rapport aux précipitations pluvieuses est en baisse. La quantité de précipitations pluvieuses est en augmentation même si le nombre de jours de pluie est en baisse. Cela signifie que, contrairement aux épisodes neigeux, ceux pluvieux sont en baisse alors que leur intensité s'accroît.

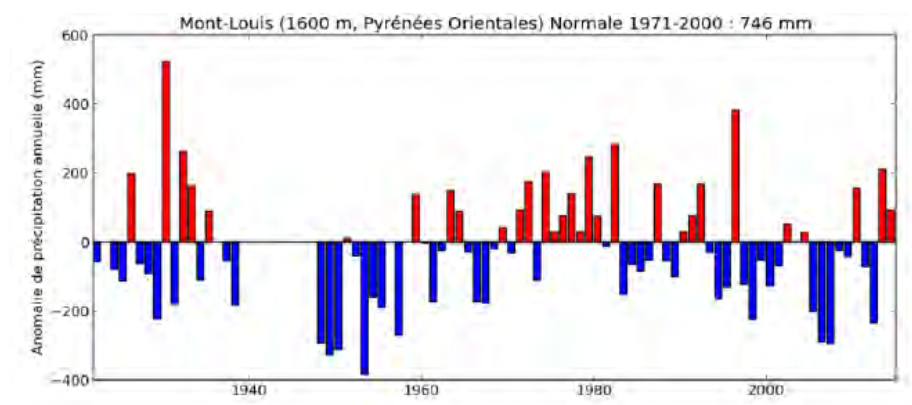


Évolution du cumul de neige (mètres) à Font-Romeu Les Aïrelles (alt 1964 m) sur la saison d'hiver (de 1985/1986 à 1999/2000) (source Fonds H.Péjouan, Archives Départementales 66)

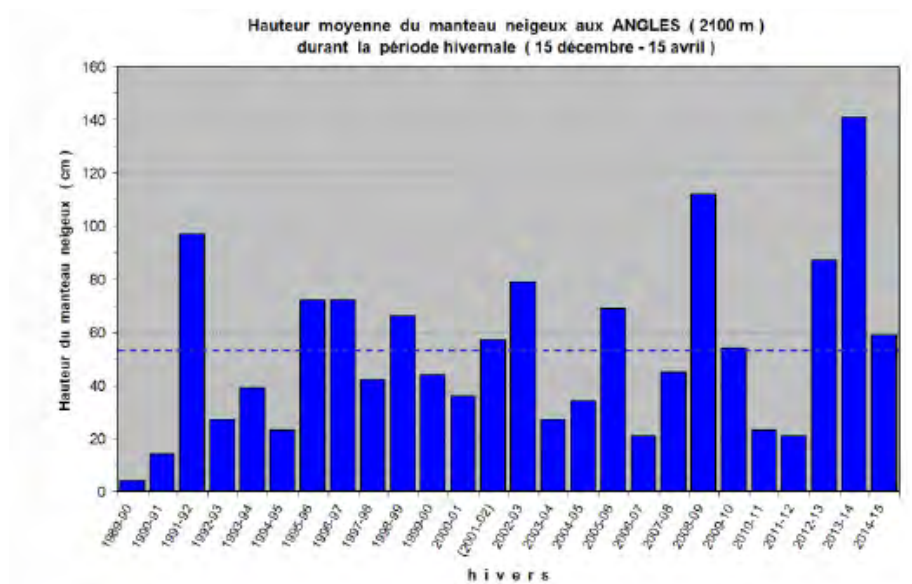


Évolution du seuil mensuel d'enneigement en Cerdagne-Capcir (1940-2000) (source Fonds H.Péjouan, Archives Départementales 66)

La forte diminution de l'enneigement depuis la fin des années 80 est observée sur la plupart des stations de moyenne montagne. Cela n'exclue pas que certaines années vivent un enneigement exceptionnel. Les observations disponibles permettent en effet d'observer des variations importantes de l'enneigement d'une année à l'autre.



Anomalie de précipitation annuelle (°C) à la station de Mont-Louis (Pyrénées-Orientales) (source Matthieu Lafayssse - Météo-France, 2015)



Hauteur moyenne du manteau neigeux aux Angles (2100 m) durant la période hivernale (15 décembre - 15 avril) (source Matthieu Lafayssse - Météo-France, 2015)



8. Les évolutions climatiques, une réalité : quelle logique d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique ?

Les changements climatiques observés (réchauffement des températures, diminution du nombre de jour de gel, augmentation des précipitations intenses) sont susceptibles d'avoir des impacts variés sur les milieux naturels, les hommes et les activités, qui peuvent à la fois être des contraintes et des atouts :

- **Tourisme** : Un niveau d'ensoleillement important, des influences montagnardes, une configuration de plateau d'altitude, des conditions climatiques spécifiques associées à un paysage exceptionnel : des atouts majeurs à valoriser pour attirer des habitants (qualité du cadre de vie) et des touristes (domaine skiable positionné sur les soulans, tourisme estivale). Des réinvestissements et une évolution / diversification des pratiques nécessaires au maintien d'une activité touristique hivernale (s'inscrivant dans une démarche durable).
- **Ressource en eau** : Concilier la production de neige de culture avec une gestion optimale de la ressource en eau (disponibilité sur le territoire, maintien de la ressource pour les différents usages, maintien de l'approvisionnement des bassins versants) et de la ressource en énergie (production / autoconsommation d'énergie renouvelable).
- **Energie** : Maintenir l'expertise technique et scientifique présente autour du solaire et du climatisme (Four solaire d'Odeillo et de Mont-Louis, Centre National d'Entraînement en Altitude) et développer un savoir-faire rayonnant sur l'ensemble du territoire (développement de l'énergie solaire encore peu mobilisée au regard des disponibilités de la ressource, animation, sensibilisation des partenaires, inscriptions dans les documents d'urbanisme).
- **Biodiversité** : Une diversité des écosystèmes liée à des conditions climatiques variées (exposition, climat, relief, altitude) : un attrait à valoriser pour un public naturaliste amateur et professionnel (formation, observatoire, étude des évolutions liées au changement climatique...).
- **Mobilités** : Réduire la vulnérabilité climatique du territoire en limitant les émissions de gaz à effet de serre : Travailler sur l'éco-mobilité dans un territoire fortement dépendant de la voiture. Renforcer et développer les actions d'ores et déjà engagées (valorisation du train jaune, développement des connexions intermodales, co-voiturage, parc électrique (vélo et voiture...), bus à 1 euro), Réhabiliter le parc bâti existant. Favoriser les énergies « propres ».
- **Agriculture** : Adapter le modèle agricole en prenant en compte l'évolution des rendements agricoles, les besoins en eau, la recrudescence des bioagresseurs, la santé des animaux, le déplacements des espèces et des terroirs et la pérennité des AOC, les conséquences d'événements climatiques intenses (épisodes violents de grêles observés)).



B | Les milieux naturels, supports de la trame verte et bleue

La méthodologie nationale de mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue propose 5 critères non hiérarchisés et pouvant se recouvrir en partie :

- Critère zonages existants.
- Critère de cohérence inter-régionale et transfrontalière.
- Critère milieux aquatiques et humides.
- Critère habitats.
- Critère espèces.

Sur cette base, nous organisons la présentation de la Trame Verte et Bleue existante en trois parties :

- Réseaux écologiques (zonages et cohérence supra-territoriale).
- Habitats (milieux aquatiques, humides et autres habitats).
- Espèces (flore, faune).



1. Réseaux écologiques

a. Le Schéma de Cohérence Écologique de Languedoc-Roussillon : enjeux régionaux de la Trame Verte et Bleue à préciser à l'échelle du SCoT

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015. Le SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes doit prendre en compte le SRCE, notamment en lien avec les enjeux et objectifs suivants :

- Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques.
- Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement.
- Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques.
- Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique du territoire.
- Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides.

Dans le document régional, il apparaît que la majeure partie du territoire du SCoT constitue un réservoir de biodiversité, en lien notamment avec les espaces boisés, les zones d'altitude et les nombreuses zones humides.

Dans la cartographie du SRCE, les corridors écologiques se concentrent sur le Haut-Conflent autour de Mont-Louis. Il s'agit des corridors majeurs mis en évidence par l'analyse à l'échelle de la région. Cela ne signifie pas une absence de corridors ailleurs sur le territoire. L'identification locale des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, en particulier, et des enjeux de biodiversité en général, nécessite une valorisation des données écologiques locales, en vue d'affiner le diagnostic régional du SRCE.

Selon les sous-trames et les espèces concernées, les infrastructures de transport, touristiques, les pratiques agricoles et l'urbanisation peuvent constituer une menace pour la fonctionnalité des continuités écologiques.

- **Des zones humides et lacs intérieurs essentiels et vulnérables**

La région est riche de mares temporaires, tourbières, prairies humides, bras morts, ripisylves, qui abritent un grand nombre d'espèces de faune et de flore et forment des habitats incontournables pour la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et humides.

En montagne, nombre de ces espaces en eau représente une ressource précieuse aussi support d'activités variées (agricoles, touristiques, pêche, production d'énergie, canons à neige...).

Le SRCE met en avant la vulnérabilité des lacs du Capcir, contraints par une empreinte humaine forte, notamment en période estivale (fréquentation touristique, exemple du lac de Matemale avec la base nautique).

L'urbanisation et le développement des activités autour des lacs entraînent l'artificialisation de leurs rives et une dégradation des milieux naturels associés. Certaines pratiques d'activités nautiques peuvent également contribuer à cette dégradation.

Suite à un épisode de pollution dû à un dysfonctionnement de la station d'épuration, la baignade et les activités nautiques ne sont pas autorisées dans le lac de Puyvalador.

- **Des milieux ouverts et semi-ouverts en régression avec la déprise agricole**

Les milieux ouverts frais à froid comprennent les prairies mésophiles et les prairies de montagne. Une partie de ces milieux sont « agricoles » et dépendent des activités agropastorales, c'est-à-dire que la biodiversité des milieux ouverts est entretenue par les activités humaines et l'agropastoralisme en particulier. Les surfaces pastorales abritent notamment des plantes remarquables, rares ou endémiques.

Les changements de pratiques et la déprise agricole entraînent une diminution de la diversité des espèces présentes.

Le massif du Carlit se distingue par ses espaces ouverts et semi-ouverts. Ces ensembles sont assez peu fragmentés, en dehors des infrastructures présentes dans la vallée de la Têt (N116). La déprise agricole participe également à la fragmentation de ces milieux et favorise l'avancée de la forêt, c'est notamment le cas dans les Garrotxes.

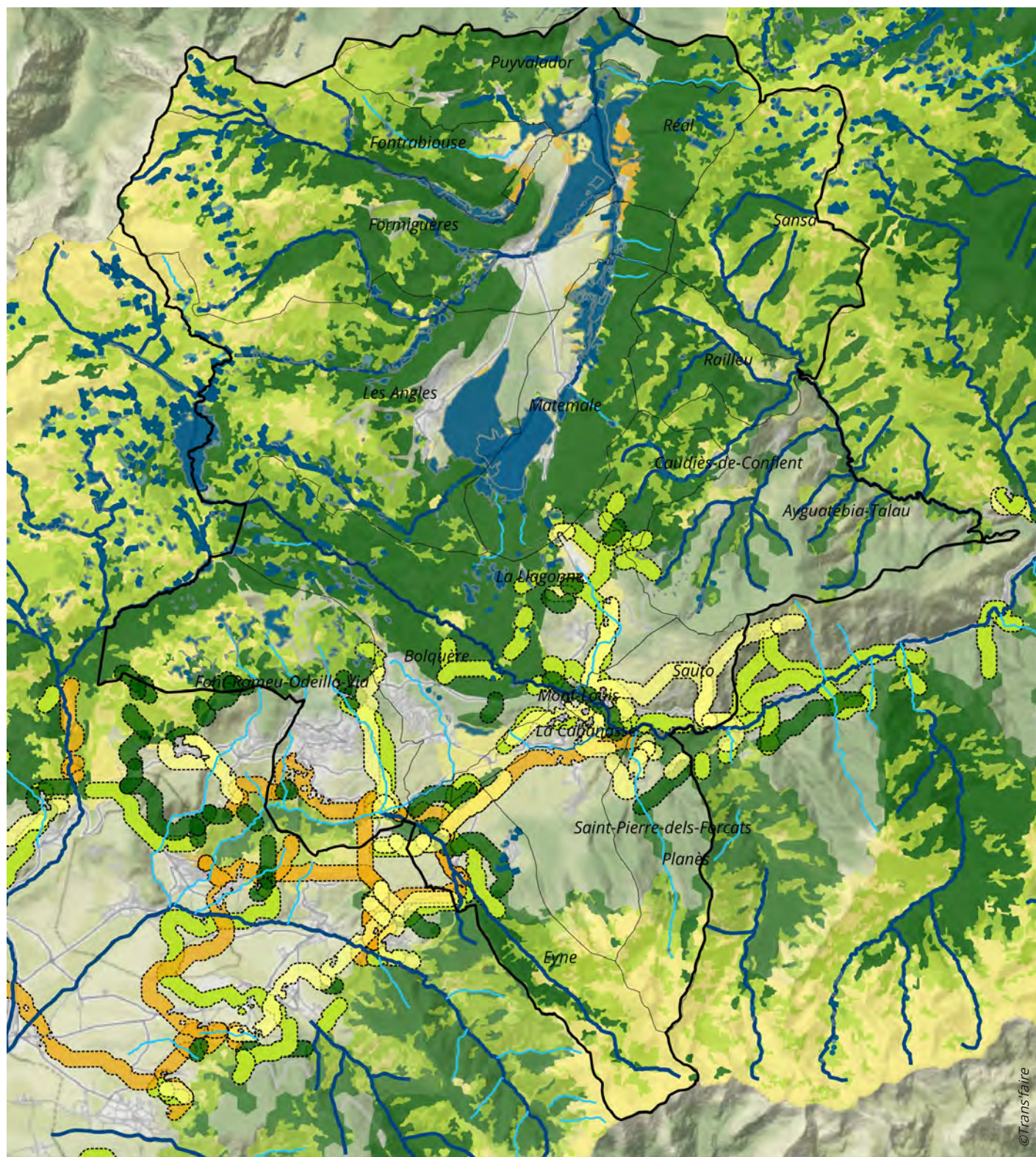




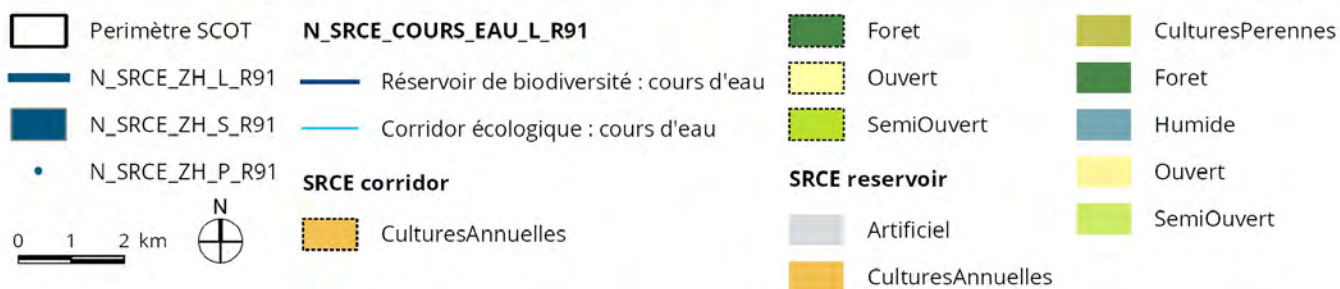
Zone humide à Formiguères

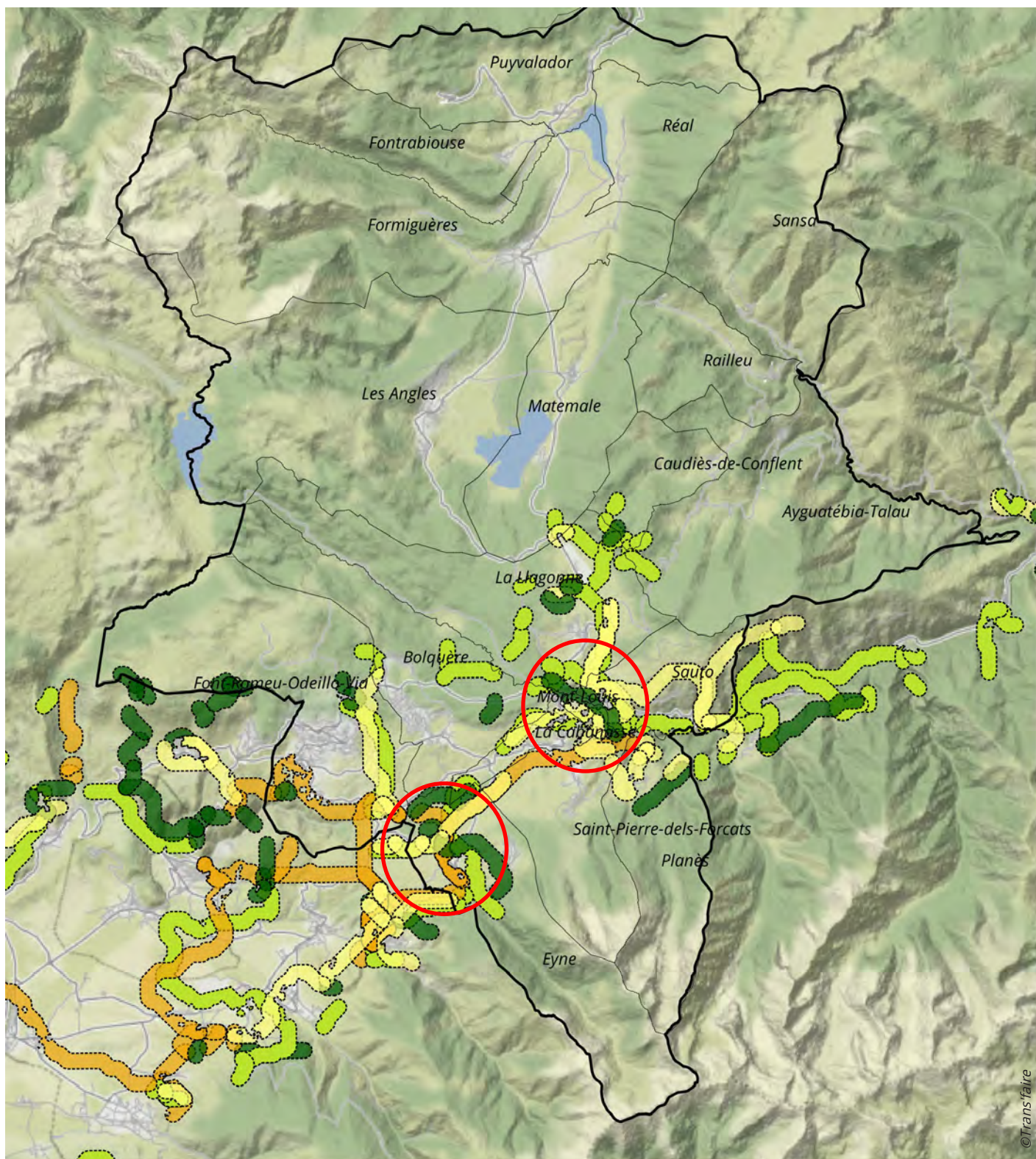


Lac de Matemale



©Transfère





©Trans'faire

Perimètre SCOT

SRCE corridor

- Cultures Annuelles
- Forêt
- Ouvert
- SemiOuvert

Secteur de concentration multi-trames

Deux sites apparaissent particulièrement sensibles sur le territoire, regroupant une superposition de trames écologiques :

- le site de Mont-Louis dans la vallée de la Têt
- le site de Via dans la vallée de l'Angust

0 1 2 km



A l'échelle du Parc un travail d'identification des continuités écologiques a été réalisé. L'approche écopaysagère et biologique retenue, analyse les interactions entre les différentes tâches d'occupation du sol. Les continuités écologiques entre le territoire du Parc et les territoires limitrophes ont été définies par interprétation visuelle en identifiant l'ininteruption des zones d'une sous-trame d'origine naturelle ou semi-naturelle (zones humides, zones forestières, zones herbacées et prairiales, zones à landes, zones bocagères) par une sous trame considérée comme peu favorable pour la majorité de la faune sauvage (zones rupicoles, zones de cultures et anthropisées, zones artificielles).

Le schéma de fonctionnement écologique présenté ci-contre identifie pour le territoire du SCoT :

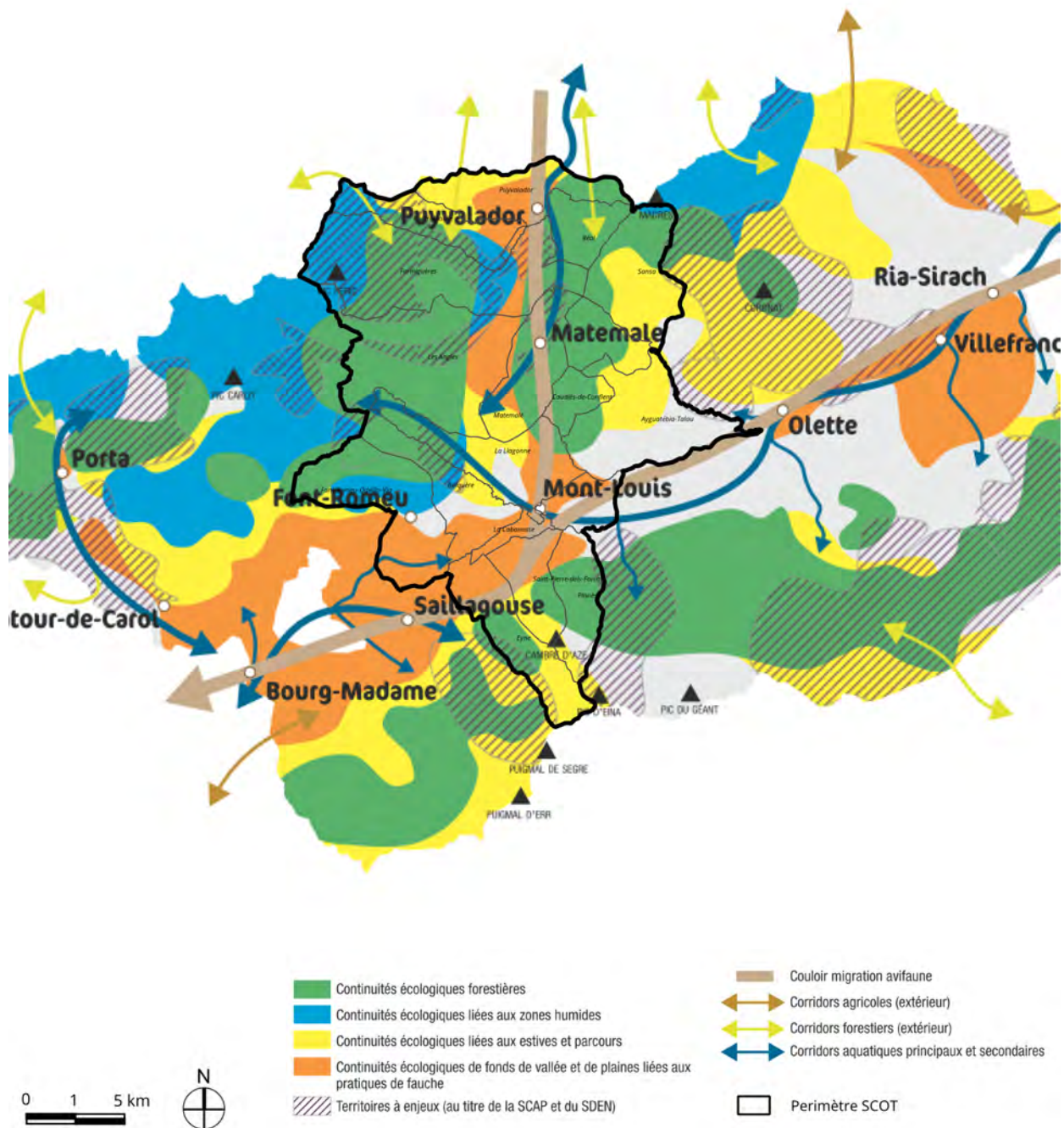
- Un important couloir de migration pour l'avifaune traversant le territoire du nord au sud (col de la Perche).
- Deux corridors aquatiques principaux suivants le cours de la Têt et celui de l'Aude.
- Des corridors forestiers connectant ensemble les forêts du Massif du Carlit, mais aussi connectant celles du Massif du Madres à celles situées au Sud de la vallée de la Têt (Forêts du Massif du Cambre d'Aze – Carança et du Massif du Canigou).
- Des corridors limitrophes au nord faisant le lien entre le territoire du PNR et le reste de la vallée de l'Aude, la vallée de l'Oriège et les vallées du Donezan.
- Des réservoirs de biodiversité des milieux humides (Réal, La Llagonne, Puyvalador et Fontrabieuse).
- Des réservoirs de biodiversité liés aux estives et parcours (Puyvalador, La Llagonne, Fontrabieuse, Matemale, Bolquère, Eyne).
- Des réservoirs de biodiversité en fonds de vallée (prairies de fauche) -.
- Des réservoirs de biodiversité des milieux forestiers.

Les principaux enjeux afférents à l'amélioration de la Trame bleue locale portent sur la reconstitution des continuités piscicoles, voire sédimentaires, contrariées par les ouvrages de prises d'eau d'usines hydroélectriques ou de canaux d'irrigation et la préservation de la fonctionnalité écologique des zones humides. Certaines zones humides ont été jugées prioritaires. Elles sont à restaurer, à protéger et à gérer. Ce sont les plus importantes au regard des critères suivants : rareté, intérêt patrimonial (diversité d'espèces, ex. : *Drosera intermedia*, *Galium trifidum*, *Eriophorum vaginatum*, etc.), intérêt fonctionnel et état de conservation.

Pour les milieux terrestres, la poursuite des activités pastorales assure le maintien d'espaces ouverts et l'expression de la biodiversité nécessaire à l'anticipation des évolutions liées notamment aux changements climatiques.



CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES À L'ÉCHELLE DU PNRPC



Fonctionnement schématique des continuités écologiques du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes (source PNRPC, 2014)

b. Un enjeu patrimonial traduit par une diversité de zonages de protection

Le territoire de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes détient un rôle essentiel dans le maintien d'habitats, de flore et de faune patrimoniaux. L'étagement altitudinal et le climat de transition génèrent un contexte abiotique très particulier, à l'origine de la richesse biologique du territoire. Cela se traduit par l'existence de nombreux sites identifiés à protéger par des zonages réglementaires.

- **Réserve naturelle de la Vallée d'Eyne**

La vallée d'Eyne, orientée nord-ouest/sud-est, permet la communication du plateau cerdan avec le territoire espagnol par le col de Nùria (2683 m). D'une surface de 1 177 ha, elle occupe 58 % de la surface commune d'Eyne entre 1 700 m et 2 800 m d'altitude.

La partie basse de la vallée est couverte d'une forêt de pins à crochets. Au dessus, les landes occupent une grande surface et présentent un fort contraste selon les versants. Dans les étages subalpin et alpin de la vallée, on ne compte pas moins de 26 associations végétales ou groupements.

La juxtaposition des microclimats et la succession des biotopes les plus divers favorisent la fixation d'une faune riche et variée. Pour les insectes, la vallée est unique au niveau européen notamment par la présence de 32 espèces de bourdons.



Vallée d'Eyne vue depuis la RD29 en venant d'Odeillo

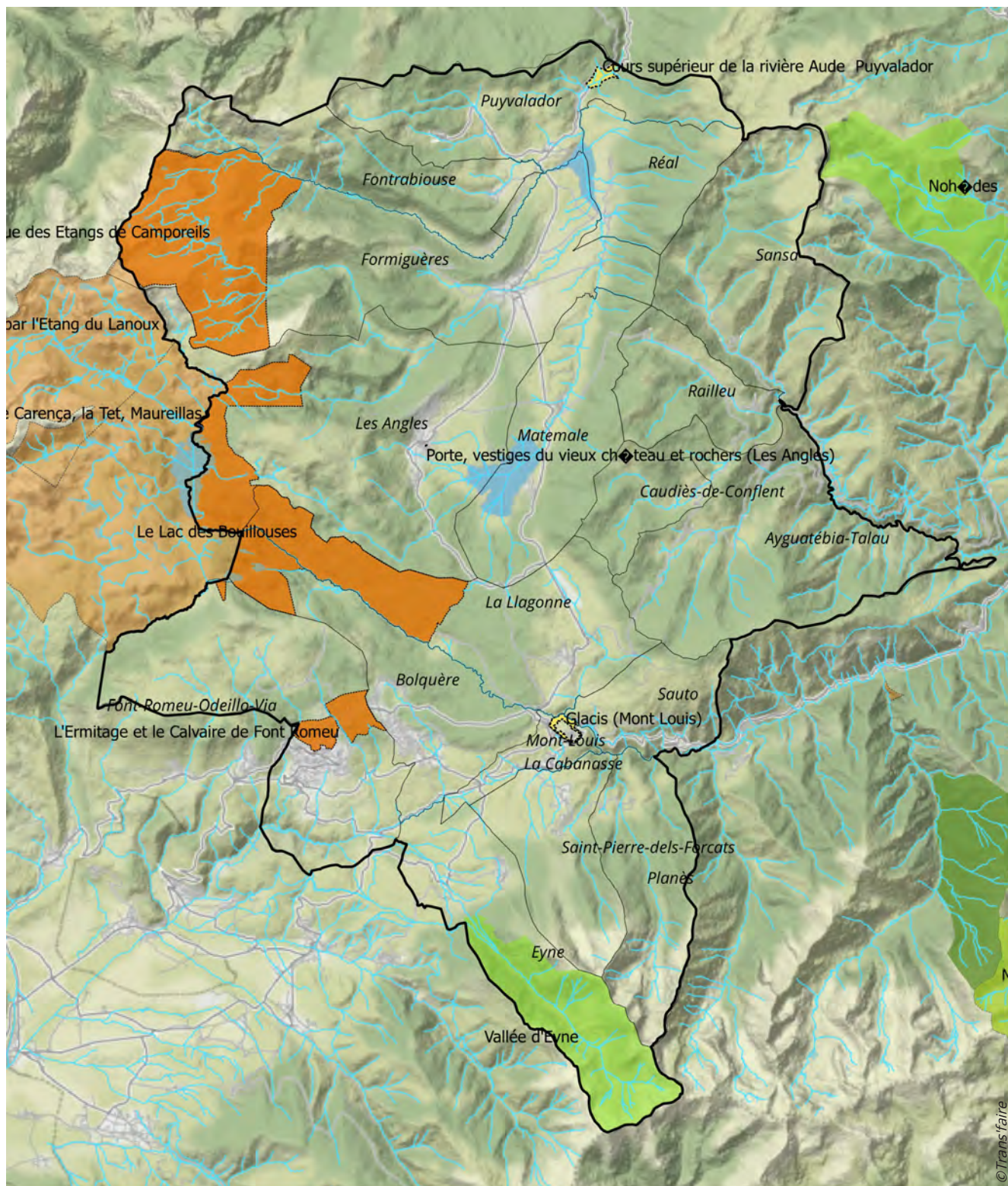
- **Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB)**

L'APB "Rivières de Carença, la Têt, Maureillas" protège plusieurs tronçons de rivières, biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de la Truite fario et de la Truite arc-en-ciel.

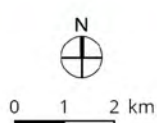
L'arrêté interdit notamment les activités de circulation, de travaux, d'exploitation... et en soumet d'autres à avis préalable des autorités.

L'article 4 prévoit que *"sous réserve des dispositions du présent arrêté, les activités agricoles, forestières, industrielles, sportives, cynégétiques et halieutiques continuent à s'exercer librement dans le respect des règlements et usages en vigueur"*.

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION HORS NATURA 2000



© Trans'faire



- | | |
|------------------------------------|--|
| Périomètre SCOT | Réserve Naturelle Régionale |
| Arrêté de Protection Biotope (APB) | sites classés (code de l'environnement) |
| Réserve Naturelle Nationale | Sites inscrits (code de l'environnement) |



- **Site classé / inscrit**

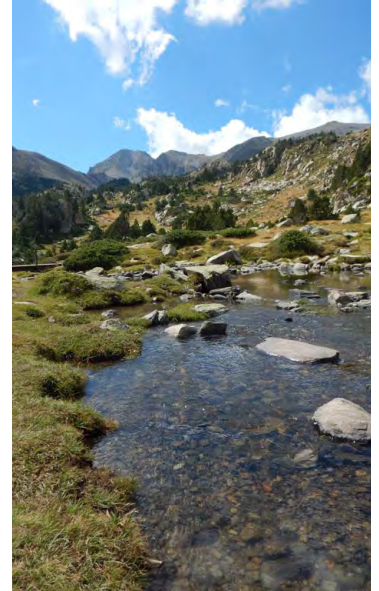
- *Lac des Bouillouses*

Le "Lac des Bouillouses et ses abords" est un site naturel classé depuis le 24 juin 1976. Il intègre l'ensemble du massif du Carlit, ses 27 lacs et étangs, sa faune et sa flore.

Depuis l'été 2000, le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, s'applique à réguler la fréquentation touristique. Pour limiter les impacts d'un nombre de véhicules en constante augmentation, l'accès par la route départementale est réglementée en juillet et août grâce à un système de navettes et de télésièges.



Lacs des Bouillouses vus depuis le Carlit



Sommet du Carlit vu depuis les Bouillouses

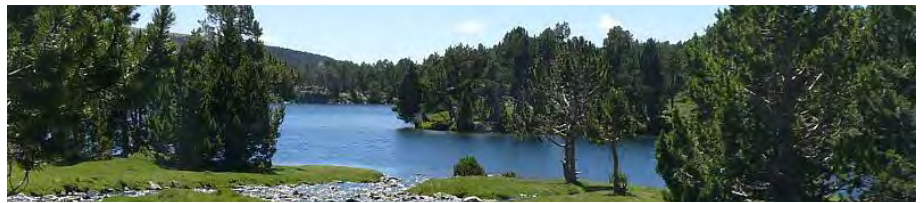
- *Cirque des Étangs des Camporeills*

Ce site est classé depuis le 12 septembre 1984.

- *Ermitage et calvaire de Font-Romeu*

Le site est classé depuis le 30 juin 1927.

Il s'agit d'un ensemble monumental du XVII^e siècle, construit en murs de moellons de granit, de grandes dimensions, austère mais d'une indéniable grandeur qui n'a pratiquement pas été dénaturé et qui regroupe autour d'une tour rectangulaire un ancien hôpital sur trois côtés, le quatrième refermant la composition étant constitué par l'église. Un tel ensemble est rare en Cerdagne. Son austérité est celle de l'architecture de montagne. L'ensemble est classé pour son intérêt architectural, son homogénéité et pour les oeuvres remarquables de renferme l'église : le camaril, la Vierge à l'enfant et le rétable de Joseph Sunier.



Lacs des Camporeills



Ermitage de Font-Romeu



- › Le développement des pratiques sportives de plein air et des aménagements touristiques doit se faire en tenant compte des enjeux de biodiversité observés pour le territoire. Il s'agira d'éviter la fragmentation des habitats et la perturbation des individus afin de maintenir les espèces patrimoniales. Il s'agira par exemple de travailler la transition entre les forêts et les pistes les traversant en conservant des arbustes de hauteur différente, de mettre en place des corridors biologiques entre les zones naturelles, de restaurer au maximum la végétation naturelle sur les pistes en favorisant le retour des espèces indigènes, de réduire l'usage des machines pour tailler les buissons et favoriser le pastoralisme, de regrouper les nouveaux équipements pour éviter un "mitage" du paysage et des dérangements généralisés.
- › D'après le DOCOB, *"la chasse qui se pratique sur le site est globalement compatible avec la conservation des espèces figurant aux annexes de la Directive Habitats-Faune-Flore et des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. La gestion des habitats des espèces chassables et d'intérêt communautaire devrait renforcer leurs populations et permettre des tableaux de chasse plus étoffés. Seuls quelques accords, localisés dans le temps et dans l'espace, seront nécessaires pour assurer le succès de la reproduction de certaines des espèces les plus sensibles, comme le Gypaète barbu"*.

- **Natura 2000**

Le territoire du SCoT est concerné par 4 sites d'importance communautaire (SIC) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et 3 Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La cohérence transfrontalière prend ici tout son sens dans la mesure où les sites se prolongent sur le territoire d'autres régions de France et d'Espagne.

- *Massif de Madres-Coronat (SIC / ZSC et ZPS)*

Environ 21 400 ha de 400 m à 2 469 m d'altitude.

Le massif de Madres-Coronat culmine à 2469 m, au nord de la chaîne pyrénéenne.

Le périmètre du site concerne le versant sud du massif, inclus dans le département des Pyrénées Orientales. Le versant nord, qui appartient au bassin versant de l'Aude, a été rattaché au site contigu de la haute vallée de l'Aude (FR9101470).

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques : 87% pour le domaine alpin et 13% pour le domaine méditerranéen. Soumis aux influences atlantiques au nord et à l'ouest, aux influences méditerranéennes au sud et à l'est, le massif offre une multitude de faciès de végétation et possède un cortège floristique remarquable.

Concernant la faune, 14 espèces de Chauves-souris dont 5 d'intérêt communautaire ainsi que 3 espèces de Lépidoptères dont 1 prioritaire, y vivent. La présence du Desman (*Galemys pyrenaicus*) endémique pyrénéo-cantabrique, indicateur de la qualité des eaux, est attestée.

Le massif du Madres-Coronat présente un fort intérêt écologique pour 17 espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, dont le Gypaète barbu dont un couple se reproduit depuis 3 ans. D'autres espèces de grand intérêt, connues pour nicher sur le massif pyrénéen, le fréquentent épisodiquement et pourraient y trouver des sites favorables afin de nicher.

Le massif est en très bon état de conservation. Cependant certaines formations ouvertes (pelouses, landes claires) sont menacées par la fermeture du milieu liée à la grande dynamique des ligneux et à la diminution sensible de la pression pastorale. Il possède de fortes potentialités biologiques que l'amélioration des pratiques de gestion forestière pourra encore renforcer. Maintenir, voire étendre si possible, les milieux ouverts mais aussi repérer et conserver les îlots de vieilles forêts sont les objectifs prioritaires de conservation à retenir pour cette zone de protection spéciale.

- Capcir, Carlit et Campcardos (SIC / ZSC et ZPS)

Environ 39 700 ha de 1280 m à 2 897 m d'altitude.

Ce site est centré sur le massif du Carlit avec de nombreux étangs et des milieux tourbeux, et sur le Capcir, plateau au climat très rude d'orientation nord.

Ce site recèle de nombreux habitats naturels alpins (pelouses, landes) et des milieux rocheux majoritairement siliceux. Cependant on trouve des formations sur calcaire très originales avec des espèces très rares dans cette partie des Pyrénées, ou en disjonction d'aire.

Les milieux humides sont particulièrement importants pour les habitats naturels qu'ils recèlent et pour certaines espèces d'intérêt communautaire : *Botrychium simplex*, *Ligularia sibirica* pour les plantes, Desman et Loche de rivière pour les animaux. *Leucorrhinia pectoralis* (annexe II) a été signalée.

La pinède de Pin à crochets exploitée est bien représentée sur ce massif sous divers faciès.

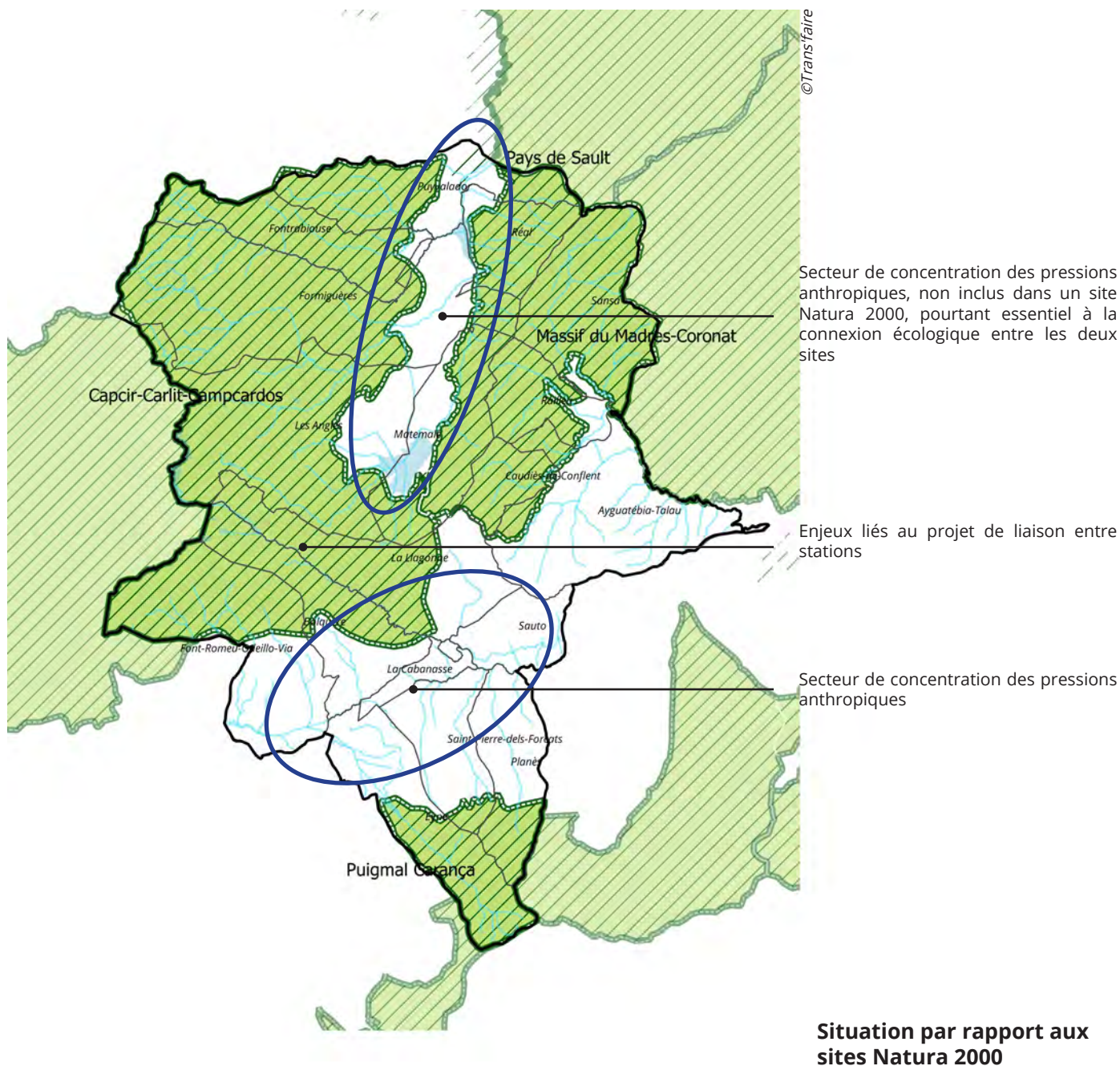
Cette variété de milieux se traduit également par un patrimoine ornithologique remarquable puisque le site accueille la plupart des espèces caractéristiques des zones de montagne, que ce soit parmi les rapaces (Gypaète barbu, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Faucon pèlerin), les galliformes (Lagopède, grand Tétrás) ou les espèces forestières (Pic noir) et de milieux plus ouverts.

La vulnérabilité des milieux humides et des espèces qui leur sont associées est liée au drainage et aux éventuels comblements. Les milieux de haute montagne (pelouses et landes) se maintiennent par eux-mêmes sous les conditions très rudes du climat. La plupart des habitats des espèces d'oiseaux caractéristiques de la ZPS sont à ce jour en bon état de conservation.

- › Les prairies de fauche et les zones de pâture sont menacées par l'abandon des activités agricoles et pastorales ayant pour conséquence la fermeture des milieux.
- › Certains secteurs sont localement menacés par une affluente touristique non contrôlée.
- › Le développement des stations de sports d'hiver et l'accroissement de la fréquentation diffuse qui l'accompagne, sont des sources de perturbations, en particulier pour les espèces sédentaires comme les galliformes.



SITES NATURA 2000



- Périmètre SCOT
- Réseau hydrographique
- Natura 2000 (ZPS)
- Natura 2000 (SIC)



- *Puigmal- Carança (ZPS)*

- › **Le développement des activités de plein air, que ce soit d'été ou d'hiver, représente une cause de vulnérabilité du site, soit par la perturbation des espèces, soit par le morcellement des habitats que génèrent les équipements touristiques.**
- › **Les habitats ouverts (pelouse et landes) de l'étage subalpin sont menacés par la fermeture des milieux due à une modification des pratiques agricoles (diminution du cheptel, gardiennage moindre). Pour les habitats alpins et les espèces, la menace est davantage sur des phénomènes d'érosion à proximité des chemins de randonnées et le dérangement de la faune.**

10 260 ha de 700 m à 2 910 m d'altitude.

Le site se développe en rive droite de la Têt et correspond pour partie à un site d'importance communautaire (Massif du Puigmal).

Par son gradient altitudinal, le site présente tous les habitats caractéristiques des versants pyrénéens sur substrat calcaire. Il présente une bonne diversité d'espèces d'oiseaux des milieux montagnard et alpin. Il est complémentaire des autres ZPS (Canigou-Conques de la Preste, notamment).

La fermeture des milieux ouverts du fait de la régression du pastoralisme constitue une menace pour certaines des espèces d'oiseaux visées par la ZPS.

- *Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aiguette*

- › **Le maintien d'une activité agricole significative doit rester un objectif important dans ces territoires de montagne au regard de la conservation des habitats de pelouses et de prairies.**

17 055 ha de 390 m à 2 469 m d'altitude.

Le site englobe le cours de l'Aiguette et son bassin versant ainsi que la partie supérieure du cours de l'Aude, depuis la sortie de la retenue de Puyvalador (Pyrénées Orientales) jusqu'à Axat.

Le site présente un remarquable ensemble de milieux caractéristiques de l'ensemble des étages de végétation depuis le collinéen jusqu'à l'alpin.

Soumis globalement à des influences océaniques du fait de son orientation générale, il présente malgré tout des caractéristiques méditerranéennes marquées. Le site est ainsi localisé sur 2 domaines biogéographiques : 80% pour le domaine alpin et 20% pour le domaine méditerranéen.

Le site est particulièrement intéressant pour ses milieux aquatiques : outre un remarquable ensemble de milieux tourbeux sur le plateau du Madres, le site comprend de remarquables populations de Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), de Barbeau méridional d'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) qui atteint sur le site une altitude exceptionnelle, et une population de Chabot (*Cottus gobio*) particulièrement intéressante par sa position altitudinale et son isolement.

Elle comprend aussi les gorges avec des falaises calcaires et des forêts de bas de pente du Tilio-Acerion. Il est à noter des enclaves de chênaie verte en position altitudinale remarquable.

Les études les plus récentes ont également mis en évidence une remarquable diversité d'espèces de chiroptères.

L'Aude connaît un ensablement important qui est préoccupant par rapport à la conservation des milieux aquatiques et des espèces qui leur sont liées, en particulier le Desman.



- *Le ski dans les sites Natura 2000*

Plusieurs domaines de ski accompagnés d'infrastructures lourdes concernent les sites Natura 2000.

Station	Date de création	Superficie totale	Nombre de remontées mécaniques	Activités possibles sur le site	Site Natura 2000 concerné
Cerdagne Puigmal 2900	1970 Fermée en 2013	320 ha de domaine skiable	télésièges : 2 téléskis : 8 télécordes : 2		Massif du Puigmal et Puigmal - Carança
Espace Cambre d'Aze	1999 (Saint-Pierre 1969) (Eyne 1973)	55 ha dont 22 km de pistes de ski alpin (23 pistes)	télésièges : 1 téléskis : 12 fil à neige : 3	Espace luge, sentier raquettes	Massif du Puigmal et Puigmal - Carança
Porté Puymorens	1937 - 1954	Environ 500 ha de domaine skiable dont 55 ha de pistes aménagées (33 pistes sur 50 kms)	10 remontées mécaniques dont 4 télésièges, 5 téléskis et 1 télécorde	Ski de fond et raquettes Snowparks Randonnée en raquettes et pédestre.	Capcir Carlit Campcardos
Font Romeu / Pyrénées 2000	1921	54 km ski alpin (34 pistes) ; 111 km ski de fond	télécabine : 1 télésièges : 8 téléskis : 12	Espace luge, sentier raquettes, sentier nordique, snowpark	Capcir Carlit Campcardos
Les Angles	1964	55 kms de pistes ski alpin (45 pistes) 36 kms de chemins nordiques	19 remontées mécaniques (dont 1 télécabine et 4 télésièges)	Ski de fond, surfpark, randonnée en raquettes ; randonnée pédestre et VTT descente (bike park).	Capcir Carlit Campcardos
Formiguères	1972	33 ha, 17 pistes	télésièges : 2 téléskis : 5	Raquette, ski de fond ; accès aux chemins de randonnée par le télésiège	Capcir Carlit Campcardos
Puyvalador	nc	19 pistes (32 km)	8	Piste de luge Snowpark Boardercross	Capcir Carlit Campcardos
Station nordique du Capcir	nc	5 sites, 110 km de pistes, 9 sentiers raquettes		Ski de fond, promenade à pied ou en raquettes, luge, chiens de traîneaux, biathlon	Capcir Carlit Campcardos

L'implantation des domaines skiables alpins ou nordiques (routes d'accès, bâtiments, pistes, remontées mécaniques, dispositifs de déclenchement des avalanches...) est préjudiciable à la faune et à la flore présente localement (en particulier rapaces nocturnes et galliformes de montagne tels que le Grand tétras¹ et le Lagopède alpin). Les principaux impacts étant :

- La fragmentation des habitats.
- Les collisions dans les câbles aériens et les clôtures.
- L'érosion des sols.
- Le dérangement par les activités humaines réduisant les possibilités d'utilisation optimale des zones favorables, et augmentant indirectement la fragmentation de leur territoire..

D'autres facteurs sont également responsable de la régression de la population d'espèces présentes :

- Perte et dégradation de ses habitats du fait des changements des modes de gestion forestière et pastorale.
- Augmentation de la prédation.
- Changements climatiques soupçonnés d'être responsables d'une baisse du succès de la reproduction.
- Braconnage et le tir illégal qui subsiste localement, dans tous les départements pyrénéens.

Le grand tétras est particulièrement sensible entre le 1er décembre et le 30 juin. Cette période couvre les deux saisons pendant lesquelles il a besoin du plus grand calme (hiver et reproduction au printemps). Les secteurs d'habitat encore potentiellement favorables, lorsqu'ils sont fréquentés de façon importante par l'homme, sont généralement évités par le grand tétras. Il est ainsi plus rare d'observer des individus à moins de 100 mètres de part et d'autre d'un chemin ou d'une route régulièrement utilisé que dans le reste de la forêt).

Des mesures de protections existent :

- Systèmes de visualisation sur les câbles (flotteurs, spirales, drapeaux).
- Zones d'hivernage protégées pour éviter le dérangement par les skieurs hors-piste.
- Ouverture des milieux par broyage, favorisant le maintien du manteau neigeux et la qualité d'accueil de la faune.

A noter, concernant le Grand Tétrás, le Syndicat Mixte du Parc s'est doté, avec ses partenaires, d'un plan local d'actions dont les objectifs recoupent ceux du plan national de conservation. Une des principales actions a été la création d'une base de données partagée, qui s'est accompagnée d'un guide spécifique à l'espèce à l'attention des porteurs de projet.

En parallèle, les actions ont porté sur des travaux d'amélioration des habitats, de sensibilisation des usagers, de prévention du risque de collision sur les câbles de téléski (source PNRPC, 2013).



Exemples de système de visualisation sur les câbles

- **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Dans ces espaces doivent être prises "toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats" pour les oiseaux en reproduction ou en migration.

Le territoire est concerné par 3 ZICO :

- Puig Carlit et environs.
- Massif du Madres et Mont Coronat.
- Massif du Canigou Carença.

- **La stratégie nationale de création des aires protégées (SCAP)**

La stratégie nationale de création des aires protégées (SCAP) vise à renforcer le réseau d'espaces protégés et permet de répondre aux enjeux prioritaires à l'échelle nationale en matière de protection de la biodiversité et de la géodiversité. Plusieurs de ces zones sont identifiées sur le territoire.

Les aires protégées de type réglementaire (protection forte) mis en avant par la SCAP sont les cœurs de parcs nationaux, les réserves naturelles nationales et régionales, les réserves biologiques dirigées ou intégrales (ONF) et les arrêtés préfectoraux de protection (biotope ou géotope). Les autres outils (Espaces Naturels Sensibles des départements, les sites Natura 2000, les forêts de protection, les sites classés...) sont intégrés à cette stratégie.

La stratégie repose sur des listes d'espèces et d'habitats menacés ou pour lesquels la France a une responsabilité patrimoniale forte, et dont la conservation par un outil spatial de protection est pertinente. Pour la région Languedoc-Roussillon une liste de 195 espèces et 92 habitats ont été retenus et répartis en 3 catégories de priorité afin de guider l'analyse régionale. La SCAP s'attache également au patrimoine géologique.

Les territoires définis par la SCAP et le Schéma Départemental Des Espaces Naturels (SDEN) sont ceux présentant, pour l'Etat et le Conseil Départemental, des enjeux environnementaux forts à très forts. Ils sont considérés comme des territoires à enjeux prioritaires pour le suivi, la gestion et la préservation des habitats et espèces patrimoniales du territoire. Ces espaces prioritaires sont repérés page suivante.

Afin de renforcer la protection des milieux naturels et notamment des zones humides, 4 projets de création ou d'extension d'aires naturelles protégées sont identifiés sur le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes dans le cadre du SCAP :

- Extension du site classé du Lanoux.
- Extension de la Réserve Naturelle de Jujols.
- **Création d'une réserve biologique dirigée sur la Vallée du Galbe** (concernant notamment les communes de Fontrabieuse et de Puyvalador).
- Création d'une réserve biologique dirigée sur le Canigou.

- **Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

La loi du 18 juillet 1985 a confié au Conseil Général la compétence d'élaborer et de mener une politique de protection et de valorisation du patrimoine naturel afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels. **Les zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles constitue un outil de mise en oeuvre de cette politique.**

La définition des périmètres des zones de préemption est élaborée en concertation avec les communes concernées et permet au Conseil Général de disposer d'une priorité d'achat sur les terrains mis en vente.

28 Espaces Naturels Sensibles sont recensés sur le territoire du SCoT.

Espaces naturels sensibles			
Num	Nom	Num	Nom
1	Val de Galbe	15	Cambre d'Aze
2	La Balladosa	16	Bac de la forêt domaniale de Fontpédrouse
3	Prairie de coste Guillem Eyne	17	Prairie du col de la Quillane
4	Zone agrico-pastorale Eyne-Llo	18	Forêt de la Matte
5	La Têt	19	Prairies humides de Matemale à Villanova
6	Vallée de Balcère	20	Prairies humides de la Plana
7	Vallée de Prat Balaguer	21	Prairies de Pinata
8	Haute Vallée de Planès	22	Prairies humides du lac de Matemale
9	Lac d'Aude et zones humides adjacentes	23	Haute Vallée de la Casteillane
10	Serres de Palmes	24	Tourbière de la Cabana
11	Versant sud de Lloumet	25	Biotope de poissons migrateurs
12	Coume de Pontails	26	Site de l'Étang des Camporeills
13	Pla des Gourgs et Clos Rodon	27	Ermitage et calvaire de Font-Romeu
14	Pic de la Pelade et d'Escoutou	28	Lac des Bouillouses

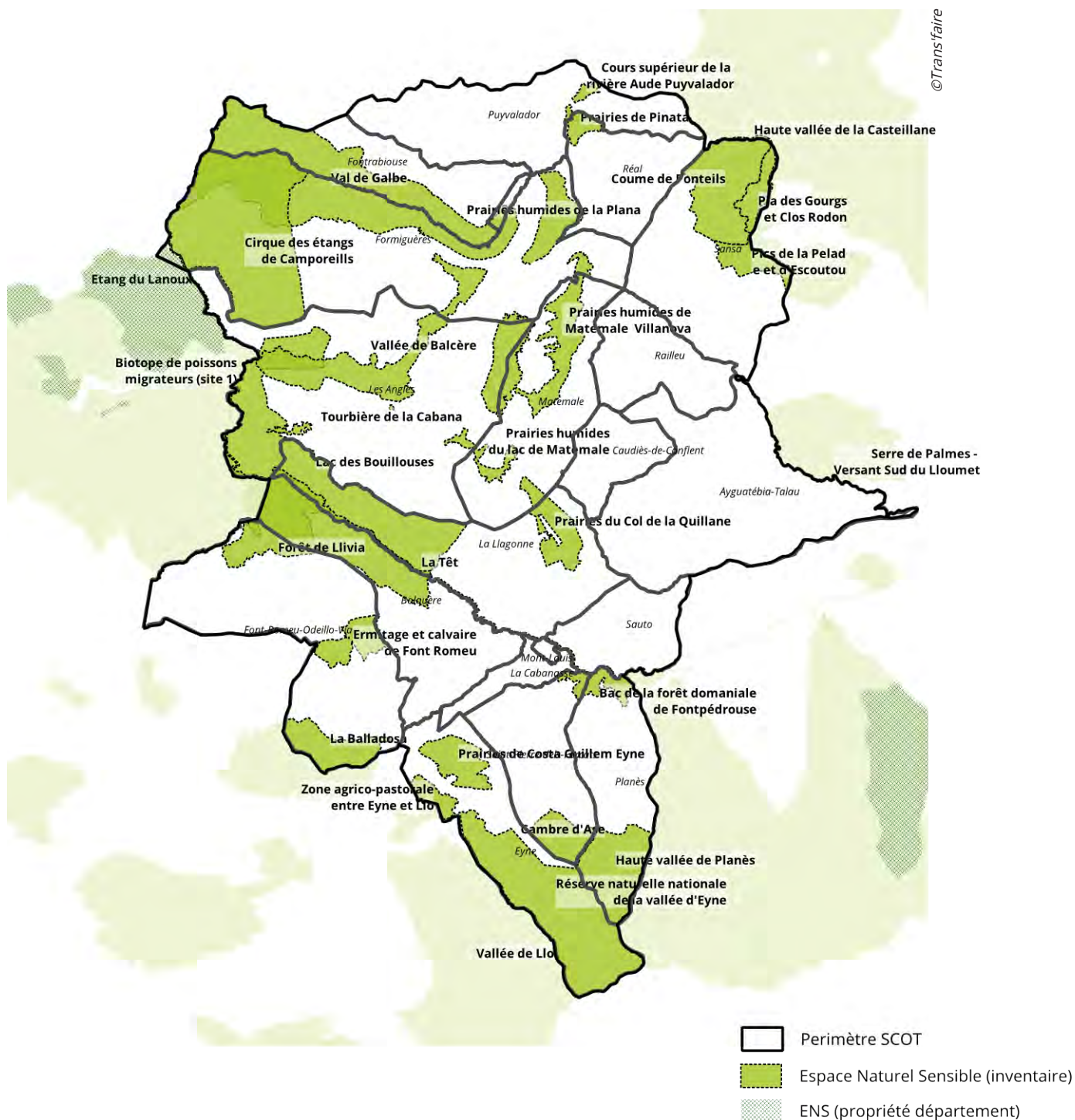
Le Conseil Général s'est doté d'un **Schéma Départemental des Espaces naturels (SDEN)** en 2009 qui constitue le pilier de sa politique environnementale. Ce schéma rassemble :

- Un inventaire du patrimoine naturel identifiant 117 sites naturels à préserver.
- Une stratégie d'intervention identifiant des axes d'actions prioritaires. (Poursuivre l'acquisition des connaissances, préserver les zones cœur de biodiversité et assurer les continuités écologiques, agir en lien avec les autres politiques (agriculture...) et mettre en cohérence les politiques du Conseil Général, faire découvrir au public la richesse du patrimoine départemental, sensibiliser le public).

Parmi les ENS cités ci-dessus, ceux figurant en gras sont identifiés en tant que secteur prioritaires au titre de la Stratégie de Création d'Aires Protégées SCAP et du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles.



LES ESPACES NATURELS SENSIBLES



c. 100 % du territoire couvert par les zonages d'inventaire

- **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Les ZNIEFF ne constituent pas un dispositif de protection réglementaire. Ce sont des instruments de connaissance et d'aménagement du territoire, créés lors de la réalisation d'inventaires naturalistes dans le cadre de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Les ZNIEFF constituent une base pour la constitution de zones de conservation de la biodiversité ainsi que pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des secteurs d'une superficie généralement limitée et qui comportent des espèces, des associations d'espèces ou des milieux ayant un intérêt biologique remarquable. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale. Le territoire compte 27 ZNIEFF de type I.

- Prairie de Pinata.
- Prairie humide de la Plana.
- Pics de la Pelade et d'Escoutou.
- Prairies humides de Matemale à Villanova.
- Val de Galbe.
- Plateau des Camporells.
- Vallée de Balcère.
- Vallée de la Têt en amont des Bouillouses.
- Prairies humides du lac de Matemale.
- Ruisseau de l'Angoustrine et ses prairies humides.
- Forêt de Llivia et ruisseau de la Têt.
- Colline d'Estavar et Saillagouse.
- Bac de la forêt domaniale de Fontpédrouse.
- Haute vallée de Planès.
- Vallée d'Eyne.
- Vallée de Prat Balaguer.
- Forêt de la Matte.
- Lac d'Aude et zones humides adjacentes.
- Prairies du Col de la Quillane.
- Haute Cerdagne.
- Coume de Portails.
- Pla des Gourgs et Clos Rodon.
- Llabanère, Lloume et Serre de Palme.
- Cambre d'Aze.
- Vallée et bassin versant de l'Oriège.
- Montagnes et vallées du Donezan centre et ouest.
- Plateau de Quérigut, gorges de l'Aude et forêt du Carcanet.



ZNIEFF DE TYPE 1



©Trans'faire

Situation par rapport aux ZNIEFF

-  Périmètre SCOT
-  Réseau hydrographique
-  ZNIEFF Type 1



Les ZNIEFF de type II sont plus étendues et peuvent englober des ZNIEFF de type I. Elles constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme, ou offrant des potentialités biologiques importantes. 10 ZNIEFF de type 2 concernent 100 % du territoire.

- Massif de Quérigut et forêt du Carcanet (Donezan).
- Massif du Madres.
- Capcir.
- Bassin versant de l'Oriège et montagnes orientales d'Aix-les-Thermes.
- Massif du Carlit.
- Forêt de pins à crochets de la périphérie du Capcir.
- Serrat des loups.
- Haute Cerdagne.
- Versant sud du Massif du Madres.
- Chaîne du Puigmal et Vallées adjacentes.

• **Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes**

L'ensemble du territoire du SCoT est inclus dans le périmètre du PNR des Pyrénées Catalanes.

S'appuyant sur une charte et un plan de parc, le syndicat mixte de gestion du parc porte le projet de développement durable du territoire avec les missions suivantes :

- Protection du patrimoine naturel et culturel.
- Contrôle et accompagnement des activités.
- Valorisation des ressources.
- Accueil du public et promotion du patrimoine.
- Sensibilisation des acteurs.

Dans le PNR on dénombre 241 espèces protégées à l'échelle nationale, dont une vingtaine d'espèces animales bénéficient d'un Plan National d'Action.

Le taux d'endémisme est particulièrement élevé avec plus de 80 espèces faunistiques et 49 espèces végétales parmi 1000 espèces remarquables. Cette spécificité induit une responsabilité particulière du territoire à l'égard de la conservation d'habitats naturels favorables à la présence de ces espèces.

• **Plans Nationaux d'Actions (PNA)**

Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'année et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation.

Le territoire du SCoT est concerné par 8 PNA pour les espèces suivantes : Aigle royal, Milan royal, Vautour fauve, Loutre d'Europe, Gypaète barbu, Pies-Grièches, Desman des Pyrénées et Maculinea.



ZNIEFF DE TYPE 2



©Transfaire

Situation par rapport aux ZNIEFF

-  Périmètre SCOT
-  Réseau hydrographique
-  ZNIEFF Type 2



2. Habitats

a. Milieux aquatiques et humides : un patrimoine exceptionnel sous pression

- **Milieux aquatiques**

Le territoire est concerné par 3 bassins versants :

- Le bassin versant de la Têt.
- Le bassin versant de l'Aude.
- Le bassin versant du Sègre.

Hormis sur quelques tronçons limités, les rivières sont en bon état, voire en très bon état écologique.

Les rivières abritent des espèces rares et exigeantes sur la qualité des eaux comme le Desman des Pyrénées et l'Euprocte des Pyrénées et constituent un milieu favorable pour la reproduction naturelle des espèces aquatiques telle que la Truite fario.

Les cours d'eau abritent notamment des zones de frayères, réservoirs de biodiversité pour la faune piscicole.

Des accords sont passés entre le PNR, les fédérations de pêcheurs et les exploitants des barrages afin d'éviter les lâchures notamment en période de reproduction.

Les barrages représentent des obstacles infranchissables pour les espèces. Le barrage de Vinça est le premier obstacle rencontré en aval. De nombreux obstacles sont également constitués par les ponts, les moulins, les prises d'eau pour les canaux et bien sûr les autres barrages. Les poissons comme la Truite fario sont cantonnés à des tronçons de cours d'eau. Les poissons migrateurs comme l'Anguille et la Lamproie ne peuvent pas se déplacer naturellement.

En réponse aux enjeux de continuité longitudinale, certains cours d'eau ont été classés en liste 1 et/ou en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement :

- La liste 1 correspond à des cours d'eau en très bon état écologique et nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques, la bonne qualité et fonctionnalité de ces cours d'eau sont donc à préserver.
- La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique sédimentaire et piscicole.

Cette perte des fonctionnalités des milieux aquatiques (prélèvements en eau, ouvrages hydro-électriques, dégradation de la qualité de l'eau, etc.) pèse sur de nombreuses espèces sensibles.

➤ **En raison de la densité d'aménagements hydroélectriques et de nombreuses prises d'eau pour les canaux, la restauration de la continuité écologique est un enjeu particulièrement fort.**



La retenue de Matemale est formée par un barrage-digue de 33 m de hauteur sur le cours de l'Aude, construit en 1959. Ce plan d'eau de grande taille couvre 220 ha avec une profondeur maximale mesurée en 2012 de 24 m.

La retenue de Matemale est gérée par EDF pour l'alimentation de l'usine hydroélectrique d'Escouloubre et la régulation du débit de l'Aude.

La baignade est autorisée et diverses activités nautiques y sont pratiquées.

La retenue de Puyvalador a été créée par un barrage sur l'Aude en aval du barrage de Matemale. De taille moyenne, avec une surface de 91 ha, le lac s'étend sur 2 km de long et reçoit les eaux de l'Aude et du Galba. La profondeur maximale mesurée en 2013 est de 21 m.

Cette retenue artificielle classée masse d'eau fortement modifiée (MEFM) est exploitée par EDF pour l'hydroélectricité et sert à l'irrigation de la vallée de l'Aude.

La baignade et les sports nautiques ne sont pas autorisés.

	Matemale	Puyvalador
Campagne de référence	2012	2013
Masse d'eau	FRDL122	FRDL125
Origine	Anthropique	Anthropique
Tributaire	Aude et plusieurs ruisseaux	Aude et Galba
Exutoires	Aude, conduites forcées EDF	Aude
Objectif de bon potentiel	2015	2015
État écologique	Moyen	Moyen
État chimique	Bon	Bon
Qualité générale	Méso-eutrophe	Eutrophe

- **Milieux humides**

Le territoire compte une densité remarquable de zones humides, fruit d'un contexte hydrogéologique bien particulier. En effet, le pendage relativement faible du plateau favorise une circulation lente des eaux et la formation de nombreuses zones humides selon la microtopographie.

3 inventaires des zones humides ont porté sur le territoire (Inventaire des zones humides du territoire du PNR (2006), Atlas des zones humides du département des Pyrénées Catalanes (2014-2015), Inventaire du SMAR Haute Vallée de l'Aude).

La question des zones humides est essentielle, notamment au travers de la préservation des milieux tourbeux et para-tourbeux particulièrement patrimoniaux. Environ 1 600 tourbières sont recensées sur 21 communes du territoire du Parc Naturel Régional, la plupart couvertes par Natura 2000 sur les milieux tourbeux. Leur état de conservation global étant jugé non critique, leur protection ne nécessite pas de mesures de protections réglementaires particulières, en dehors de leur classement systématique en zone naturelle dans les documents d'urbanisme.

De nombreuses espèces floristiques patrimoniales s'y développent, très rares pour certaines : le Gaillardet trifide, la Spiranthe d'été, les Lycopodes et isoètes, la Ligulaire de Sibérie...

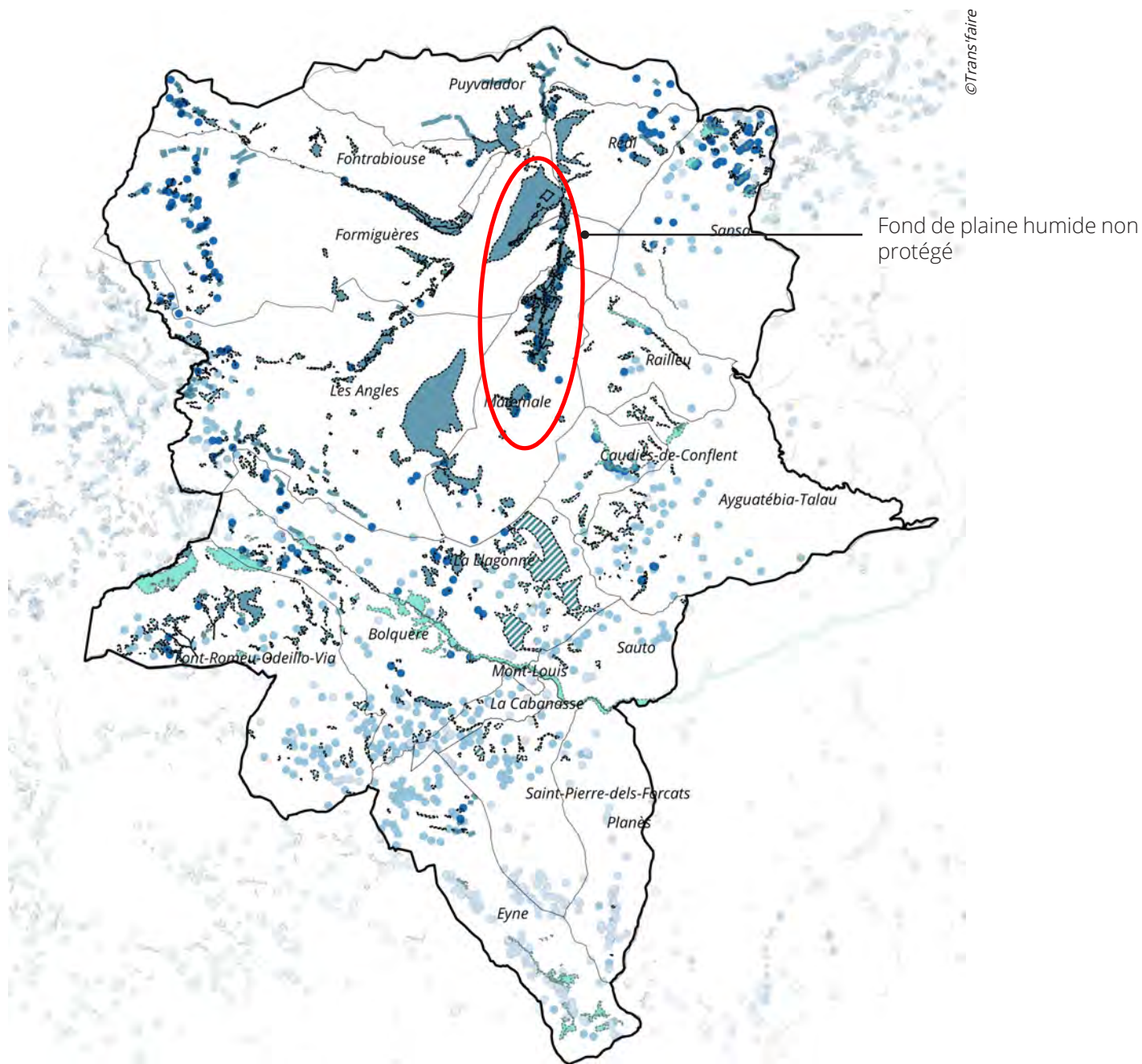
Le Lézard vivipare et des populations remarquables de Grenouilles rousses dépendent de ces zones humides.

Entre les lacs de Puyvalador et de Matemale, le « fond de plaine » est constitué de nombreuses zones humides, non protégées par des zonages particuliers, à enjeux écologiques très forts en termes d'habitats, de flore, de faune (orthoptères, lépidoptères, avifaune) et de qualité des eaux. Dans ce secteur, les enjeux portent sur le maintien de continuités est-ouest et nord-sud pour la fonctionnalité de ces milieux et des habitats qui leurs sont liés. La préservation et la qualité des zones humides sont très liées aux activités agricoles.

- › **Les zones humides participent à la régulation des cours d'eau, la filtration l'épuration de la ressource en eau et la limitation du risque d'inondation. De plus, les chapelets de lacs et étangs de montagne participent, par leur présence, à la typicité des paysages. Ils attirent de nombreux pêcheurs et randonneurs dans les massifs concernés, participant ainsi à l'économie touristique.**
- › **Nombre de zones humides du territoire font l'objet d'un classement en zone de protection (type Natura 2000). Dans le cadre du SCoT, l'enjeu porte sur le devenir des zones humides ne bénéficiant pas de ces zonages (elles sont néanmoins protégées par la loi sur l'eau).**
- › **Le lien avec l'agriculture dans le contexte local est étroit. Les effets peuvent être négatifs lorsqu'il s'agit de drainage, mise en culture ou élevage intensif. Les pratiques agricoles extensives et diversifiées sont compatibles avec la présence et la préservation des zones humides.**



ZONES HUMIDES



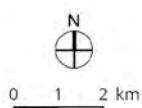
Inventaire zone humide PNR

- ZH potentielle à confirmer
- ZH reconnue au périmètre à préciser
- ZH reconnue au périmètre délimité

Inventaire zone humide PNR

- Mares de l'inventaire régional, à confirmer
- ZH potentielle à confirmer - flore ZH CBN
- ZH potentielle à confirmer - probabilité faible

- ZH reconnue au périmètre à préciser
- ZH reconnue au périmètre délimité
- ZH_ATLAS_polyline



b. Milieux ouverts et semi-ouverts en relation étroite avec une agriculture de montagne

• Pelouses et prairies

Dans les milieux ouverts, on distingue les prairies, situées sur les zones basses, au fond des vallées ou sur le piémont, des pelouses, habitats ouverts plus ras, que l'on trouve plus en altitude.

Les prairies, dédiées à la production de foin et au pâturage en dehors des estives, sont essentielles au maintien de l'élevage. Elles peuvent s'insérer dans un réseau bocager favorable à de nombreuses espèces.

Le continuum de pelouses et prairies concerne principalement l'ouest du territoire (Plaine de la Cerdagne et le versant Sud du Carlit). Il est toutefois fortement fragmenté par la RN 116, les différentes infrastructures, par l'urbanisation et l'étalement urbain (Les Angles, Font-Romeu...).



L'agriculture joue un rôle important dans l'existence et le maintien des espaces ouverts, semi-ouverts et d'une trame bocagère. L'évolution des pratiques agricoles (déprise agricole, diminution du gardiennage, diminution du cheptel...) conduit à :

- La fermeture des milieux sous-pâturés ou non entretenus (progression de la lande sur les pelouses et prairies, progression de la forêt sur la lande).
- L'apparition de zones surpâturées ou piétinées.

Ce phénomène est prégnant dans le secteur des Bouillouses où le manque de conduite des troupeaux et la concentration des zones de coucher et de saline engendrent une trop grande hétérogénéité avec des zones surpâturées, et d'autres sous-pâturées avec des conséquences sur la pollution des eaux et des sols.

Par ailleurs, les évolutions du climat et de l'enneigement entraînent une évolution des couverts végétaux, les pelouses denses et couvrantes laissant la place à des pelouses clairsemées en lanières ou en touffes de végétation.

› De manière générale, les pistes de ski ne constituent pas de milieux ouverts intéressants. Selon les procédés de mise en oeuvre et de gestion, elles sont surtout caractérisées par une faible diversité végétale avec un impact sur les populations d'insectes et, par conséquent sur l'ensemble de la chaîne alimentaire.



La comparaison de ces deux vues illustre bien la pauvreté du couvert végétal sur les pistes de ski, dont le terrain naturel a été très remodelé. La non remise en place de terre végétale empêche tout développement spontané du couvert végétal herbacé.



› Une déprise agricole (en particulier pastoralisme) et un développement des monocultures entraînent la fermeture de certains milieux, et la perte de biodiversité associée.

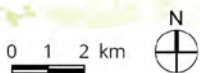
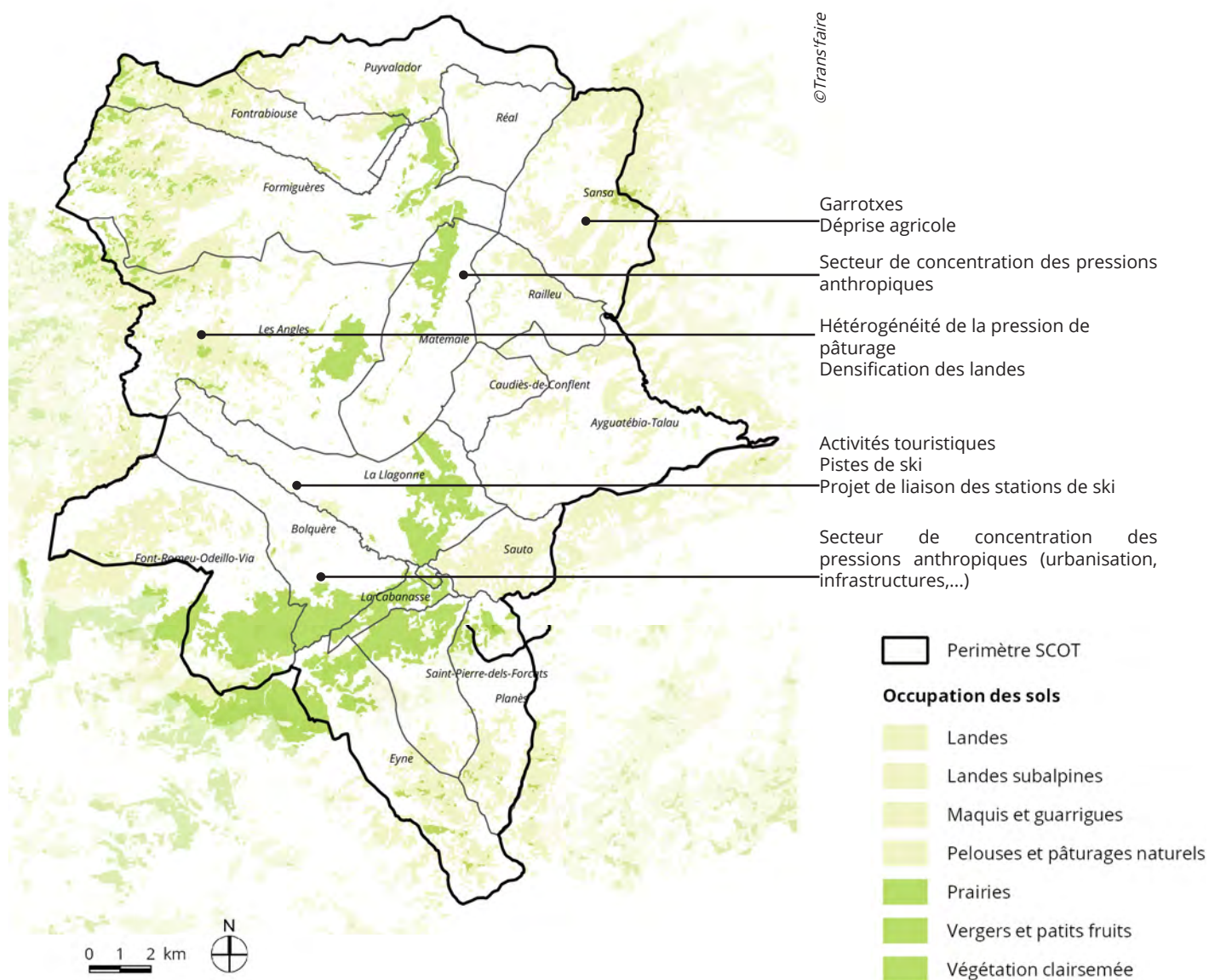
• Landes

Les landes sont des milieux très intéressants pour de nombreuses espèces (notamment les oiseaux), en particulier lorsqu'elles sont associées en mosaïque à des pelouses ou de la forêt.

Les landes d'altitude sont les plus stables car les conditions rencontrées à l'étage alpin limitent le développement de la forêt. L'enjeu porte sur les landes les plus dynamiques, stade évolutif entre les pelouses et les forêts, dont le maintien est lié au pastoralisme (landes à Genêt purgatif ou à Genévrier sur les soulanes, ou landes à Rhododendron ferrugineux sur les bacs).

La modification des pratiques pastorales a pour conséquence la densification des landes avec en particulier la perte progressive des landes à Myrtilles.

MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS



c. Milieux forestiers : un équilibre à trouver



Pins sylvestres de la forêt de la Matte



Les milieux forestiers sont bien représentés sur le territoire. Les cortèges d'essences évoluent en fonction de l'altitude et des conditions d'exposition. Essence à forte amplitude écologique, le Pin à crochets domine à l'étage subalpin et se retrouve en mélange avec le Pin sylvestre en soulane et le Sapin pectiné en ombree aux altitudes inférieures.

L'évolution du paysage forestier s'inscrit dans une dynamique de végétation où les formations progressent ou régressent en fonction de l'intensification, de l'extensification, de l'arrêt ou de la reprise d'une activité (sylviculture, urbanisation, tourisme, pastoralisme, etc.).

Ces forêts sont en progression à l'échelle régionale en lien avec le recul du pastoralisme.

Les milieux forestiers abritent de nombreuses espèces, dont certaines y sont inféodées comme : des chauves-souris, des coléoptères saproxyliques et d'autres espèces d'avifaune remarquables (Grand tétras, Pic noir ou Chouette de Tengmalm). D'autres espèces n'utilisent la forêt que pour une partie de leur cycle de vie. Les forêts pyrénéennes abritent des mammifères emblématiques comme le Loup et l'Ours.

Tout l'enjeu consiste à trouver un équilibre dans la gestion forestière avec des îlots de vieillissement (Trame vieux bois), des secteurs au stade pionnier tout en préservant les autres milieux que l'avancée de la forêt menace.

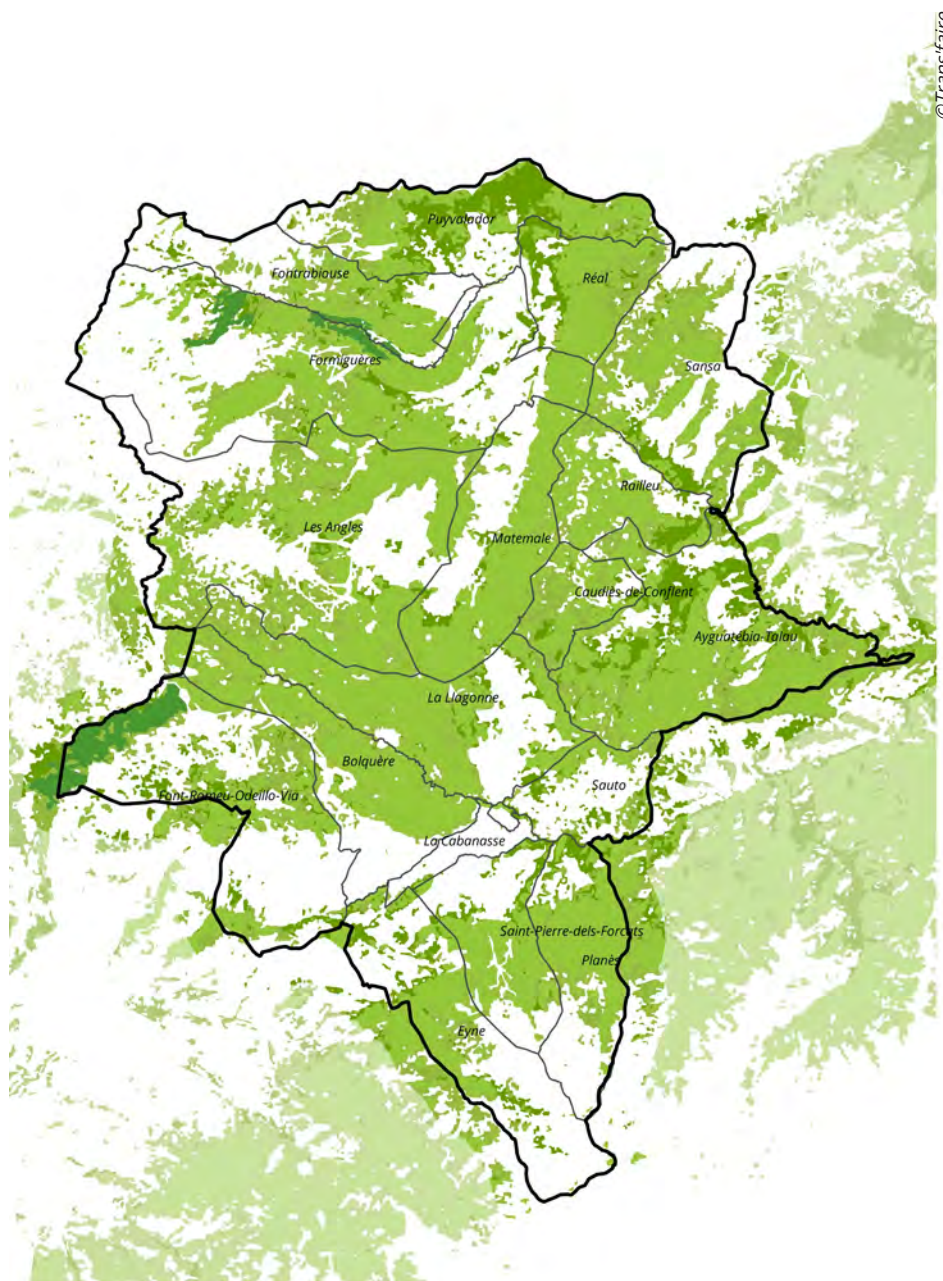
L'ouverture de pistes de ski a pour principaux effets de fragmenter les habitats forestiers et de faire reculer la faune. Les nivellements et les phénomènes d'érosion sont les plus délétères pour la végétation (banalisation du cortège végétal, endommagement des systèmes racinaires...) Pour limiter les effets négatifs, il faut préférer un débroussaillage simple à un nivellement et conserver un étagement de la lisière pour un passage progressif de la strate herbacée basse à la strate arborée.

- › La forêt supporte un mélange d'activités économiques, de loisirs et d'enjeux écologiques.
- › Les espaces forestiers, en plus de fournir une importante ressource en bois, jouent un rôle fort de lutte contre l'érosion dans ces massifs aux pentes abruptes.



Lisière forestière abrupte au contact d'une piste de ski (Les Angles)

MILIEUX FORESTIERS



©Trans'faire

Périmètre SCOT

Occupation des sols

- Forêts mélangées
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts et végétation arbustive en mutation



d. Milieux rocheux : support d'une biodiversité spécifique

Les faciès de milieux rocheux varient selon la roche mère et les phénomènes en cours : falaises et gorges, amas de blocs, éboulis, pierriers, grottes. Certains sont stables en terme de mouvement et de dynamique végétale, d'autres évoluent. Les grottes sont préférentiellement localisées dans les zones calcaires, situées pour l'essentiel sur un axe allant de Puyvalador à Ria-Sirach, le synclinal de Merens.

Ces milieux sont essentiels pour de nombreuses espèces végétales, les rapaces et les chiroptères.

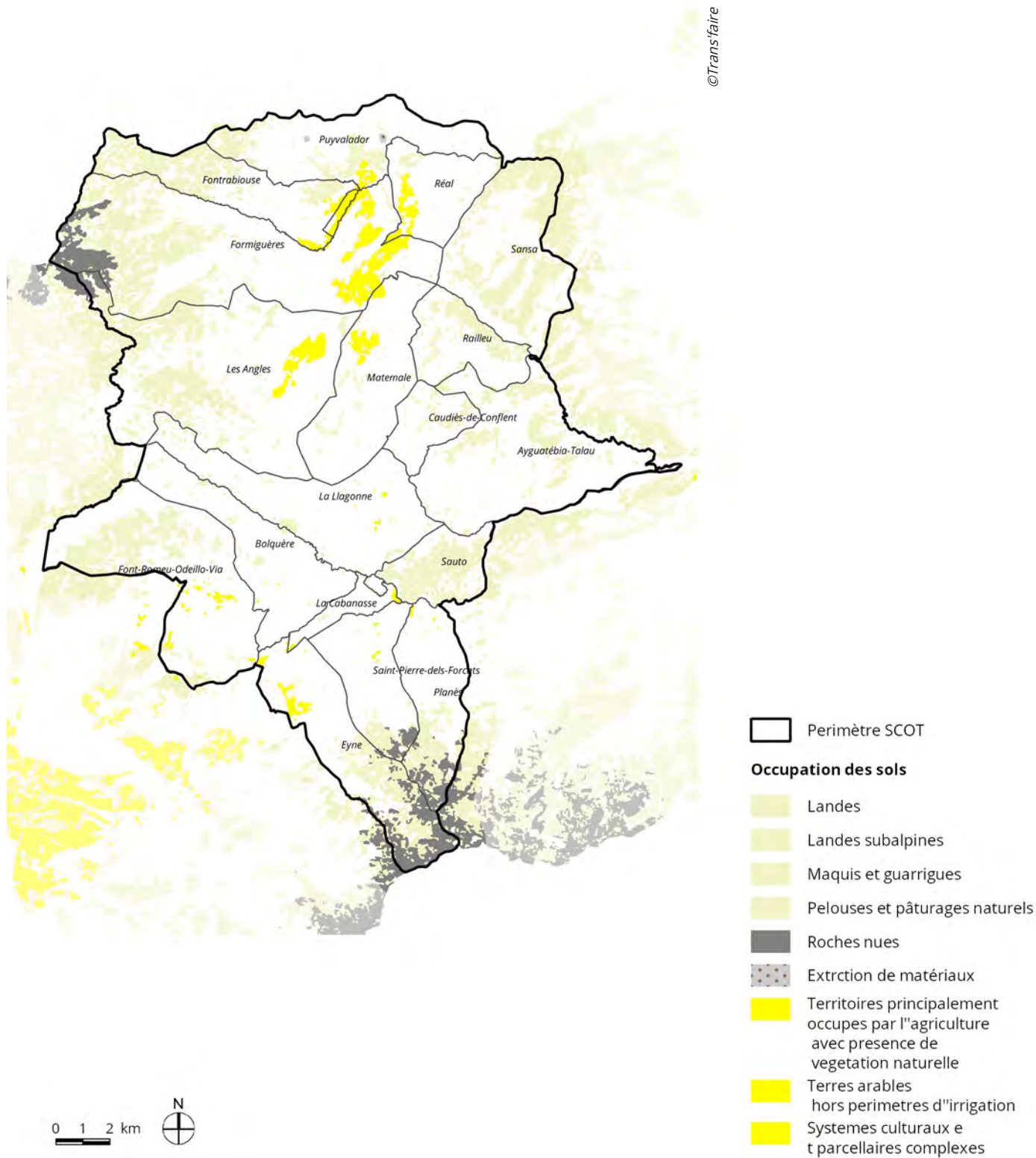
- › **La végétation et la faune des falaises est sensible à la pratique répétée de l'escalade. Les éboulis et pierriers peuvent être perturbés dans leur fonctionnement par la création de sentiers ou de pistes.**



Sommet du Carlit



MILIEUX ROCHEUX ET TERRES AGRICOLES



3. Espèces

a. Un territoire caractérisé par sa flore remarquable et l'émergence des espèces invasives

- Flore patrimoniale

En lien avec la diversité des habitats, des expositions, et avec les gradients altitudinal et hydrique, le territoire présente une diversité floristique exceptionnelle.

Sa responsabilité est importante au regard de la présence de ces espèces patrimoniales à fort enjeu local (pour certaines espèces la population existant sur le territoire constitue l'unique station régionale voire française).

Les espèces de plantes prioritaires pour le Syndicat mixte du parc sont : *Botryche à feuilles de Matricaire*, *Buxbaumie verte*, *Doradille de Seelos*, *Gaillet trifide*, *Genêt ailé du Dauphiné*, *Inule fausse-aunée*, *Ligulaire de Sibérie*, *Petit Botryche*, *Tayloria splachnoides*, *Helodium blandowii*.

- Flore invasive

Les espèces exotiques envahissantes ou invasives ont des impacts négatifs sur la biodiversité, les services écosystémiques, la santé humaine et les activités humaines. Elles constituent la seconde cause de régression de la biodiversité au niveau mondial.

Le climat de montagne est encore aujourd'hui un facteur limitant fort mais la dynamique de changement climatique pourrait à l'avenir favoriser la prolifération de ces espèces. 21 plantes invasives avérées ou potentielles sont référencées sur le territoire du Parc. Sont à surveiller en particulier :

- Le Sénéçon du Cap : toutes les parties de la plante sont toxiques. La plante n'est normalement pas consommée par le cheptel sauf quand elle se retrouve dans les fourrages ce qui a des impacts forts sur les animaux et notamment les animaux reproducteurs. La toxicité semble aussi concerner les abeilles.
- La Berce du Caucase.
- Le Buddleia de David.
- L'Ailanthé.

Le cas du Lupin est particulier. Légumineuse riche en protéines, certaines variétés sont cultivées pour l'alimentation humaine ou animale et pour l'ornement. L'intérêt écologique est variable dans la mesure où les variétés, annuelles ou vivaces, n'ont pas les mêmes propriétés mellifères, toxiques... La présence du Lupin en contexte de milieux fragiles peut s'avérer problématique car cette plante fixe l'azote et enrichit les sols ce qui peut être délétère pour certains cortèges patrimoniaux. Si le Lupin n'est pas identifié comme espèce invasive, sa tendance à former des peuplements dense, implique souvent l'élimination des espèces locales par compétition.



Sénéçon du Cap



Lupins



b. Une diversité d'enjeux historiques et émergents

- **Fragmentation et uniformisation des habitats**

Comme évoqué plus haut, plusieurs phénomènes (déprise agricole, déséquilibres de la pression de pâturage, consommation des zones humides notamment) sont à l'origine d'une fragmentation et d'une uniformisation des habitats forcément défavorables à la diversité et à la viabilité des populations végétales en particulier des cortèges de milieux ouverts, de zones humides et de landes.

- **Changement climatique**

L'évolution du climat va modifier l'étagement et la distribution de la végétation. Les capacités d'adaptation diffèrent d'une espèce à l'autre et certaines espèces sont particulièrement vulnérables.

De plus, il est possible que le développement, ainsi favorisé, des espèces invasives se fasse au détriment de la flore locale, banale comme patrimoniale.

- **Tourisme**

Les pistes de ski sont à l'origine d'un appauvrissement du couvert végétal. Les activités de randonnées (à pied, à cheval, en vélo, avec du matériel motorisé...) peuvent avoir des impacts forts si elles ne sont pas suffisamment encadrées en lien avec le piétinement, l'endommagement des végétaux, la cueillette des fleurs...

Les activités nautiques ont quant à elles des conséquences sur la stabilité des berges et sur le maintien des cortèges végétaux de bords de plan d'eau.

- **Développement de la filière plantes aromatiques et médicinales**

Si la ressource existe, elle est fragile. En effet, certaines des plantes concernées ont un cycle de vie particulier et sensible qui implique qu'elles ne peuvent ni être cultivées, ni cueillies chaque année. Une exploitation de cette richesse du territoire est possible à condition de structurer une filière correctement dimensionnée et d'encadrer strictement les pratiques pour assurer la pérennité des populations végétales et de l'activité (Voir Focus).

c. Une faune exceptionnelle pour sa diversité et sa patrimonialité

Comme pour la flore, la diversité des conditions écologiques et des habitats implique une grande diversité faunistique, avec de nombreuses espèces à fort enjeu patrimonial.

La liste des espèces prioritaires de la Charte, sur lesquelles le Syndicat mixte du Parc concentre son action, notamment en termes d'études et de suivis comprend :

- Mammifères : Campagnol amphibie, Desman des Pyrénées, Grand Rhinolophe, Loup, Murin d'Escalera, Petit Rhinolophe,
- Oiseaux : Fauvette à lunettes, Grand Tétras, Gypaète barbu, Pie-grièche méridionale, Lagopède alpin,
- Amphibiens : Crapaud accoucheur, Euprocte des Pyrénées,
- Reptiles : Lézard des souches, Lézard ocellé,
- Poissons : Truite fario souche locale,
- Crustacés : Écrevisse à pieds blancs,
- Insectes : Criquet des joncs, Cuivré de la Bistorte, Damier de la Succise, Sténobothre catalan, Oedipode cévenole,

En plus du Grand Tétras, du Lagopède alpin, du Petit Rhinolophe, du Lézard ocellé et de la Truite fario, la Perdrix grise des Pyrénées, l'Isard, les Fauvettes méditerranéennes, l'Alouette lulu et la Leucchorine douteuse sont retenues pour l'élaboration de la Trame Verte et Bleue du Parc.

La dynamique des populations fait apparaître des enjeux supplémentaires pour les espèces suivantes :

- Busard cendré (déclin).
- Traquet oreillard (déclin).
- Pluvier Guignard (déclin).
- Vautour percnoptère (apparition sur le territoire comme nicheur).
- Loutre d'Europe (retour sur le territoire).
- Gypaète barbu (en progression).
- Traquet des prés (espèce prioritaire).
- Bruant ortolan (espèce prioritaire).
- Perdrix grise des Pyrénées (espèce prioritaire).

Les grands prédateurs occupent désormais le territoire :

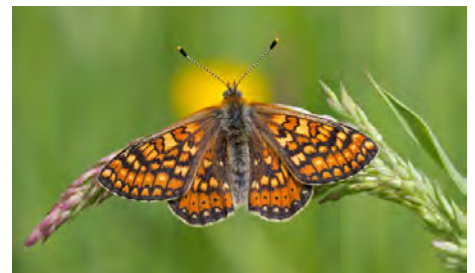
- Zone de présence permanente du Loup (environs de Formiguères notamment).
- Présence occasionnelle de l'Ours.



Gypaète barbu



Truite fario



Damier de la Succise



Traquet oreillard

d. Une faune sensible aux activités anthropiques

- **Fragmentation des habitats**

Les routes sont à l'origine de nombreuses collisions :

- Amphibiens : forte mortalité en période de migration. L'enjeu concerne toutes les espèces d'amphibiens, et en particulier la Grenouille rousse.
- Cervidés : cerfs et chevreuils.

Au-delà du maintien d'habitats favorables de taille suffisante, la préservation des espèces dans de bonnes conditions dépend également de la connexion entre ces espaces. L'urbanisation, les infrastructures (transports et réseaux), certaines pratiques agricoles et les aménagements sportifs (pistes de ski et remontées mécaniques en particulier), sont autant de sources de fragmentation et de dérangement pour les espèces.

La voirie forestière et pastorale est souvent associée à une régression du grand tétras, car, outre une intensification de la sylviculture affectant parfois la qualité des habitats, elle entraîne une augmentation presque systématique des activités touristiques, et de la pression de chasse.

- **Tourisme**

Les paysages de montagne sont particulièrement fragiles et sont sensibles au changement et à la dégradation. Les activités touristiques impliquent le développement et l'usage intensif d'infrastructures diverses (pistes, chemins et pentes...). Une mauvaise organisation et une concentration des activités touristiques risquent de multiplier les effets négatifs comme la raréfaction de la végétation, l'érosion du sol, la destruction des habitats rares, la modification de terrains et cours d'eau, la pollution de l'eau et de l'air, le déplacement de la faune ou des changements de comportement.

Les domaines skiables (à la fois ski alpin et ski de fond) posent problème pour la préservation des gallinacés (en particulier Grand Tétrás, Lagopède alpin et Perdrix grise de montagne) en générant des dérangements fréquents et significatifs.

Dans tous les massifs concernés par des domaines skiables et les stations de ski, les aménagements portent potentiellement atteinte aux populations de Grand tétras et de Lagopède alpin qui partagent les mêmes sites. L'entretien des pistes de ski par gyrobroyage détruit l'habitat de prédilection du Grand tétras, myrtilliers et végétation associée entre 20 et 25 centimètres de haut. Le maintien et le développement du tourisme en montagne sont possibles si les pratiques évoluent vers des aménagements plus respectueux, réversibles et limités. Le dimensionnement des équipements touristiques, d'été comme d'hiver, est à réaliser au sein d'une réflexion globale sur la capacité optimale des sites utilisés c'est-à-dire sur leur niveau écologiquement compatible de fréquentation.

Il s'agit de se baser sur la connaissance des espèces présentes sur le territoire et de la fonctionnalité des milieux pour préserver les habitats structurants, les connectivités écologiques et les espèces.

- **Gestion cynégétique et la cohabitation de la faune sauvage et de la faune domestique**

La chasse est une activité importante sur le territoire. Les communes, les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) et l'Office Nationale de la Forêt (ONF) sont impliquées dans l'organisation afin de prévenir les problèmes de sécurité et les conflits d'usage.

Face à l'abondance de certains gibiers (cervidés notamment), les acteurs locaux ont mis en place à partir de 2012 une filière de valorisation et de commercialisation de la venaison, en partenariat avec les établissements GUASCH et Fils. La formation des chasseurs à l'hygiène de la venaison et l'entrée en activité de deux chambres froides, une de collecte aux Angles, pour les cervidés (2012), une autre à Maureillas pour le sanglier (2014), assurent une valorisation de la viande en circuit court dans de bonnes conditions et un revenu aux associations de chasse.

Après les trois premières années de lancement, les établissements GUASCH et Fils ont écoulé la totalité de la venaison dans des restaurants locaux (80% dans les Pyrénées-Orientales et 20% dans l'Aude et l'Hérault). D'autres espèces pourraient intégrer le projet (mouflon, Lapin de garenne, ragondin...).

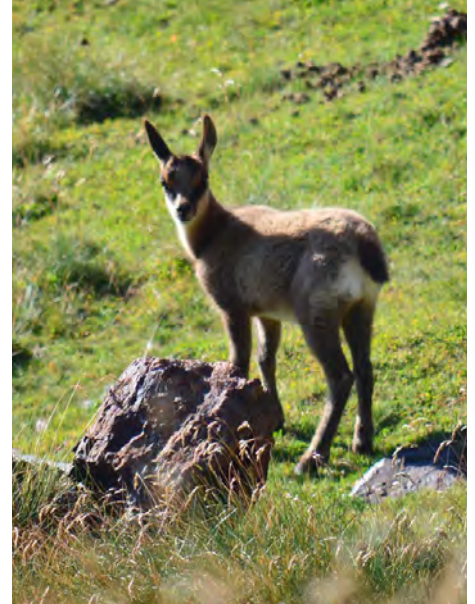
Les forêts domaniales des hauts cantons non louées aux ACCA sont chassées en battues organisées par l'ONF, de manière occasionnelle, pour maîtriser les densités de cervidés. L'effort de chasse est évalué à 2 ou 3 journées réparties entre la mi-octobre et la mi-novembre. Les sites n'étant définis que tardivement, une signalisation claire est mise en place les jours de chasse.

L'ONF propose également des activités payantes de chasse guidée. Les animaux sont prélevés dans le cadre d'un plan de gestion, avec des quotas à respecter. Les espèces chassables sont l'Isard, le Mouflon, le Cerf, le Chevreuil et le Sanglier.

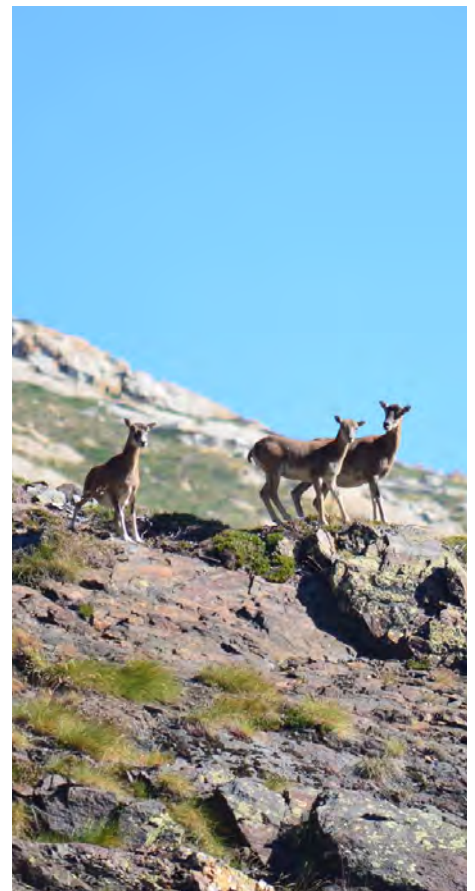
Toutefois, pour certaines espèces comme le Mouflon, le plan de chasse n'est pas réalisé. Un manque de gestion cynégétique et la chasse au trophée créent des déséquilibres dans les populations.

Le Parc Naturel Régional (PNR) est favorable à la réintroduction du Bouquetin des Pyrénées, espèce mieux adaptée au milieu. Photogénique, sauvage mais peu farouche, cette emblème de la montagne pourrait attirer les touristes dans une stratégie de diversification touristique.

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice. A proximité du territoire on notera l'existence de



Isard dans le massif du Carlit



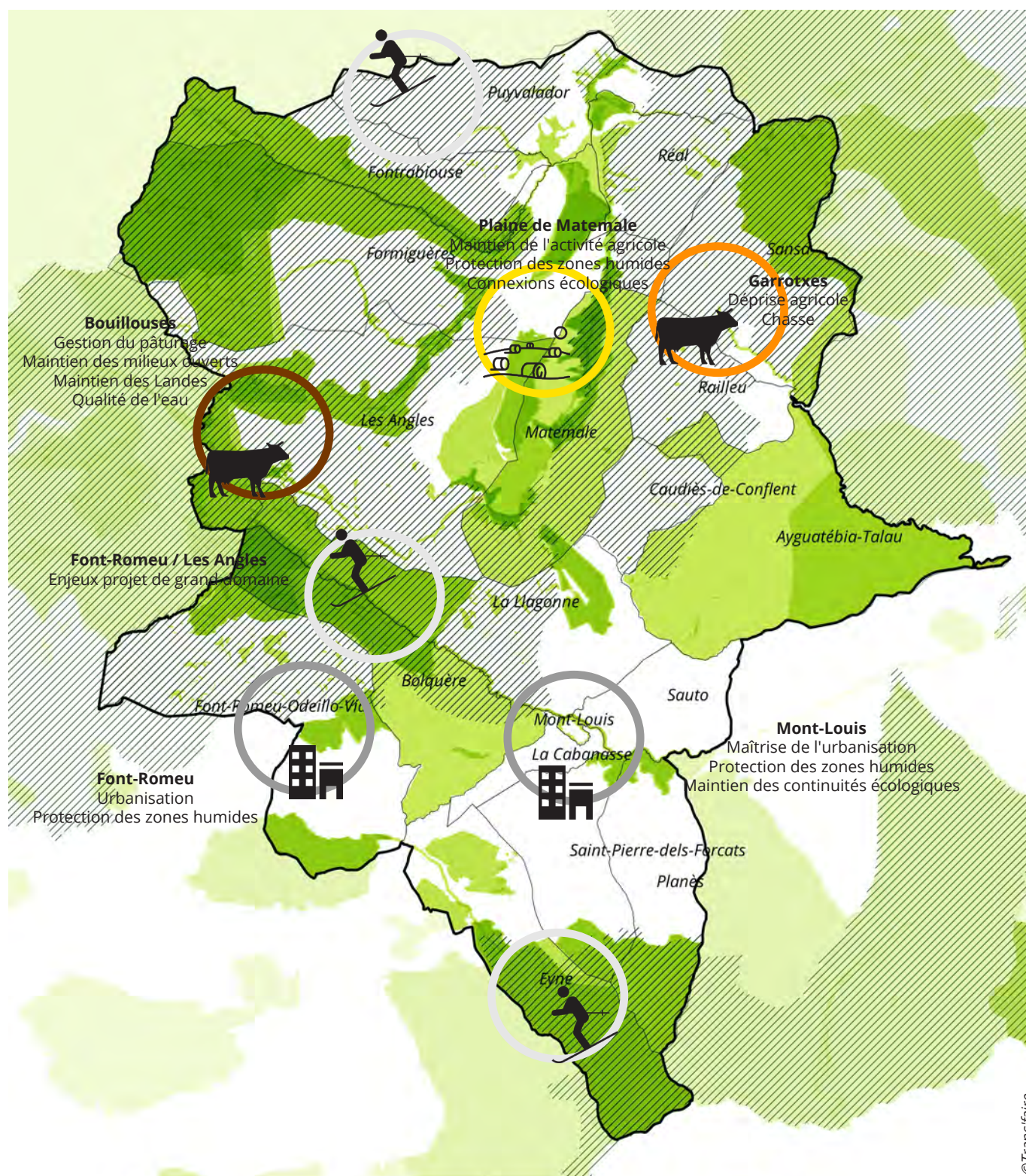
Mouflons dans le massif du Carlit



la réserve nationale de chasse et de faune sauvage d'Orlu, limitrophe à la commune de Fontrabieuse. Créée pour la protection du gibier de montagne et notamment de l'Isard (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*) et du Grand tétras (*Tetrao urogallus aquitanicus*). Il s'agit aussi d'un territoire de recherche scientifique. Les isards y sont étudiés depuis plus de vingt ans. Les domaines d'étude concernent la dynamique de population, l'expérimentation de techniques de comptage, l'écoéthologie, l'équilibre sylvo-cynégétique.... L'arrêté préfectoral du 5 mai 1998 définit pour cette réserve cinq grandes missions : la protection de la faune sauvage, la recherche scientifique, la production d'animaux à des fins de captures pour repeuplement, la formation d'étudiants, la formation de chasseurs.



CUMUL DES ENJEUX BIODIVERSITÉ



©Trans'faire



- **Déclinaison des enjeux sur 5 communes du Capcir**

Une étude environnementale a été réalisée par Ecotone sur 5 communes du CapCir (Matemale, La Llagonne, Réal, Fontrabiouse et Puyvalador) dans le cadre de la révision de PLU / Cartes communales (étude portée par le Parc).

Les secteurs à urbaniser (zonage AU) présentant des enjeux forts à très forts au regard de la biodiversité sont repérés sur les cartes ci-après.

Les principaux enjeux relevés pour ces 5 communes par Ecotone sont les suivants :

- Conserver la biodiversité / limiter son érosion tout en permettant un développement raisonné des communes : proscrire l'étalement urbain et le mitage de milieux agricoles et naturels, maintenir les coupures d'urbanisation entre deux espaces bâtis, maintenir des espaces agricoles tampons entre les villages et la forêt, etc.
- Préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la Trame verte et bleue locale par un zonage N (zone totalement inconstructible). Des exceptions peuvent toutefois être faites pour la réalisation d'aménagements légers de mise en valeur de ces espaces naturels.
- Protéger les zones humides dans les PLU par un zonage N voire par l'application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Renforcer le réseau écologique dans le fond de vallée en restaurant / créant des ripisylves, murets de pierres sèches, des haies, ...
- Economiser la ressource en eau (gestion à la parcelle, systèmes économes, choix des formes urbaines...).
- Limiter le développement d'essences végétales invasives et préconiser une palette végétale locale pour les projets d'aménagement.
- Rétablir la continuité écologique des milieux aquatiques et humides.
- Favoriser la nature ordinaire et sa préservation.
- Prendre en considération la présence d'un axe de migration important pour l'avifaune dans les projets.
- Promouvoir des productions et des activités agricoles durables permettant le maintien des estives, des parcours et de l'ouverture des fonds de vallées (ex : élevage extensif).
- Mentionner des préconisations pour les travaux sur du bâti ancien afin de protéger la faune cavernicole.
- Encadrer et/ou améliorer la gestion de la fréquentation dans les espaces naturels sur les sites de loisirs déjà équipés jouxtant les pôles d'accueil des stations de fond ; les sites aménagés pour la pratique d'activités de pleine nature (espaces de loisirs du lac de Matemale et de la forêt de la Matte en Capcir, cols de la Llose et de la Quillane).

ENJEUX ÉCOLOGIQUES - MATEMALE



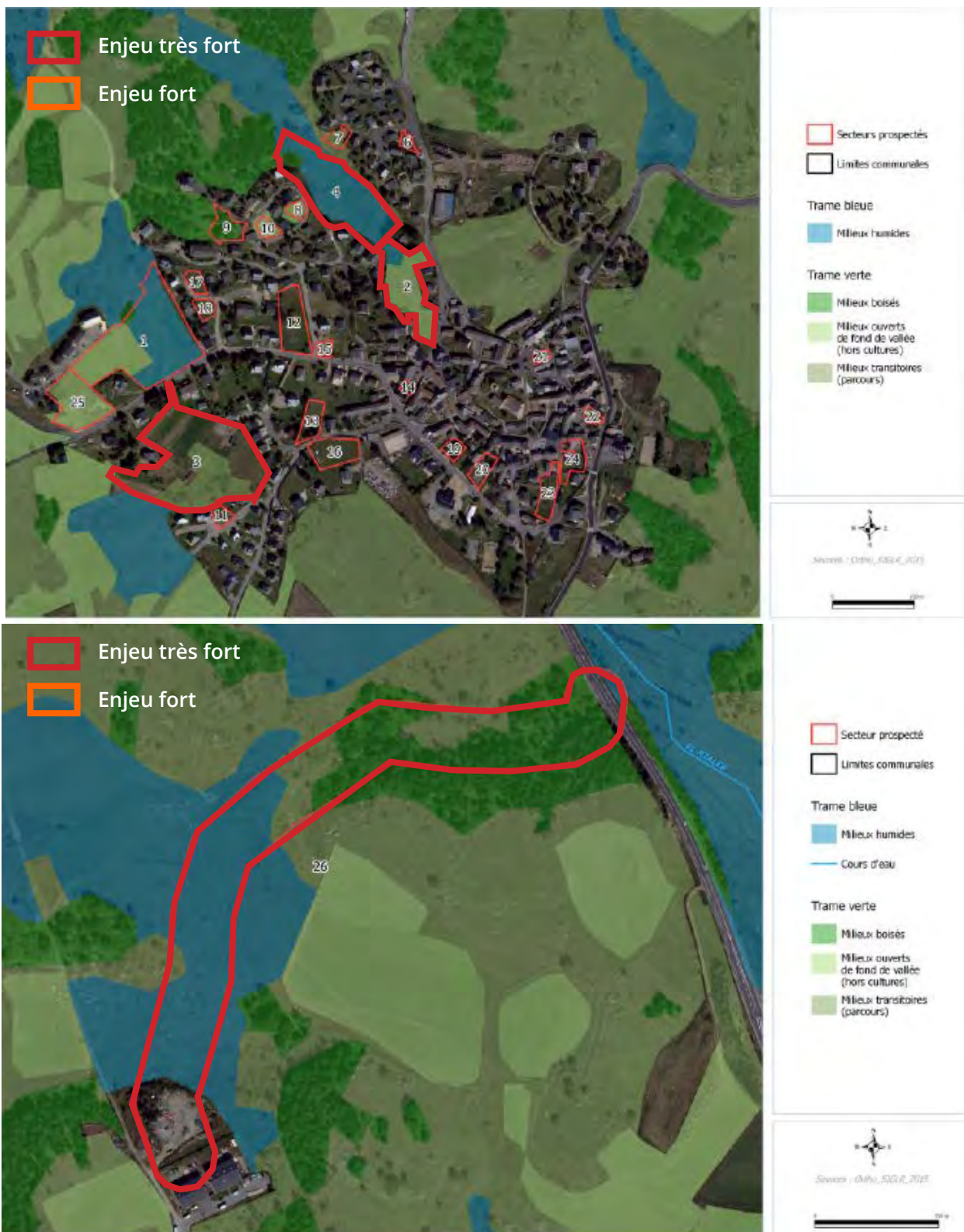
Diagnostic Volet Milieux Naturels - PLU(S) DE FONTRABIOUSE, PUYVALADOR, LA LLAGONNE, MATEMALE ET CC DE RÉAL (PYRENEES-ORIENTALES) (source Ecotone, 2017)



ENJEUX ÉCOLOGIQUES - MATEMALE



ENJEUX ÉCOLOGIQUES - LA LLAGONNE



ENJEUX ÉCOLOGIQUES - LA LLAGONNE



ENJEUX ÉCOLOGIQUES - FONTRABIOUSE



ENJEUX ÉCOLOGIQUES - RÉAL



Synthèse des enjeux

1.3 | Le socle naturel

Atouts	Faiblesses
• un climat clément sous influence méditerranéenne • des conditions climatiques variées, notamment favorables à la diversité des écosystèmes • des versants ensoleillés surtout au sud du territoire • un territoire peu sensible aux incendies • un territoire qui constitue un réservoir de biodiversité à l'échelle régionale à travers les espaces boisés, les zones d'altitude, les zones humides, qui sont autant d'ensembles écologiques fonctionnels • une grande richesse de milieux naturels et d'espèces d'intérêt national voire communautaire (vallée d'Eyne, ...) • 100% du territoire couvert par des zonages d'inventaire • une pression foncière sur les espaces naturels, les forêts et les estives relativement limitée • un bon état écologique général des rivières • une densité de zones humides et de milieux tourbeux en bon état de conservation global • des espaces ouverts et semi-ouverts riches en biodiversité et dont le devenir est lié au maintien de l'activité agricole en particulier et à l'évolution du climat et de l'enneigement • des milieux forestiers bien représentés accueillant une faune spécifique • une activité de chasse structurée utile pour la régulation des populations d'herbivores • les milieux rocheux sont le support d'une biodiversité patrimoniale spécifique	• des hivers parfois rudes, notamment en Capcir • une grande amplitude thermique • un réseau hydrographique contraint par les aménagements humains, constituant des obstacles à la circulation piscicole et au transport sédimentaire : barrages, ponts, moulins, prises d'eau, ... • une forte concurrence pour l'utilisation du foncier en plaine et en fond de vallée : terres agricoles, urbanisation, milieux naturels, etc. • un fond de plaine humide non protégé entre les lacs de Matemale et de Puyvalador (excepté par la loi sur l'eau) • des continuums d'habitats (prairies, forêts, ZH, ...) fragmentés par les infrastructures, notamment en plaine et dans les domaines des stations de montagne • une sensibilité élevée des habitats et des espèces patrimoniaux à la pratique des activités de plein air en montagne. • une non réalisation du plan de chasse pour le Mouflon
Opportunités	Menaces
• trois zones Natura 2000, une réserve naturelle, un Parc naturel régional, couvrant une grande partie du territoire et visant une gestion optimale de la biodiversité en lien avec les territoires voisins • la réflexion à une échelle plus vaste avec l'élaboration de documents d'urbanisme limitrophes • une forte responsabilité du territoire à l'égard de la conservation d'habitats favorables à la présence d'espèces protégées et patrimoniales • des milieux aquatiques remarquables qui constituent une ressource d'attractivité pour la pêche loisirs • une tradition agro-pastorale pérenne qui permet un entretien de l'espace (prairies, landes) et le maintien de paysages de qualité • un couvert boisé participant à la lutte contre l'érosion • des forêts en progression accueillant des activités variées • trame vieux bois à développer • potentiel de réintroduction du Bouquetin des Pyrénées • diversification des activités agricoles extensives compatibles avec le maintien du patrimoine naturel	• une évolution climatique en cours, impactant notamment les conditions d'exploitation de la neige, mais aussi les écosystèmes, la ressource en eau, les risques naturels, les rendements agricoles, ... • une évolution climatique qui pourrait entraîner la prolifération d'espèces envahissantes • une déprise agricole et une évolution des pratiques qui entraînent la fermeture des milieux ouverts et semi-ouverts et la perte de biodiversité associée • une affluence touristique mal contrôlée sur certains secteurs (lacs d'altitude, falaises, etc) entraînant un morcellement des habitats, une perturbation de la faune, ... • une vulnérabilité des lacs du Capcir liée à l'implantation humaine • une pollution lumineuse localisée mais présente : un enjeu de "trame noire" à préserver • un changement climatique pouvant favoriser l'apparition et l'expansion d'une flore invasive • une restauration des continuités écologiques des cours d'eau à encadrer en lien avec les enjeux paysagers



Paroles d'acteurs

"[Le Bouquetin des Pyrénées], Photogénique, sauvage mais peu farouche, cette emblème de la montagne pourrait attirer les touristes dans une stratégie de diversification touristique.. "



"Une grande partie du territoire est couverte par des zonages d'inventaires et de protection, mais pas la totalité. Or, ces espaces interstitiels jouent un rôle essentiel dans la fonctionnalité des écosystèmes. Ce n'est pas parce qu'ils sont a priori sans protection réglementaire qu'ils ne présentent aucun enjeu."



"Dans le Cambre d'Aze, on favorise les plantes endémiques : les pistes servent de couloirs écologiques. Un travail est en cours sur l'ensemencement des pistes avec des essences végétales locales. "



Enjeux

- **Prendre en compte le changement climatique dans les activités touristiques hivernales**

Le maintien des activités touristiques hivernales nécessitent des réinvestissements et une évolution des pratiques vers le développement d'un tourisme multi-saison, la poursuite d'une gestion durable et économe en énergie des stations de montagnes, une optimisation de la ressource en eau par une production raisonnée de neige de culture, etc.

- **Affiner les connaissances des fonctionnalités écologiques**

Une Trame Verte et Bleue à dessiner à l'échelle du SCoT pour préserver les réservoirs et corridors fonctionnels. Des espaces interstitiels à intégrer à la réflexion globale en prenant en compte leur rôle dans la préservation des écosystèmes. Un travail à effectuer également par sous-trame.

- **Envisager des zonages de protection pour les parties les plus vulnérables de la Trame Verte et Bleue.**

- **Identifier les zones potentiellement intéressantes pour la compensation, en lien avec les zonages spécifiques comme les ENS, Stratégie nationale de création d'aires protégées, ...**

- **Restaurer la continuité écologique des cours d'eau**

En raison de la densité d'aménagements hydroélectriques et des nombreuses prises d'eau pour les canaux, la circulation piscicole et le transport sédimentaire sont contraints. Cet enjeu est également à prendre en compte dans les futurs aménagements (micro-centrales, ...). Ces aménagements, souvent trop techniques, doivent tenir compte du contexte naturel et de la qualité des paysages des lieux.

- **Trouver un équilibre dans la gestion forestière entre activités économiques, loisirs et enjeux écologiques**

Maintenir la diversité des espaces forestiers (trame vieux bois, secteur de forêt pionnière), limiter l'avancée de la forêt sur des milieux menacés (espaces de prairies, espaces intermédiaires, ...) et favoriser les activités économiques liées à la forêt (loisirs, exploitation, chasse, ...)

- **Encadrer les pratiques touristiques dans les espaces naturels**

Lacs, spéléologie, escalade, randonnée, ski, etc. autant d'activités favorisées par le caractère attractif des espaces naturels et participent à la promotion du territoire, mais qui doivent être adaptées aux sites et à la période de l'année. Un tourisme encadrement responsable à promouvoir passant par une éducation des professionnels et des touristes

- **Intégrer des sensibilités écologiques dans les différents aménagements et notamment les éventuelles extensions / travaux des stations et des domaines skiables**

Le remodelage des pistes doit intégrer la recomposition des sols avec des terres végétales et l'ensemencement naturel.

- **Trouver un équilibre entre zones humides et agriculture**

Il s'agit d'éviter les impacts supplémentaires sur ces milieux essentiels, en restaurant des anciennes zones agricoles déjà irriguées ou drainées. Rechercher et adopter des pratiques respectueuses des zones humides pour les parcelles concernées afin de maintenir leur qualité et leurs fonctionnalités (pâturage ovin extensif par exemple).



1.4 | Les ressources et les risques naturels

A | L'eau : une ressource exploitée, des consommations à maîtriser

1. Des politiques publiques et documents cadres

- **Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021**

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021, entré en vigueur le 21 décembre 2015, fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 poursuit les 8 Orientations Fondamentales du SDAGE 2010-2015, auxquelles s'ajoute une orientation consacrée à l'adaptation au changement climatique. À chacune de ces orientations, sont associées plusieurs dispositions dont la mise en œuvre permet d'atteindre les objectifs de fond portés par chacune d'entre elles (programme de mesures).

L'ensemble des communes du SCoT est concerné.

- **Le SAGE de la Haute-Vallée de l'Aude**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau. Le SAGE est constitué d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), dans lequel sont définis les objectifs partagés par les acteurs locaux, d'un règlement fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs, et d'un rapport environnemental.

Les communes de Matemale, Fontrabieuse-Espousouille, Formiguères, Réal-Odeillo, Puyvalador-Rieutort et partiellement la commune des Angles sont concernées par le SAGE de la "Haute Vallée de l'Aude" en cours d'élaboration.

- **Le Contrat de rivière du Bassin versant Têt et Bourdigou**

Un contrat de rivière est une démarche contractuelle qui prévoit de manière opérationnelle les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre des objectifs fixés en concertation et au regard des enjeux du territoire. Le contrat de rivière du bassin versant de la Têt et du Bourdigou a été signé fin 2018.

A l'échelle de la Communauté de communes des Pyrénées Catalanes, il concerne les communes de La Llagonne, Ayguatebia-Talau, Caudies-de-Conflent, Railleu, Sansa, Sauto, Planes, Saint-Pierre-dels-Forcats et Mont-Louis.



Les 4 volets retenus par les comités de rivière de décembre 2013 et février 2015 sont :

- Préserver, redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins.
- Qualité des eaux superficielles et souterraines.
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau.
- Animer, fédérer, communiquer et sensibiliser.

Chacun de ces volets est décliné en 12 objectifs. Le SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes est plus particulièrement concerné par les objectifs suivants :

- 1A : Gérer le risque inondation en tenant compte du bon état des cours d'eau.
- 1B : Améliorer, restaurer la dynamique fluviale et la continuité écologique.
- 1C : Préserver, valoriser et restaurer les milieux naturels
- 2A : Améliorer la qualité des eaux.
- 3B : Mettre en œuvre une gestion économe de la ressource en eau
- 3D : Prévoir et anticiper pour assurer une préservation durable de la ressource

- **Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant de la Têt**

Le bassin versant de la Têt est concerné par une démarche de Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), dont l'élaboration se tiendra sur l'année 2018.

2. Des eaux souterraines mobilisées pour l'alimentation en eau potable

Plusieurs masses d'eau souterraines¹ sont présentes au droit du territoire :

- Domaines Plissé Pyrénées axiales dans le BV de l'Aude (FRDG614).
- Domaines Plissé Pyrénées axiales et alluvions dans le BV du Sègre (FRDG414).
- Calcaires primaires du Synclinal de Villefranche et Fontrabieuse (FRDG126).
- Domaines Plissé Pyrénées axiales et alluvions dans le BV de la Têt (FRDG414).

Chaque masse d'eau souterraine est constituée d'une ou plusieurs entités hydrogéologiques (ou systèmes aquifères)¹ décrites ci-après. Certaines sont mobilisées pour l'alimentation en eau potable.

Commune	Entités hydrogéologiques
Puyvalador-Rieutort	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B) - Massif de Querigut (404Q)
Matemale	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A)
Formiguères	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B)
Fontrabieuse-Espousouille	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B) - Massif de Querigut (404Q)
Les Angles	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A)
La Llagonne	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Généralités
Font-Romeu-Odeillo-Via	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A) - Colluvions et alluvions glaciaires de la Cerdagne (372B)
Bolquère	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A)
Sansa	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B)
Sauto	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)
Railleu	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)
Réal-Odeillo	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B)
Caudies-de-Conflet	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)
Ayguatebia-Talau	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)
Saint-Pierre-dels-Forcats	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A)
La Cabanasse	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A)
Mont-Louis	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A)
Eyne	- Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4) - Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A)
Planes	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)

Entités hydrogéologiques présentes au droit de chaque commune du SCoT (source EauFrance, 2017)



- **Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude (620A6)**

Mobilisée pour la ressource en eau potable, cette entité comprend 46 captages AEP² pour des collectivités publiques avec **un prélèvement estimé à près de 1 million de m³/an**. Les points d'eau les plus importants se situent sur la commune des Angles (sources Font Grosse, Péborni, Jassettes, Font Bigorra, Pla del Mir et forages de Camp del Micalet). L'alimentation de la nappe est naturelle (précipitations et cours d'eau). Les eaux sont bicarbonatées-calciques très souvent agressives, chlorurées sodiques. Ces formations sont des sources d'eaux chaudes sulfureuses pour les sources thermales d'Usson, Carcanières et Escouloubre. **Cet aquifère est peu sensible à la pollution et à la sécheresse.**

- **Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) du bassin versant de la Têt (620A4)**

Mobilisée pour la ressource en eau potable, cette entité comprend 90 captages exploités pour l'AEP de collectivités publiques. **Les prélèvements sur ces ouvrages ne dépassent pas 600 000 m³/an**, indiquant les potentialités limitée de cette entité et une productivité faible de chaque captage. La nappe est alimentée par les précipitations. Les eaux à faciès bicarbonaté calcique, sont très souvent agressives, avec une minéralisation faible à moyenne. Des sources thermales chaudes et sulfureuses sont présentes à Vernet les Bains, Molitg-les-Bains, Thues et Saint-Thomas. La température de l'eau est élevée et peut même atteindre 75°C à Thues. La vulnérabilité de cette nappe est limitée. **Les ressources de cette nappe sont limitées et difficilement mobilisables. Le barrage des Bouillouses permet de compléter la ressource en eau pour le syndicat de la Haute Cerdagne (Font-Romeu).**

- **Colluvions et alluvions glaciaires du Capcir (372A) de la Cerdagne (372B)**

Quelques sources et puits prélève un faible volume d'eau (moins de 200 000 m³/an). **La ressource est mobilisée pour les communes de Matemale, Formiguères, et Puyvalador** et Bourg Madame en petite partie (puits du Sègre). Les eaux de surfaces alimentent la nappe. La ressource est vulnérable au tourisme hivernal et estival de masse. **Ces ressources sont peu exploitées du fait de leur position géographique haute et en raison d'une perméabilité réduite.**

- **Calcaires dévoniens du synclinal de Villefranche-Mérens (620B)**

La ressource est mobilisée pour l'eau potable essentiellement mais également pour l'irrigation. **Environ 1 million de m³/an sont prélevés, dont plus de 0,8 Mm³/an pour la partie extrême Est**, notamment la source En Gorner (rive gauche) pour Ria Sirach, la source En Gorner (rive droite) pour le Syndicat du Conflent (Prades, Codalet, los Masos), la source de l'Usine hydroélectrique et le puits des Racines pour Villefranche de Conflent, la résurgence de Réal pour Réal. La nappe est alimentée par les précipitations et les pertes de cours d'eau. L'absence de filtration des eaux du karst par des sédiments rend cet aquifère extrêmement vulnérable. La résurgence de Fontrabieuse a été abandonnée pour l'AEP de cette commune en raison de la vulnérabilité de cette source. **Un des enjeux pour cette ressource est d'éviter au maximum l'augmentation des sources de pollution qui risqueraient de contaminer la ressource. Par ailleurs cette ressource est mobilisable essentiellement dans la vallée de la Têt** (urbanisation), entre Fuilla et Ria en passant par Villefranche de Conflent.

- **Formations cristallines et métamorphiques (schistes, gneiss, granites) des Pyrénées axiales dans le B.V. du Sègre (620A5A)**

La ressource est mobilisée pour l'alimentation en eau potable. L'entité comprend une trentaine de captages AEP (sources Très Fonts à Dorres, la Soulane à Targassonne, la Soula à Ste Léocadie, las Tiras et Faytou à Valcebollère et surtout Fontanals à Eyne pour l'AEP du syndicat de la vallée du Sègre) et quelques forages. **Plus de 1 million de m³/an sont prélevés pour l'alimentation en eau potable.** L'alimentation de la nappe se fait par les précipitations et les cours d'eau. Les eaux sont faiblement minéralisées parfois fortement agressives. **La ressource est peu sensible à la pollution et à la sécheresse.**

3. Un rôle de "Château d'eau" pour l'aval des bassins

Au sein du territoire du SCoT, l'eau est présente sous différentes formes (cf partie 1.1.D) et ses usages sont multiples :

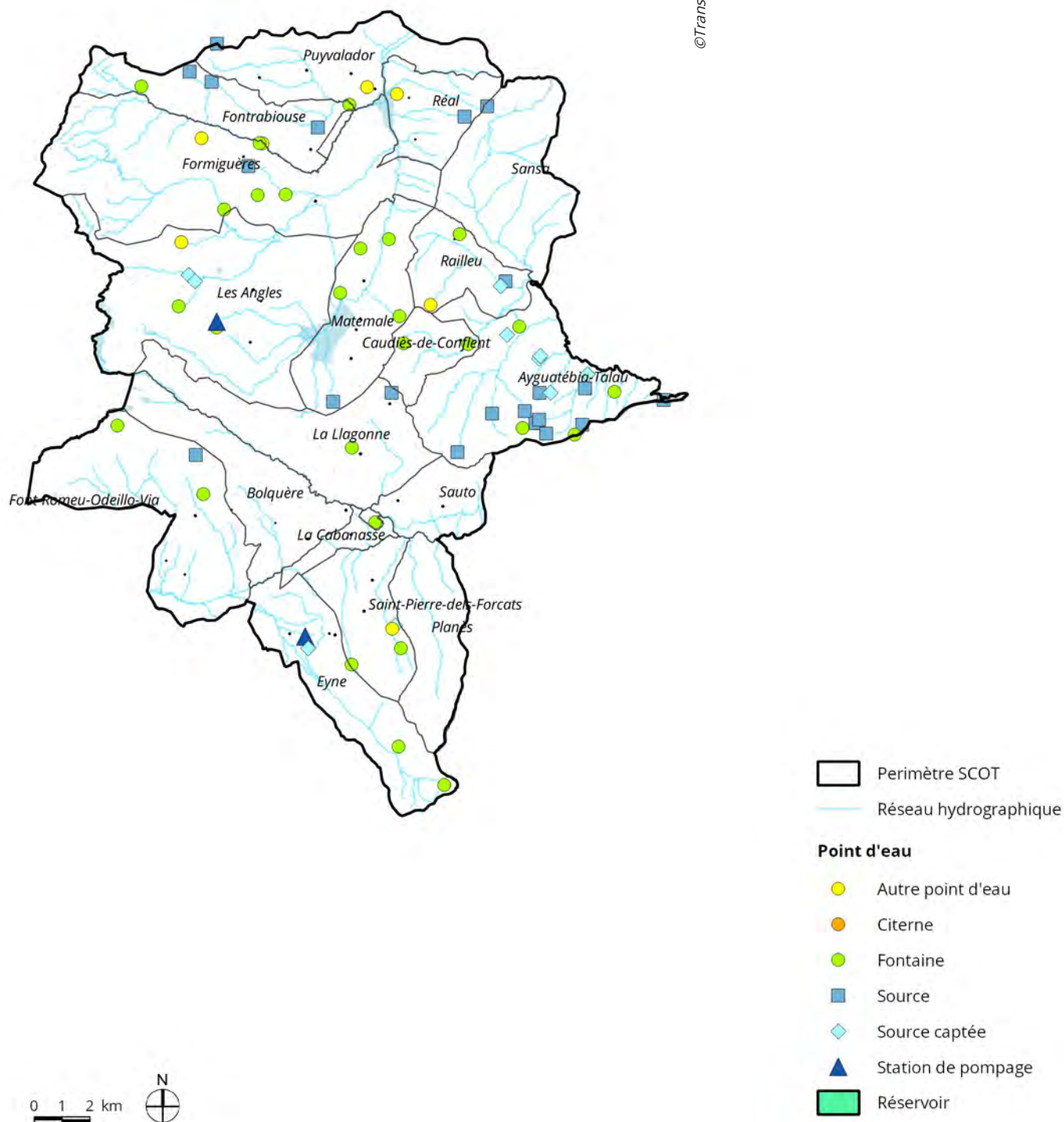
- Alimentation en eau potable.
- Tourisme et loisirs (neige de culture, base de loisirs de Matemale, pêche).
- Énergie (hydroélectricité).
- Agriculture (irrigation).

Situé en tête des 3 bassins versants de la Têt, de l'Aude et du Sègre, le territoire joue un rôle stratégique dans l'alimentation en eau de l'aval des bassins. Aussi, la question de la ressource en eau doit nécessairement s'inscrire à une échelle plus large que celle de la Communauté de communes des Pyrénées-Catalanes. En effet, si les ressources disponibles permettent de satisfaire les besoins du territoire du SCoT, leur mobilisation ne doit pas compromettre la disponibilité de la ressource en aval.



LOCALISATION DES POINTS D'EAU

©Trans'faire



Localisation des points d'eau dans le territoire du SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes (source DREAL Occitanie, 2017)

- **Le bassin versant de la Têt**

La partie la plus amont du bassin versant de la Têt (amont de Mont-Louis) génère beaucoup d'eau malgré sa petite superficie : près de 11% des apports pour 3% de la superficie du bassin versant total. L'apport de la section en aval du barrage de Vinça est par contre quasiment négligeable bien que cette section représente près d'1/3 de la superficie totale du bassin versant de la Têt.

La ressource en eau sur le territoire du SCoT constitue donc un véritable enjeu pour l'alimentation du bassin versant aval.

Les usages principaux de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant sont l'alimentation en eau potable avec 23 millions m³/an consommés et l'irrigation avec 275 millions de m³ par an

Concernant l'eau potable, Il existe une variabilité annuelle pour la période de Juin à septembre pour laquelle les prélèvements sont en moyenne 15% plus élevés que le reste de l'année en raison notamment de l'afflux touristique (sur l'aval du bassin) qui caractérise cette période.

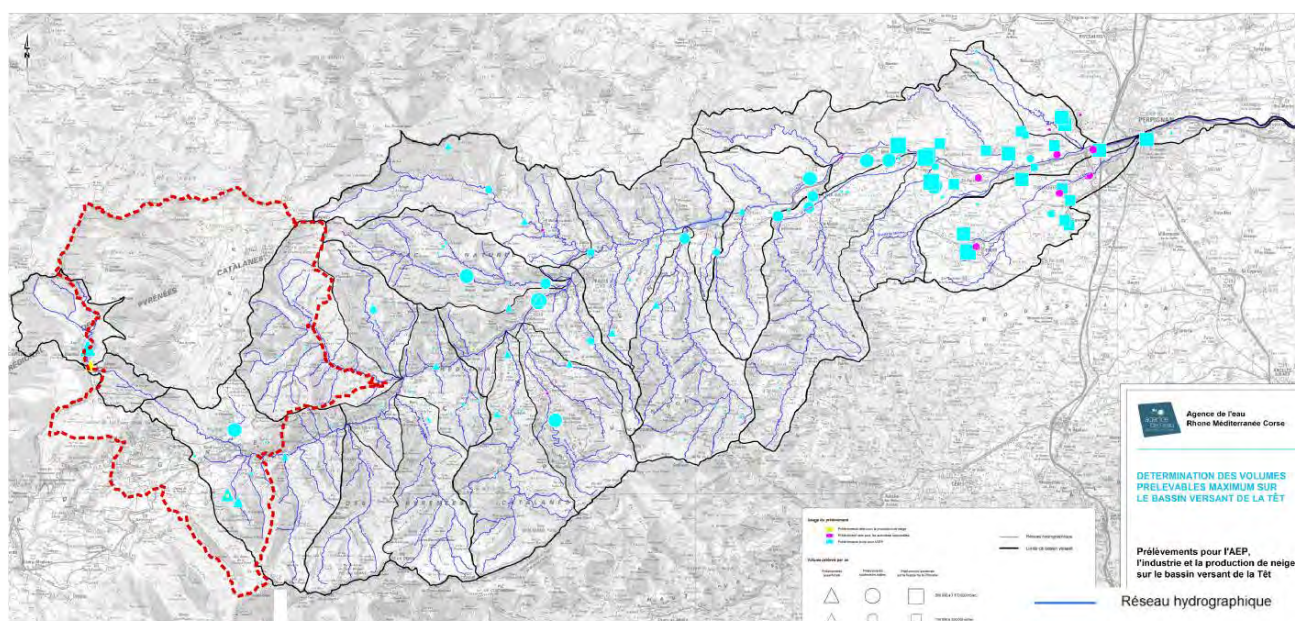
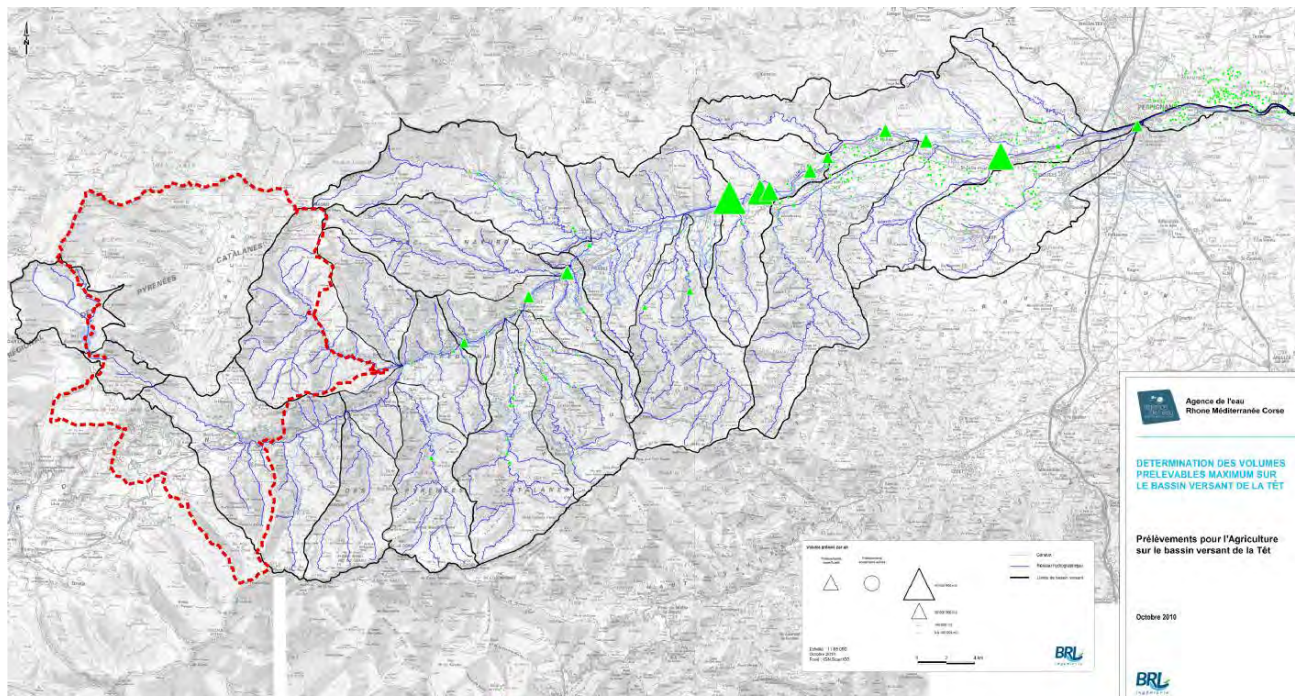
Pour l'agriculture, le pic de prélèvement est atteint en juillet.

Les prélèvements industriels représentaient à l'échelle du bassin versant 981 000 m³ en 2008. Ceux liés à la production de neige étaient de l'ordre de 500 000 m³.

La comparaison du débit naturel et des besoins des usages réalisée dans le cadre de l'étude des volumes prélevables sur le bassin versant montre que c'est dans la zone aval que l'allocation besoin - ressource est la plus tendue. Néanmoins, même si la situation est globalement plus équilibrée en amont de Vinça, les volumes prélevés ne sont pas partout compatibles avec le respect des débits minimums biologiques.

Une satisfaction des usages est aujourd'hui globalement possible grâce aux volumes de régulation des barrages et à la gestion concertée mise en place par le Comité Barrages piloté par le Conseil Général si l'on considère seulement certaines sous-vallées (affluents de la Têt). Le bassin versant de la Têt se trouve en situation de déséquilibre chronique pour les eaux de surface. Il est à ce titre concerné par une démarche de Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) dont l'élaboration est en cours. L'objectif étant de trouver collectivement une répartition pour garantir les besoins des milieux aquatiques et ceux des usages, dans une logique de solidarité amont-aval et dans les moments les plus critiques. Le PGRE concerne tous les usages de l'eau de surface : agricoles, eau potable, hydroélectricité, neige de culture.





Usage du prélèvement

- Prélèvements nets pour la production de neige
- Prélèvement nets pour les activités industrielles
- Prélèvements bruts pour l'IAEP
- Prélèvements pour l'agriculture
- Périmètre SCOT

Volume prélevé par an

Prélèvements superficiels	Prélèvements souterrains autres	Prélèvement souterrain sur la Nappe de la Pliocène	
			600 000 à 3 170 000 m ³ /an
			100 000 à 300 000 m ³ /an
			0 à 10 000 m ³ /an

- Canaux
- Réseau hydrographique
- Limite de bassin versant

Volumes prélevables pour le bassin versant de la Têt (source EauFrance, 2017)



• Le bassin versant du Sègre

Né sous le pic du Puigmal de Sègre (altitude 2 843 m NGF), le Sègre présente un bassin versant montagneux. Il s'écoule dans une vallée très encaissée jusqu'à Llo où le relief s'évase significativement jusqu'à rejoindre la cuvette de la Cerdagne (d'altitude moyenne de plus de 1 200 m).

Le Sègre connaît un régime nival avec un maximum hydrologique en mai et juin à la fonte des neiges et deux périodes d'étiage en été et en hiver (du fait de la rétention nivale). Les principaux usages de l'eau sont en majorité l'irrigation et dans une moindre mesure, l'alimentation en eau potable, l'hydroélectricité, la neige de culture et en dernier lieu l'industrie.

Volume net prélevé en 2008 (en milliers de m ³)						
	Vanéra	Angoust	Sègre hors Angoust	Angoustrine	Carol	TOTAL
AEP	221	65	565 ⁽¹⁾	204	1 359 ⁽²⁾	2 414
Industrie	0	0	4	0	0	4
Neige de culture	0	46	0	0	34	80
Irrigation	4 500	4 400	2 900 ⁽³⁾	6 200 ⁽⁴⁾	23 300 ⁽⁵⁾	41 300
TOTAL	4 721	4 511	3 468	6 404	24 693	43 797

(1) dont 300 000 m³ prélevés au niveau de l'enclave de Livia

(2) dont 1 260 000 m³ exportés vers l'Espagne pour l'AEP de Puigcerdà (40 l/s)

(3) dont 1 534 000 m³ prélevés au niveau de l'enclave de Livia (245 ha irrigués avec restitution sur le BV)

(4) dont 2 937 000 m³ prélevés sur l'enclave de Livia (178 ha irrigués avec restitution sur le BV)

(5) dont 20 500 000 m³ exportés vers l'Espagne via les canaux de Ger et de Puigcerdà

Synthèse des prélèvements nets effectués sur chaque entité (source EauFrance, 2017)

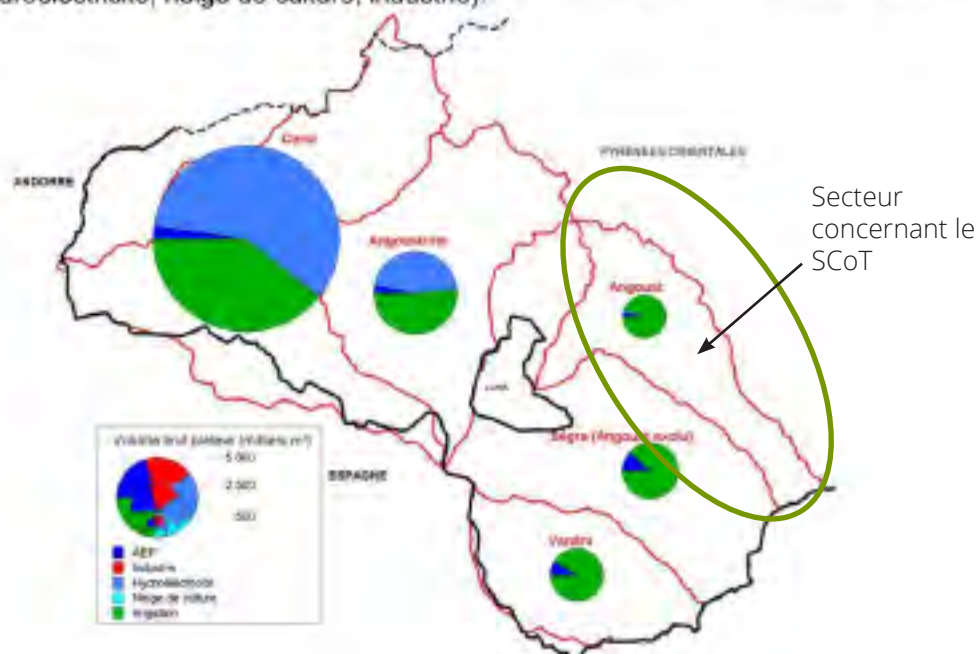
A noter, les communes du SCoT concernées appartiennent à l'entité Angoust et Sègre (Hors Angoust)

Prélèvements	Volumes bruts prélevés		Volumes nets restitués	
	Bassin Versant	Volume milliers de m ³ /an	Bassin Versant	Volume milliers de m ³ /an
SIAEP Haute Cerdagne (lac des Bouillouses)	Hors BV du Sègre	820	BV de l'Angoust	510
Prélèvement de Font Romeu (lac des Bouillouses)	Hors BV du Sègre	390	BV de l'Angoust	235
Canal de Lilo et Saillagouse et autres canaux sur l'Angoust	BV de l'Angoust	3 920	BV du Sègre	2 435
Canal de Livia et d'Angoustrine et autres canaux sur l'Angoustrine	BV de l'Angoustrine	4 525	BV du Sègre	2 650
Canaux inférieur et supérieur	BV de la Vanéra	2 800	BV du Sègre	1 740
Canal de Béna	BV de l'Angoustrine	250	BV du Carol	150
TOTAL		12 705		7 710

Synthèse des prélèvements et restitution (source EauFrance, 2017)



La figure ci-dessous illustre la répartition des prélèvements bruts par type d'usage (AEP, irrigation, hydroélectricité, neige de culture, industrie).



Répartition des volumes annuels bruts prélevés par usage et par entité (source EauFrance, 2017)

- **Bassin versant de l'Aude**

L'Aude prend sa source dans le massif granitique du Capcir à 2135 m d'altitude. Dans ce secteur les dépôts constituent une ressource locale, comme la source de Font Grosse qui délivre 10l/s à l'été. La première partie jusqu'à Quillan lui fait traverser les contreforts pyrénéens où les seules ressources en eaux souterraines notables sont représentées par les karsts du pays de Sault et de la forêt des Fanges.

Des solutions de partage équitable de la ressource en eau dans la haute vallée de l'Aude s'imposent et sont en permanence recherchées entre les divers usagers (monde agricole, sports d'eau vive, pêcheurs, eau potable, milieu aquatique, gestion du canal du Midi).

Le schéma ci-dessous montre l'importance du territoire du SCoT sur l'alimentation aval du bassin.

A l'échelle du SCoT, l'entreprises ARENY TP (travaux publics, béton et carrières) est consommatrice d'eau.

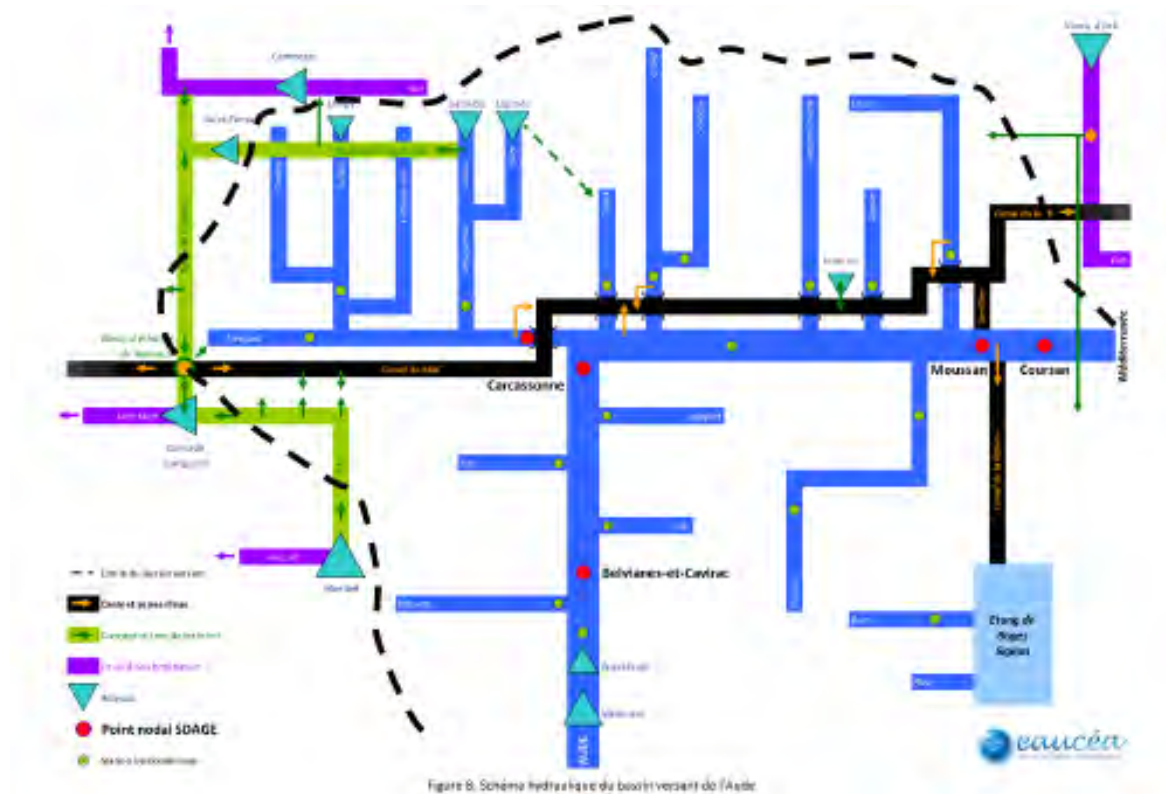
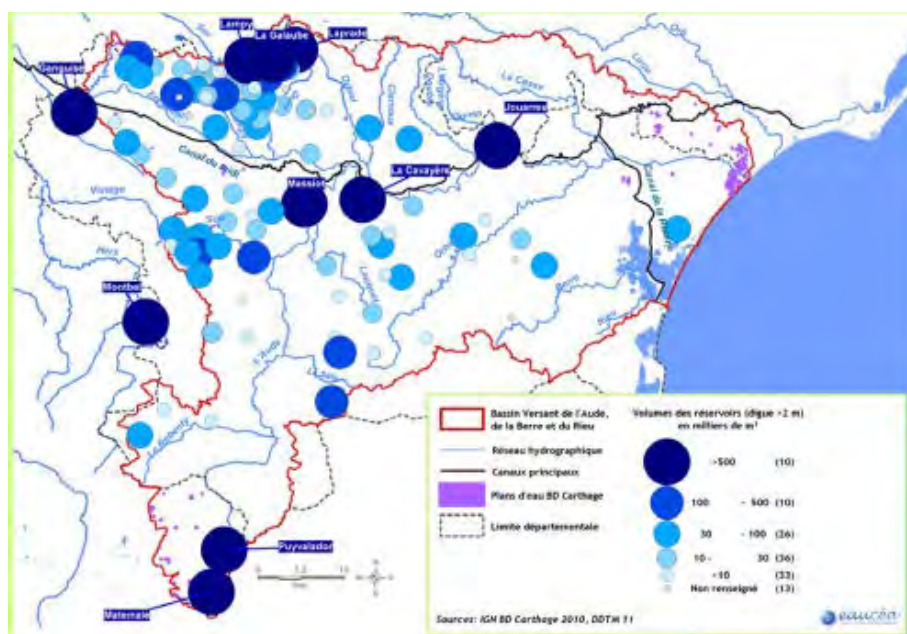


Schéma Hydraulique du bassin versant de l'Aude



Volumes des réservoirs sur le bassin versant

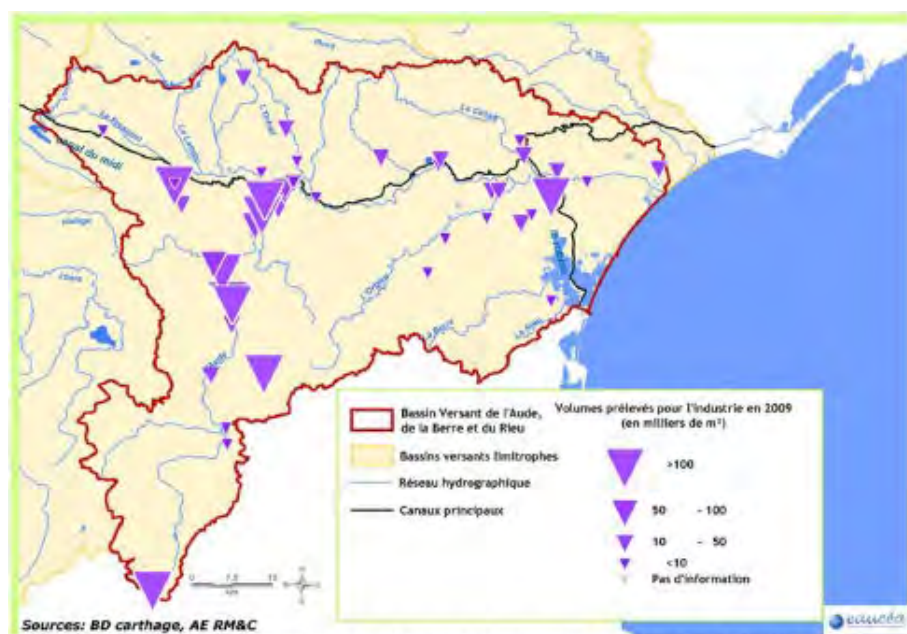


Figure 17 : Volumes prélevés pour l'industrie en 2009 – source BD Carthage et AERMIC
Volumes prélevés pour l'industrie en 2009

- **L'alimentation en eau potable**

L'alimentation en eau potable sur le territoire est d'origine superficielle et souterraine. Le territoire compte 51 captages en eau potable répartis sur les différentes communes et faisant l'objet d'un périmètre de protection.

Le lac des Bouillouses constitue une ressource en eau potable pour les communes de Font-Romeu, de Bolquère et d'Egat. La commune de Font-Romeu-Odeillo-Via y est autorisée à prélever 390 000 m³/an.

L'alimentation en eau potable est gérée de différentes façons. Le mode de gestion le plus répandu est la régie directe (communale ou syndicale).

La consommation d'eau potable est fortement influencée par le tourisme et l'on observe des pics de consommation en été et en hiver. Les volumes distribués en haute-saison sont ainsi en moyenne 2 à 3 fois plus élevés qu'en basse-saison.

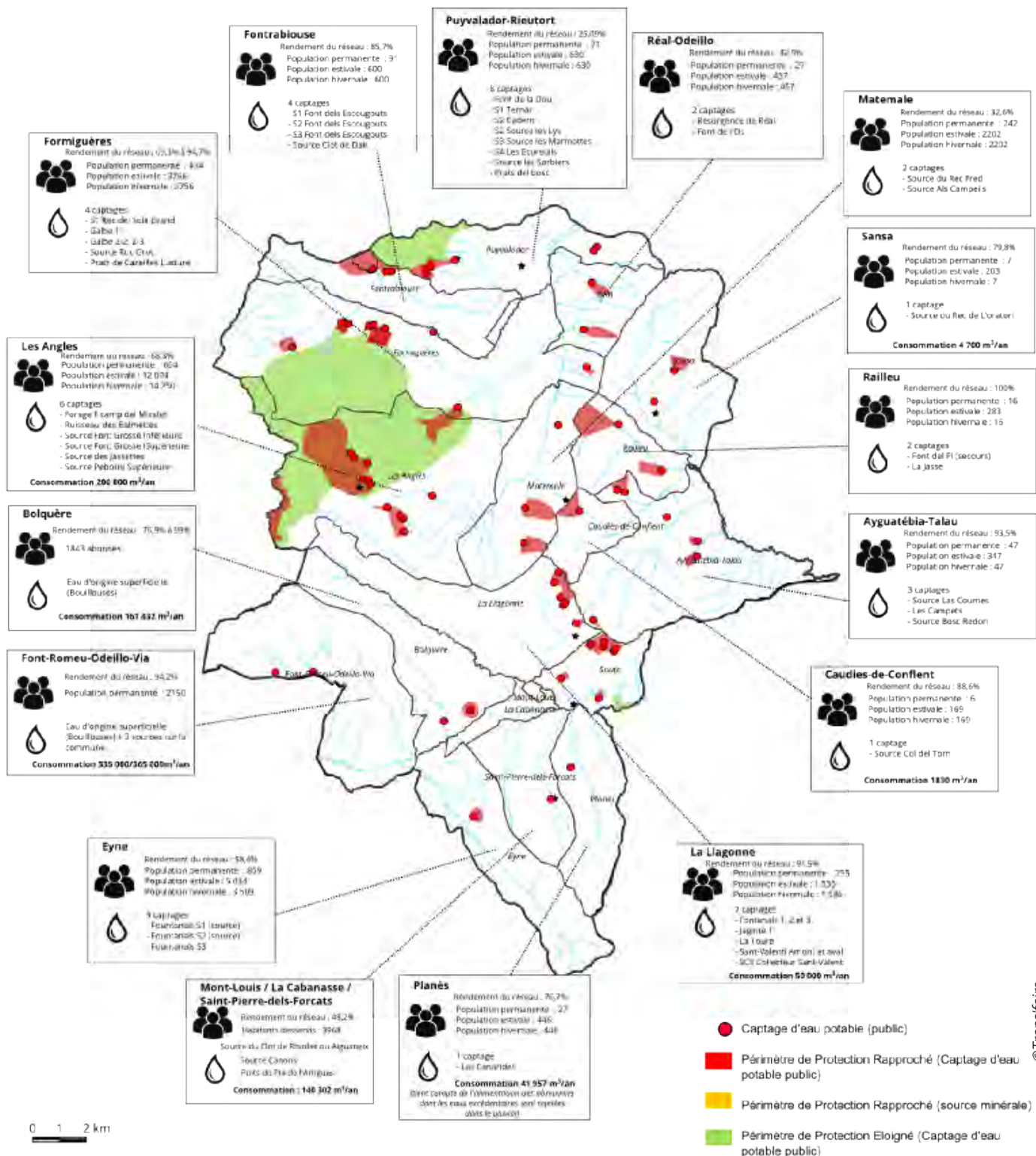
Les principaux dysfonctionnements observés correspondent à la vétusté du réseau. Plusieurs communes ont entrepris des travaux de modernisation de leur réseau (c'est le cas de Bolquère par exemple).

Trois types de profils de consommation sont identifiables :

- Les communes possédant des stations de sports d'hiver, connaissent un pic de consommation hivernal marqué, qui induit une consommation supérieure à la consommation hors saison (juin et septembre).
- Les communes connaissant, en plus du pic hivernal, un pic estival notable centré sur juillet et août.
- Les autres communes, qui ne possèdent pas de station de sport d'hiver, connaissent un pic relatif en été.

A noter, la loi NOTRe du 7 août 2015, prévoit le transfert obligatoire des compétences " eau et assainissement " vers les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à compter du 1er janvier 2020. L'alimentation en eau potable sera donc une compétence de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes.





Captage et périmètres de protection (source Porter à Connaissance de l'Etat et questionnaires communes, 2017)

- **L'hydroélectricité ¹**

Cette activité ne consomme pas d'eau à proprement parler mais chaque centrale dérive une partie de l'eau, ce qui réduit les débits des cours d'eau et de certains affluents entre le point de prélèvement et le retour dans le cours d'eau.

Le barrage des Bouillouses situé sur le haut bassin de la Têt, contrôle les 29 km² les plus amont du bassin versant. Ce barrage, mis en service en 1910, est sous la maîtrise d'ouvrage de la Société Hydroélectrique du Midi (SHEM). On dénombre une quinzaine de centrales réparties dans la section amont du bassin versant entre la retenue des Bouillouses et la confluence de la Castellane qui génèrent 61 813 kW toutes centrales cumulées.

La retenue de 17 500 000 m³ a été utilisée historiquement pour l'alimentation électrique du train jaune. Elle est aujourd'hui utilisée pour la production d'énergie par EDF, l'alimentation en eau potable et la production de neige de culture (Font-Romeu).

Le barrage joue également un rôle dans le soutien d'étiage. En effet, selon la convention du Lanoux du 10 février 1953, EDF met à disposition du département, entre le 1er juillet et le 15 octobre, un volume de 13 000 000 m³ pouvant être ramené à 15 000 000 m³ en condition de pénurie très marquée, sous un débit maximal de 3,08 m³/s.

Ces lâchers d'eau sont appelés lâchers agricoles et servent à minimiser les pénuries d'eau pour l'irrigation agricole dans la vallée de la Têt. Les possibilités de lâchers par les Bouillouses sont utilisées certaines années, mais rarement à leur maximum ce qui laisse une marge de manœuvre pour la satisfaction des besoins à l'aval.

Les retenues de Matemale (26 000 000 m³) et de Puyvalador (10 000 000 m³), assurent une partie de la production hydroélectrique du complexe EDF de la haute Vallée de l'Aude. Ils sont alimentés par l'Aude et le Galba.

Dans son cours supérieur, l'Aude présente un régime nivo-pluvial avec deux pics de débit bien marqués : un au printemps lié à la fonte des neiges, et le second en automne lié aux précipitations.

Les turbines maximales se font généralement en hiver et au début du printemps lors de la plus forte demande énergétique. Le renouvellement des eaux est important jusqu'en juin-juillet (apports importants associés à un volume réduit dans la retenue) puis faible en été (apports réduits associés à un volume quasi maximal dans la retenue). Par ailleurs, le lac est gelé en surface en période hivernale, de décembre à mars environ.



Retenue des Bouillouses



Retenue des Bouillouses



Retenue de Puyvalador



Retenue de Puyvalador



Retenue de Matemale



Retenue de Matemale

Ces retenues sont exploitées par EDF (GEH Aude-Ariège) pour l'hydroélectricité.

Les retenues de Matemale et de Puyvalador participent au soutien d'étiage de l'Aude l'été (du 1^{er} juillet au 31 août), encadré par la convention Matemale (depuis 1957) et la convention eaux vives (depuis 2005).

Chaque année le volume disponible est déterminé à partir du niveau de remplissage des ouvrages. La DDTM11 pilote les lâchers, permettant de tenir un débit à Axat, à la sortie du complexe hydroélectrique. La convention de Matemale garantit un débit minimum de 3m³/s en sortie du complexe (du 01/04 au 30/06) et 4,5 m³/s en période de soutien d'étiage (du 01/07 au 31/08).

A noter, en 2017, compte tenu de la sécheresse et malgré les déstockages liés aux travaux prévus par EDF sur ses ouvrages de la haute vallée, les possibilités de lâchers d'eau sont inférieures aux années précédentes d'environ 20 %. Ce qui a un impact sur le débit du fleuve et ses usages jusqu'à l'aval.

Sur demande du préfet de l'Aude et dans le cadre d'une large concertation menée sous l'égide du SAGE de la haute vallée de l'Aude et en association avec la profession agricole, VNF, la Fédération de pêche et les professionnels de sports d'eau vive, une convention adaptée avec EDF, en déclinaison de la convention Matemale a été signée entre l'État et EDF, le 6 juillet dernier, de façon à répondre, dans la limite des volumes disponibles cet été, aux attentes et besoins des différents usagers, ainsi qu'au milieu aquatique.



Infrastructures hydroélectriques EDF à l'amont d'Axat

- **L'irrigation**

Les ressources d'eau présentes sur le territoire sont utilisées en période d'étiage pour soutenir l'irrigation dans les parties avales des bassins où les besoins sont importants.

Le territoire est par ailleurs également alimenté par un système de canaux principaux et secondaires : le Parc en recense une vingtaine sur le territoire Cerdagne-Capcir.

L'irrigation est assurée ensuite soit gravitairement, soit sous pression. Ces canaux ont d'autres fonctions : l'évacuation des eaux pluviales, l'alimentation des sources ou des nappes, la conservation du paysage, la diversité du patrimoine naturel et culturel. Les canaux sont des éléments fondamentaux de la structuration des paysages et de l'économie des exploitations agricoles. Le fonctionnement des canaux est basé sur des droits ancestraux qui se heurtent aujourd'hui aux évolutions des fonctions, des pratiques et du contexte réglementaire.

L'irrigation est gérée de façon multiple : par des Associations Syndicales Autorisée (ASA) ou des Associations Syndicales Libres (ASL), par les communes ou par les irrigants eux-mêmes. Sur le territoire du SCoT on note l'existence de :

- L'ASL Boyer -Lacalme à Font-Romeu
- L'ASA du Canal d'Odeillo (Rec des Canalettes) à Font-Romeu
- L'ASA du canal de Bolquère (à régulariser)
- L'ASA du Canal d'Eyne
- L'ASA canal Rondole-Rohe à Eyne
- L'ASA canal de Caillastre à Eyne et Saillagouse
- L'ASA des canaux de Formiguères
- L'ASA canal la Cabanasse (à régulariser)
- L'ASA canal de la Llagonne (à régulariser)

Le réseau existant de canaux, et surtout son entretien, représente un enjeu pour le maintien d'une activité agricole durable.

- **La neige de culture**

La totalité des stations de sport d'hiver du territoire ont recours à la neige de culture, afin de maintenir et de préparer un enneigement de qualité pour la saison hivernale. La production de la neige de culture a ainsi lieu essentiellement entre novembre et janvier, et plus marginalement en février et mars. Selon les années et selon l'enneigement, les prélèvements peuvent varier.

L'eau utilisée provient de différentes sources (cours d'eau avec prise aménagée, trop-plein de réseau d'alimentation en eau potable, plan d'eau (lac des Bouillouses pour la station de Font-Romeu - Pyrénées 2000), retenues collinaires)



Réserve Naturelle de Eyne

L'espace Cambre d'Aze (Eyne - Saint-Pierre-dels-Forcats) disposent de 157 canons enneigeant environ 21 ha sur 35 ha. Les prélèvements s'effectuent pour Saint-Pierre-dels-Forcats, en partie sur le Riu du Moli (affluent de la Têt) où une retenue collinaire de 2 800 m³ a été aménagée et l'autre partie dans une retenue d'un ancien moulin, alimentée par ses propres sources. Un projet de retenue collinaire alimentée par le trop plein de captage d'eau potable est à l'étude. Pour Eyne, les prélèvements se font en partie sur la rivière d'Eyne (bassin du Sègre) et en partie par achat d'eau au syndicat du Sègre. Le prélèvement net pour la production de neige de culture sur l'Espace Cambre d'Aze s'élève à environ 100 000 m³/an¹(60 000 m³ pour Saint-Pierre et 40 000 m³ pour Eyne).

L'espace Font-Romeu Pyrénées 2000 peut prélever jusqu'à 540 000m³/an dans le barrage des Bouillouses (bassin versant de la Têt) pour alimenter ses canons à neige (83 ha sur 100 ha enneigé).

Les prélèvements ont donc lieu à la fois sur le bassin versant de la Têt et du Sègre et sont restitués sur ces deux bassins versants.

- **Les activités industrielles**

Le territoire est peu industrialisé. L'entreprise ARENY TP située sur la commune des Angles préleve de l'eau pour son activité (carrières, Béton).

- **Les activités de loisirs et sports nautiques**

Les activités de loisirs présentes sur le territoire du SCoT en lien avec la ressource en eau sont la pêche (dont l'activité reste néanmoins conditionné à l'amélioration de l'état des eaux et des milieux). Le site des Bouillouses constitue un des 10 sites les plus visités du département en 2010. La communauté de communes ne compte pas de station thermale. La baignade et les activités nautiques ne sont pas autorisées sur le plan d'eau de Puyvalador. Une base de loisirs est présente au bord du lac de Matemale.

4. Une nécessaire prise en compte des évolutions du climat et leurs incidences sur la ressource en eau

La ressource est disponible aujourd'hui sous différentes formes (retenue, cours d'eau, nappe souterraine, neige) et assure les différents besoins mais elle risque d'être fragilisée à plus long terme sous les effets du changement climatique :

- Réduction du stockage hivernal d'eau en altitude et donc les débits restitués l'été aux bassins versants.
- Précipitations printanières réduites posant des problèmes de remplissage des barrages qui à ce jour régulent la ressource en aval.
- Diminution des précipitations neigeuses modifiant les régimes des fleuves vers un régime de plus en plus méditerranéen, où le rôle tampon du stockage de l'eau sous forme de manteau neigeux serait de plus en plus faible.

¹ Espace Cambre d'Aze, 2017

BI Des ressources énergétiques valorisées et valorisables

1. Le soleil : un réel potentiel et une tradition du solaire (four solaire, mur trombes).

L'énergie solaire est mobilisable pour la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage (panneaux solaires thermiques) ou d'électricité (panneaux solaires photovoltaïques) qui peut soit être utilisée en auto-consommation (consommation, en journée, sur le lieu de production) soit être réinjectée sur le réseau ERDF.

Le département des Pyrénées-Orientales bénéficie d'un très bon niveau d'ensoleillement avec en moyenne 2392 heures d'ensoleillement annuelles. A l'échelle du SCoT des disparités liées au relief existent.

Le gisement solaire annuel est compris entre 1470 et 1 720 kWh/m² pour des panneaux installés en toiture (selon leur inclinaison) et est de l'ordre de 1150 kWh/m² pour des panneaux verticaux (façade). Le gisement disponible est 2 fois plus important au mois de juillet qu'au mois de décembre.

Le SCoT comprend sur son territoire deux fours solaires. Celui de Mont-Louis, premier four solaire témoignant de la recherche publique française et de l'activité d'un des pionniers de l'énergie solaire en France, le physicien et chimiste Félix Trombe. Le four d'Odeillo, encore en activité et actuellement laboratoire du CNRS. Par ailleurs, la commune de Railleu dispose d'un éclairage public alimenté via l'énergie solaire (voir page 373 - paragraphe sur la pollution lumineuse).

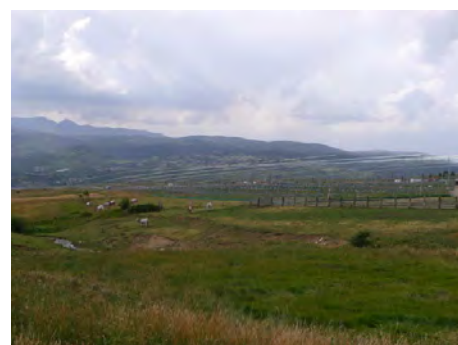
Aucune centrale solaire n'est présente dans les 19 communes du SCoT. Des projets existent ou sont en cours à proximité. La construction d'une centrale solaire thermodynamique au sol de 9 MW est en cours sur la commune voisine de Llo. Le site Thémis Solaire innovation sur la commune de Targassonne, après avoir fait l'objet d'un programme de reconversion important est aujourd'hui l'une des premières plate-formes européennes de recherche et de développement sur les technologies solaires concentrées thermodynamiques (CSP) et photovoltaïque (CPV).

La charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes vise à encourager le développement du solaire thermique et photovoltaïque en toiture pour la production d'eau chaude sanitaire et d'électricité (objectif opérationnel 3.2.2. Promouvoir la sobriété énergétique et soutenir un développement maîtrisé des énergies renouvelables).

Pour veiller à leur intégration paysagère, des guides de préconisation et une base de données des contraintes et potentialités d'implantation du photovoltaïque sont élaborées par le Syndicat mixte du Parc. Un enjeu particulier nécessitant une étroite concertation avec le STAP et le CAUE sont nécessaires pour définir les conditions à remplir pour favoriser la mise en œuvre de projets photovoltaïque et solaire thermique dans les périmètres soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.



Panneaux solaires en toiture



Centrale de LLo en construction



Mur trombe



Four solaire d'Odeillo

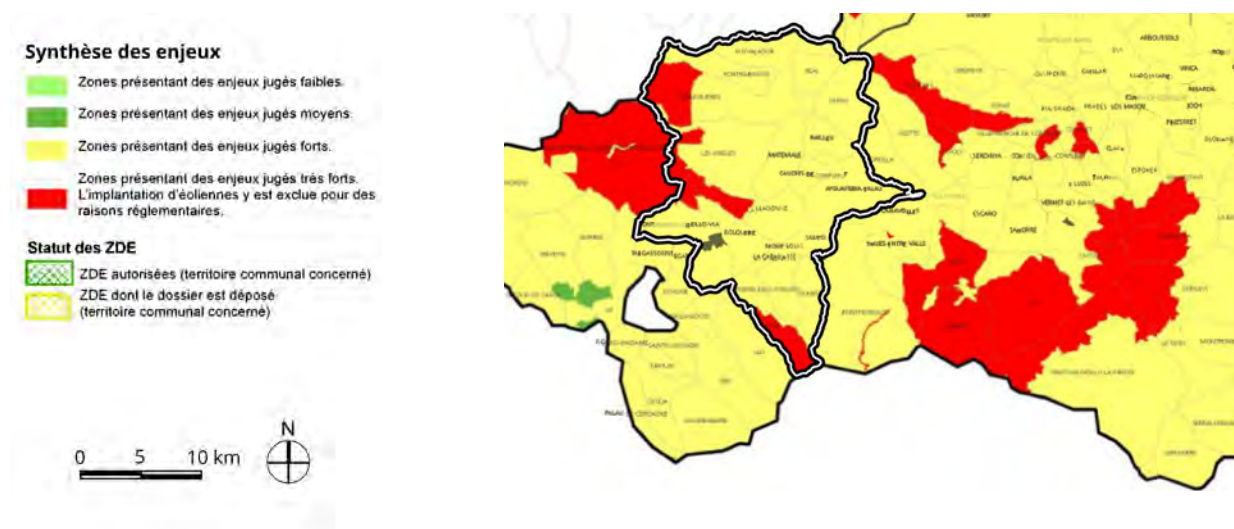


2. Le vent : une variabilité rendant le territoire peu propice au développement de l'éolien

Le grand éolien représente les éoliennes de hauteur supérieure à 50 m, développant des puissances de 2 à 3 MW. Ces éoliennes constituent la grande majorité de la capacité installée au monde. Les aérogénérateurs sont destinés à la production d'électricité pour le réseau. Il n'y a pas d'installation de ce type sur le territoire du SCoT. Le micro éolien désigne les éoliennes de petites et moyennes puissances, de 100 watts à 36 kilowatts, et de moins de 12 m de hauteur, raccordées au réseau ou bien autonomes en site isolé. Le gisement éolien est contraint sur le territoire : variabilité des vitesses de vent, vitesse moyenne de vent inférieure à 5m/s, zones d'altitude supérieures à 1 800 m, fortes pentes ... présence de zones protégées (réserve naturelle de Eyne par exemple). Le Schéma Régional Eolien (SRE) identifie pour le territoire :

- Des zones présentant des enjeux jugés très forts et où l'implantation d'éoliennes y est exclue pour des raisons réglementaires (zones rouges).
- Des zones ayant vocation à attirer l'attention des porteurs de projets sur les enjeux forts à prendre en compte pour l'étude de projets éoliens (zone jaune). Sur ces secteurs un examen plus approfondi des enjeux du territoire, tenant compte de l'hétérogénéité de ces enjeux au niveau communal est indispensable. L'aménagement éolien doit être construit avec le paysage, en respectant ses lignes de forces, ses éléments remarquables et ses lieux fréquentés en particulier les sites emblématiques.

Le territoire n'apparaît pas propice au développement du grand éolien. L'installation de « petites éoliennes » peut cependant apparaître comme une solution ponctuelle, dans des sites isolés (refuges...).



Synthèse des enjeux Schéma Régional Eolien Languedo-Roussillon (source Région LR, 2013)

3. Les sols : une source d'énergie mobilisable pour la géothermie

La géothermie est l'énergie produite par la chaleur interne de la terre. La géothermie est une source d'énergie permanente dont la production ne dépend pas des conditions naturelles ou climatiques contingentes. Elle ne nécessite pas de stockage. La géothermie peut servir pour le chauffage et pour le rafraîchissement du bâtiment en période estivale.

Il existe plusieurs types de géothermie :

- La géothermie « sèche » qui consiste à prélever de la chaleur au sol par le biais d'un fluide adapté qui circule dans l'ouvrage enterré et vient alimenter une pompe à chaleur (PAC).
- La géothermie sur nappe (de faible profondeur ou profonde) qui consiste à prélever de l'eau dans une nappe du sous-sol, utilisée comme source de calories par une PAC eau / eau. Plus les nappes sont profondes, plus la température est élevée, mais le coût d'investissement également.

Les solutions de géothermie « sèche » peuvent être mises en œuvre à l'échelle d'un bâtiment ou d'un groupe de bâtiment et sont adaptées au territoire.

Outre le potentiel géothermique « classique » du territoire (géothermie peu profonde basse température avec utilisation de Pompe à Chaleur), il existe une configuration tout à fait particulière en Conflent et Cerdagne, lié à la géologie du site appelée la « géothermie haute énergie de surface ». Ce potentiel géothermique est lié à deux types de structures géologiques particulières qui jalonnent les Pyrénées catalanes :

- Des gisements de type faille : la longue faille de la vallée de la Têt est recoupée par des failles transverses, à l'intersection desquelles jaillissent les sources d'eaux chaudes (sources de Llo, Fontpédrouse, Nyer, Vernet -les-Bains).
- Des gisements de type « réservoirs de fissure » : ces réservoirs se situent dans les roches de type granitique ou gneiss, à proximité des bordures schisteuses de ces massifs magmatiques (sources de Dorres, Ayguatèbia, Molitg-les-Bains).

La présence de ces « eaux chaudes » constitue un potentiel pour le territoire, qui a été largement exploité pour des activités thermales (Vernet-les-Bains, Molitg-les-Bains) ou thermoludiques (bains de Saint-Thomas, Llo, Dorres).

A l'échelle du SCoT, seule la commune d'Ayguatèbia-Talau est potentiellement concernée.



4. Le bois-énergie, une filière à consolider

> Le bois est également valorisable en tant que matériaux de construction (voir paragraphe relatif à la gestion des forêts page 456). Cette filière constitue une opportunité de développement intéressante pour le territoire. Afin de favoriser l'utilisation en bois d'œuvre du Pin à crochets, principale essence forestière du territoire, le Syndicat mixte du Parc a engagé une démarche pour l'obtention de la certification du bois en construction, dans le cadre d'un programme de coopération transfrontalière entre l'Espagne et la France.

Le bois-énergie correspond à l'utilisation du bois en tant que combustible. Sous réserve d'exploitation durable des forêts, le bois est un matériau 100 % renouvelable. Le bois énergie est principalement disponible sous quatre formes : les bûches, les granulés de bois ou pellets, les briques de bois reconstituées, les plaquettes forestières.

L'association Bois-énergie 66 (BE66) a réalisé l'étude des gisements forestiers sur les Pyrénées-Orientales, à vocation énergétique. Le gisement disponible sur le territoire représente 12 000 à 13 000 m³ annuel. Il est estimé dans un périmètre élargi à 20 à 30 000 m³/an.

Le bois énergie représente la seconde source d'énergie renouvelable sur le territoire du parc. Elle représente en effet 28 % de la production d'origine renouvelable.

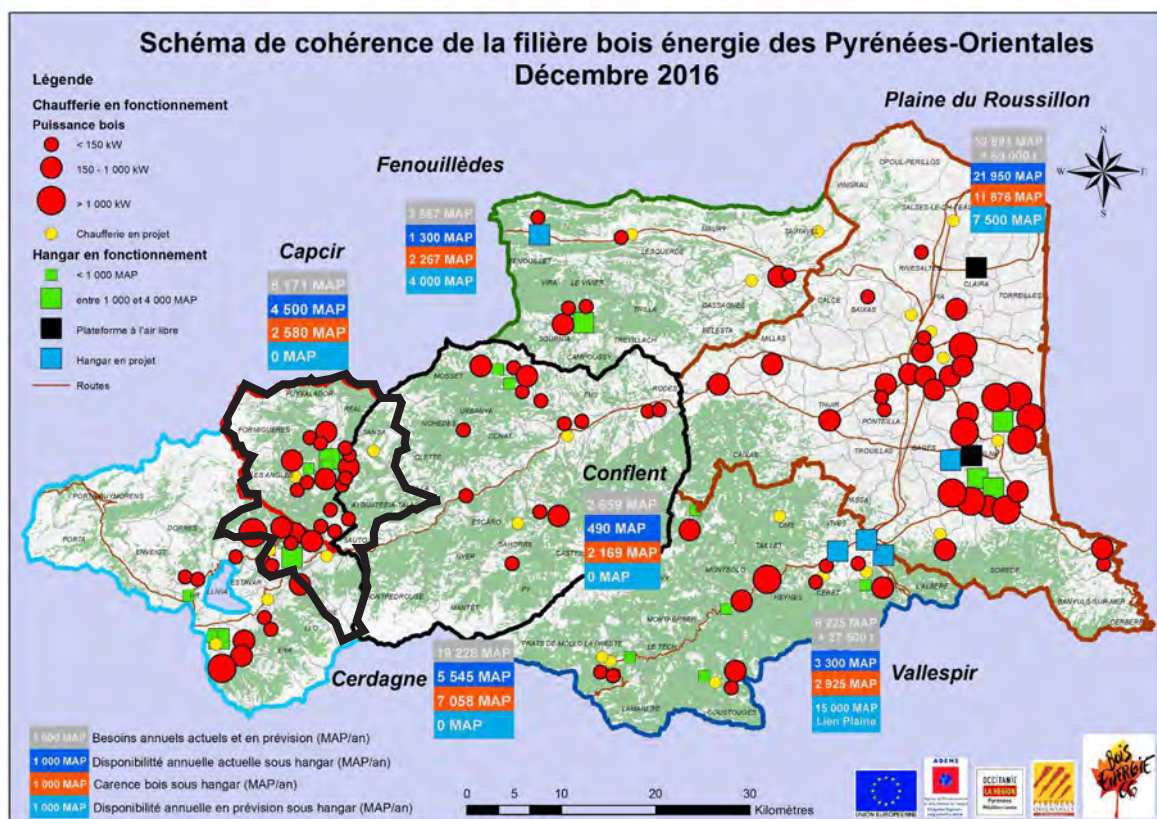


Schéma de cohérence de la filière bois énergie des Pyrénées Orientales - Décembre 2016 (source Bois Energie, 2016)



Barrage des Bouillouses



Barrage de Matemale



Barrage de Puyvalador

5. L'eau : l'hydro-électricité un usage historique sur le territoire

L'énergie d'un cours d'eau peut être valorisée en présence d'une chute d'eau (7 m minimum) par l'emploi d'une turbine hydraulique.

L'hydroélectricité est la source d'énergie qui contribue le plus à la production d'origine renouvelable sur le territoire.

Il existe une quinzaine de centrales hydroélectriques réparties dans la section amont du bassin versant de la Têt allant de la retenue des Bouillouses jusqu'à Villefranche-de-Conflent. La principale section exploitée concerne le tronçon de la retenue des Bouillouses à Joncet qui regroupe 9 centrales hydroélectriques exploitées par la SDEM.

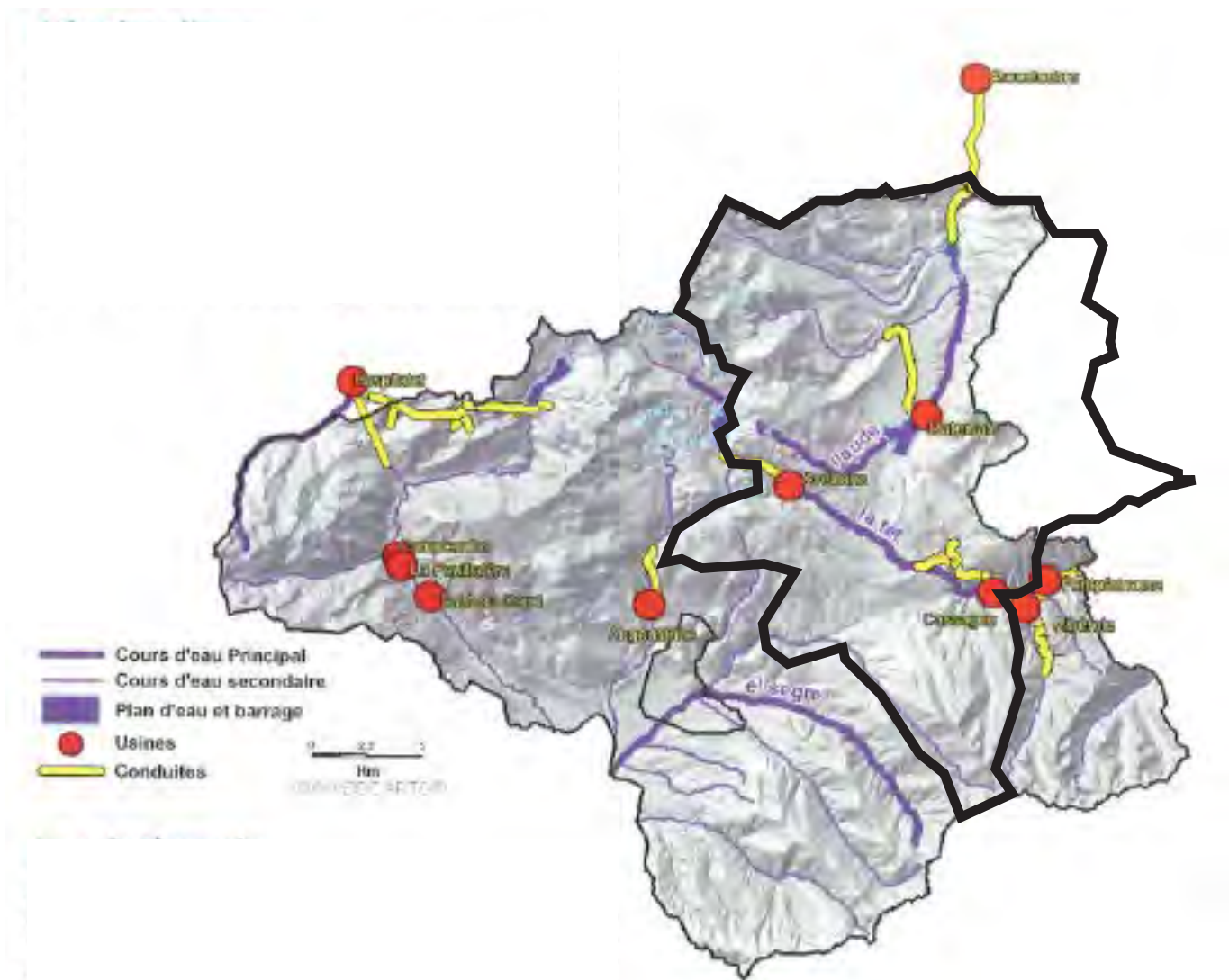
Exploité par concession depuis un siècle, l'ouvrage des Bouillouses constitue l'élément essentiel du complexe hydro-électrique de la vallée. Notons que cette retenue des Bouillouses fût initialement motivée pour les besoins en alimentation électrique du Train Jaune mis en service en 1910 puis, via la convention du LANOUX de permettre de réguler le cours supérieur de la Têt en soutien pour l'irrigation.

Sur le bassin versant du Sègre, les aménagements hydroélectriques se situent principalement sur l'Angoustrine et le Carol qui compte 6 barrages à lui tout seul. Le territoire du SCoT n'est pas directement concerné.

Sur l'Aude, on recense deux centrales : Matemale et Puyvalador.

L'hydroélectricité constitue la principale source de production d'énergie renouvelable sur le territoire. Cependant, cela pose des problèmes en termes de continuité écologique notamment pour la circulation des espèces piscicoles et le transport des sédiments. En effet, sur le territoire du Parc, il existe de nombreux ouvrages infranchissables ou temporairement infranchissables liés à des ouvrages transversaux principalement composés des seuils (prises d'eau de canaux d'irrigation) ou de barrages non équipés de dispositifs de franchissement ou de dévalaison. Outre la problématique de la continuité écologique, de nombreux linéaires court-circuités ainsi que le fonctionnement à l'écluse de la plupart des centrales entraînent une modification du régime depuis la retenue des Bouillouses jusqu'à Prades.

La mise en place de structure de petite taille, du type micro/nano/picocentrales est possible (micro-hydroélectricité). Les ressources mobilisables sont les canaux d'irrigation, les réseaux d'eaux usées et pluviales, les réseaux d'eau potable, le réseau hydrographique sur d'anciens moulins, anciennes centrales, etc. La mise en place de tels systèmes se heurtent toutefois à la question des droits d'eau obligatoires pour exploiter la force motrice de l'eau.



L'hydraulique (source : "Energies Portrait de territoire - Cerdagne-Capcir", Conseil Général des Pyrénées Orientales, 2009)

6. Des énergies de récupération

L'énergie fatale est la quantité d'énergie intrinsèquement contenue dans les matériaux ou processus. Cette énergie potentielle se perd définitivement si elle n'est pas récupérée.

- **Incinération d'ordures ménagères**

Avec près de 130 usines réparties sur tout son territoire, la France possède le plus grand parc d'incinérateurs d'ordures ménagères d'Europe. La valorisation énergétique issue de l'incinération des déchets constitue un important gisement d'énergie de récupération.

Du fait de l'absence d'unité de traitement des déchets, cette filière n'est pas disponible pour le territoire du SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes.

- **Méthanisation**

La méthanisation permet de traiter des rejets aussi divers que les boues de stations d'épuration, les déjections animales, les déchets agricoles ou de l'industrie agro-alimentaire, les ordures ménagères pour la production de biogaz.

A noter des réflexions avaient été menées entre agriculteurs locaux, le PNR, l'ADEME sans aboutir. Les contraintes d'implantation sont importantes.

- **Récupération de chaleur sur les eaux usées**

Les canalisations d'assainissement véhiculent, dans les zones urbaines et péri-urbaines, des eaux dont la température se situe entre 12 et 20°C tout au long de l'année.

Cette ressource en énergie est disponible, continue et peut être utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement de bâtiments via un échangeur de chaleur couplé à une pompe à chaleur.

En été, la pompe à chaleur est réversible et peut produire du froid pour la climatisation ou le rafraîchissement des locaux, en évacuant la chaleur du condenseur dans les eaux usées.

La performance du système dépend principalement du débit des eaux usées (au minimum 12 l/s), de la pente du réseau d'assainissement et de la demande en chaleur à proximité.

La longueur de l'échangeur doit être comprise entre 20 et 200 mètres linéaires maximum.

La puissance de production minimum doit être de 150 kW. La distance entre le réseau et le bâtiment doit être inférieure à 300 m.

Cette ressource est plus spécifiquement mobilisable dans le cas de rénovation/renouvellement des réseaux.

- **Data center**

Les centres de données (data center), constitués d'équipements informatiques puissants, consomment une grosse quantité d'énergie électrique, notamment pour être en permanence rafraîchis par des groupes de production de froid. La chaleur dégagée par les groupes froids, évacuée sous forme d'air chaud, peut être récupérée par des échangeurs thermiques et produire de l'eau chaude.

Il n'y a pas de data center sur le territoire du SCoT. Cette source de chaleur ne peut donc être utilisée¹.

¹ Data center map, 2016



C I Des ressources minérales

1. Un Schéma Régional des Carrières attendu pour 2020, un Schéma Départemental des Carrières en vigueur

Le **Schéma Départemental des Carrières des Pyrénées-Orientales** (SDC 66), approuvé en juillet 2000, fixe les grandes orientations suivantes :

- Favoriser une utilisation rationnelle et économe des matériaux.
- Limiter les distances de transport pour les granulats.
- Respecter les contraintes environnementales.
- Réduire l'impact des exploitations sur l'environnement.
- Favoriser un réaménagement adapté des sites pendant et après les travaux d'extraction et chercher à réhabiliter les sites en vue de leur insertion optimale dans le contexte local.

A noter, le Décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015, fixe le cadre réglementaire applicable aux Schémas Régionaux de Carrières qui vont venir progressivement remplacer les actuels schémas départementaux. Les dispositions relatives aux schémas départementaux restent applicables jusqu'à l'adoption d'un schéma régional qui doit intervenir avant le 1er janvier 2020.

2. Des ressources minérales exploitées à Puyvalador

- **Les matériaux exploitables en granulats**

Les matériaux alluvionnaires : apportés par l'Agly, la Têt et le Tech, ils sont essentiellement localisés dans la Plaine du Roussillon. Les matériaux alluvionnaires sont également issus des opérations d'entretien ou d'aménagement des cours d'eau (150 000 à 200 000 tonnes de granulats extraits annuellement dont environ 50 000 à 100 000 tonnes dans les pièges à graviers du barrage de Vinça).

Les Moraines glaciaires : peuvent fournir des matériaux, sous réserve que la matrice ne soit pas trop argileuse. Anciennement exploitées dans les carrières de Latour de Carol (carrière de Quès – Roussillon agrégats) et des Angles (ARENY), l'autorisation d'exploitation de ces carrières est arrivée à échéance et n'a pas été renouvelée.

Les roches massives : principalement issues des formations calcaires du Crétacé-Jurassique ou du Dévonien. Les calcaires de la terminaison occidentale du synclinal de Villefranche-Mérens sont par exemple exploitées à la carrière de Puyvalador.



- **Les matériaux de démolition**

En la matière, il faut noter l'implantation de l'entreprise ARENY SAS sur le territoire du SCoT. Exploitant de la carrière de Puyvalador et des Angles (dont l'exploitation a arrêté en 2015), l'entreprise dispose d'un réseau de 3 plateformes de recyclage de matériaux issus du BTP. Elle y effectue un recyclage des matériaux inertes en vue d'une revalorisation.

- **Les substances industrielles**

Le territoire du SCoT n'est pas concerné. Il s'agit essentiellement de calcaires blancs pour charge minérale, les feldspaths¹ et accessoirement le gypse et les matériaux de construction-ornementation. Les feldspaths se rencontrent dans le massif granitique de l'Agly (Fenouillèdes) et dans certaines structures filoniennes du Massif des Albères. Le gypse est encore extrait à Lesquerde et l'était autrefois à Amélie où des faciès dolomitiques ont aussi été exploités.

- **Les matériaux de construction**

Les formations exploitables en matériaux de construction ou d'ornementation sont variées en nature et en qualité : marbres, schistes, granites, gneiss, ...

Les faciès granitiques s'avèrent très développés dans le département, notamment en Cerdagne-Capcir. Le Gneiss quant à lui est présent au nord de Font-Romeu et occupe tout le quart sud-est du territoire.

Les marbres se localisent essentiellement dans le Conflent et étaient autrefois exploités de manière plus intensive avec commercialisation sous plusieurs appellations : marbres de Baixas, de Py et de Corsavy. Les marbres ne sont pratiquement plus exploités dans le département, à l'exception du site de Baixas (environ 70 km de Font-Romeu-Odeillo-Via).

Le schiste ardoisier ou lauze se retrouve surtout en Cerdagne et Conflent. Il est principalement utilisé pour faire des parements ou des couvertures de lauzes. Les petites exploitations qui produisent des plaques et des lauzes pour la construction et le revêtement ont tendance à disparaître sur le département. La carrière des Ardoisières de l'est située sur la commune de Labassère (Hautes-Pyrénées) se situe à environ 170 km.

En dehors du territoire du SCoT, la SARL Fite Colomines exploite sur la commune de Vives, une petite carrière d'argile destinée à alimenter la briqueterie Sainte-Marcelle de Saint-Jean-Pla-de-Corts, spécialisée dans la production de briques anciennes pour la restauration des monuments historiques.



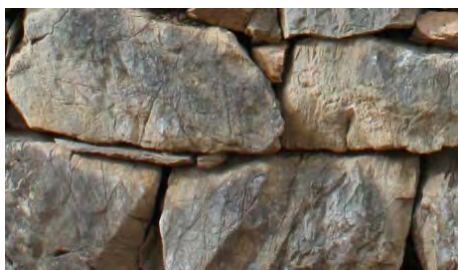
Schiste



Gneiss

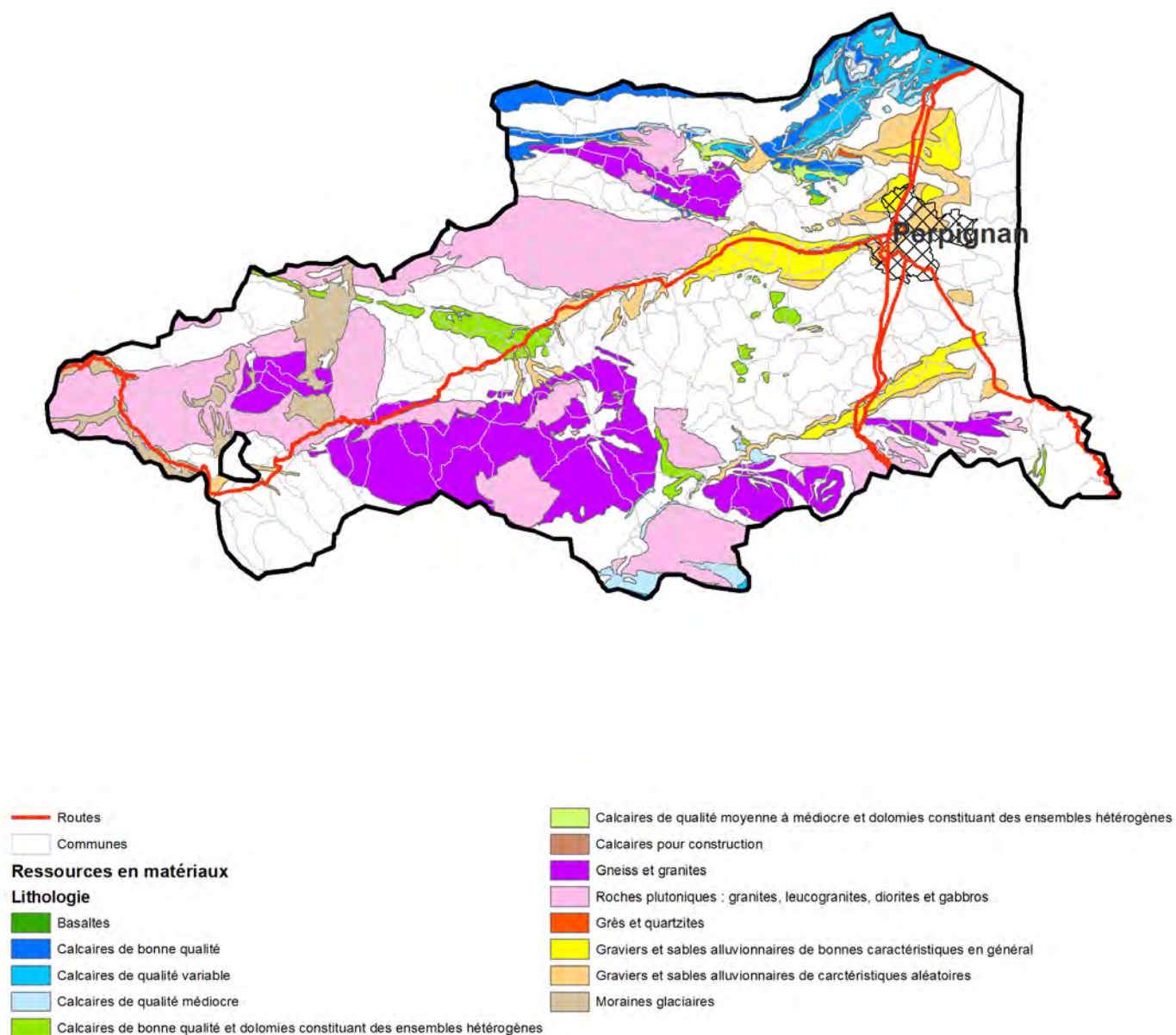


Granite



Calcaire

La construction en pierre sèche marque le territoire et se retrouve sous différentes formes : habitat (moellons, pierre de taille, toiture), murets de soutènement ou de séparation, cabanes pastorales, ponts... Technique de construction ancestrale, les ressources mobilisées étaient les pierres présentes sur site (pierres enlevées des terrains par les agriculteurs et rejetées en lisière des champs) et donc dépendaient de la géologie locale : granite, gneiss, schiste...



Les ressources en matériaux sur le département des Pyrénées-Orientales (source DREAL Occitanie, 2017)

3. Une carrière en activité à Puyvalador, une activité achevée en 2015 pour la carrière des Angles

En 2017, 21 carrières autorisées et actives sont recensées sur le département des Pyrénées-Orientales, dont 1 sur le territoire du ScoT. Il s'agit de la carrière ARENY SAS Puyvalador, située lieu-dit Bas de la Devesa de Camaratx sur la commune de Puyvalador.

En 1998, le département comptait 39 carrières en activité. La production maximale autorisée en matériaux exploitables pour la fabrication de granulats étaient de 4,8 millions de tonnes/an dont 3,8 millions de tonnes de roches massives et 1 million de tonnes en alluvionnaires¹.

En 2017, les autorisations permettent la **production maximale de 520 000 tonnes de sables et graviers** dans les carrières du département (hors barrage de Vinca ou autres travaux de déblais).

Concernant l'extraction de **roches massives**, la production autorisée atteint environ **4,8 millions de tonnes**.

Concernant les **Feldspath**, la production maximale autorisée par les carrières atteint **760 000 tonnes par an** (le SDC estimait la demande à l'horizon 2012 à 500 000 tonnes par an).

Pour le **gypse**, la seule carrière en activité à Lesquerde, est autorisée jusqu'en 2022, avec une production maximale de **100 000 tonnes par an**.

Les nombreux périmètres d'inventaire et de protection couvrant le territoire du SCoT limitent fortement les possibilités d'ouverture de carrières sur le territoire : lits mineurs de cours d'eau, périmètres de protection de captage d'eau potable, protection de biotope, sites classés, réserves naturelles, AVAP, ZNIEFF de type 1 et 2, sites inscrits, monuments historiques, zones inondables, zones humides, Natura 2000...

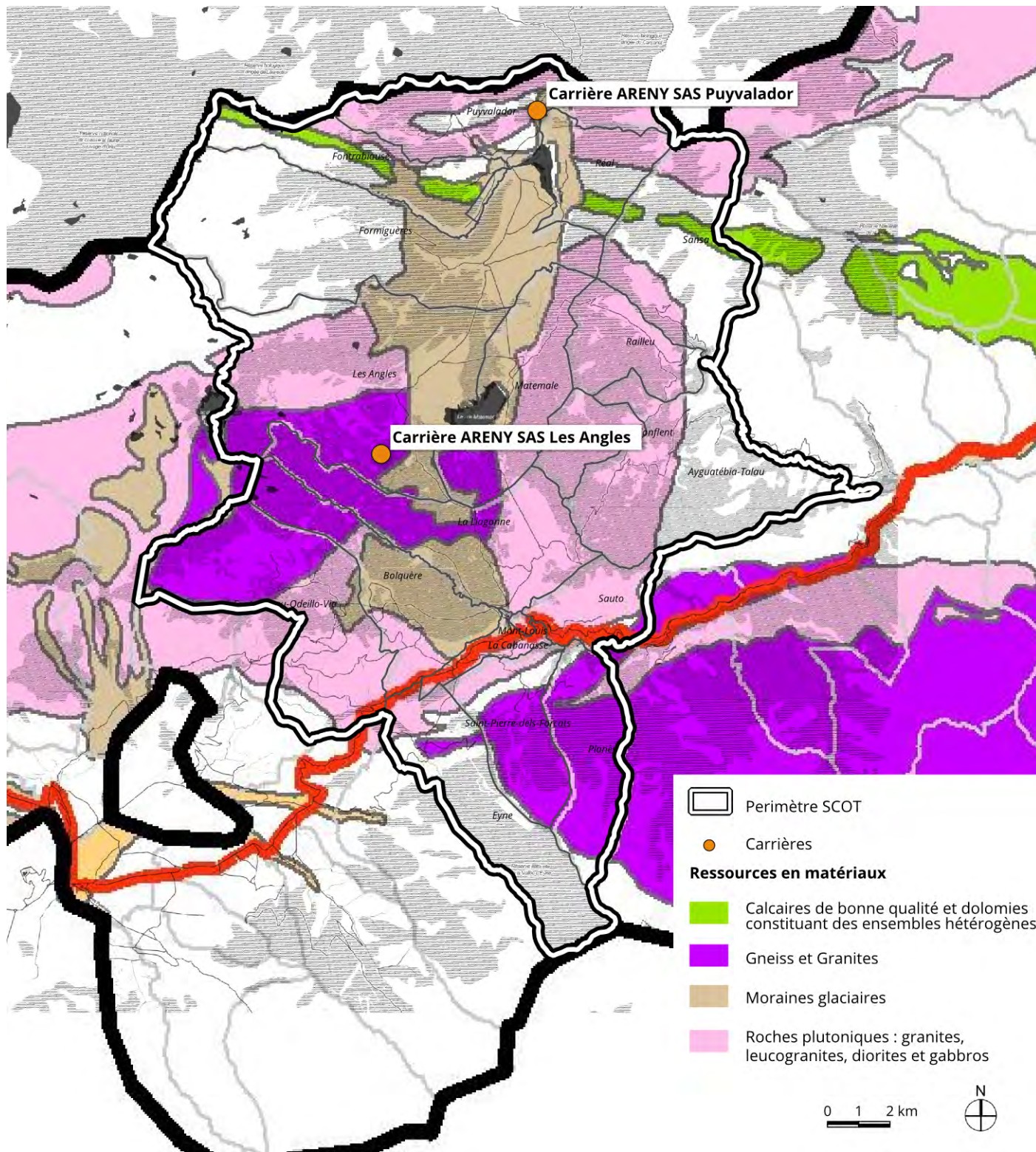
Commune	Nom de la carrière	Matériaux	Echéance	Volume autorisé
BAIXAS "Las Espereres"	CARRIERE TECHNIPIERRES ex GUINET	Marbre	23 mai 2033 (Arrêté du 23/05/2003 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 2 800 tonnes/an Production moyenne : 1 400 tonnes/an
BAIXAS Lieux-dits : - "Sara de la Pieta" - "Palauque" - "Las Esperes" - "Le Fournas" - "Cami Ral"	LAFARGE GRANULATS FRANCE (Carr BAIXAS)	Calcaire	26 juillet 2021 (Arrêté du 26/07/1991 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 2 000 000 tonnes/an Production moyenne : 760 000 tonnes/ an
ESPIRA-DE-L'AGLY "Les Mirandes Basses et Altas"	LAFARGE GRANULATS FRANCE (Carr ESPIRA)	Calcaire	3 décembre 2029 (Arrêté du 03/12/1999 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 600 000 tonnes/an Production moyenne : 500 000 tonnes/ an
ESTAGEL "Coumeilles des Barrechs"	CARRIERE SATP ESTAGEL	Dolomie et calcaire	12 août 2025 (Arrêté du 12/08/2005 renouvelant pour 20 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 200 000 tonnes/an
LANSAC "Le Castillet" "Prat del Barou" "Serrat Redoun" "Serrat del Cabridadou"	IMERYS CERAMICS FRANCE	Feldspath	2023 (Autorisation délivrée en 1993 pour une durée de 30 ans)	Production maximale : 300 000 tonnes/an
LATOUR DE CAROL "Roca de Riutes"	CARRIERE COLAS MIDI- MEDI-RIUTES	Roches massives : granite, calcaire, moraines	2040 (Autorisation délivrée en 2010 pour une durée de 30 ans)	Production maximale : 250 000 tonnes/an Production moyenne : 200 000 tonnes/ an
LESQUERDE "Camp d'En Carri"	CARRIERE BOURNET Serge et Fille	Gypse	15 juin 2022 (Arrêté du 15/06/1992 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 100 000 tonnes /an
NEFIACH "Bente Farine"	CARRIERE CUFI FRERES SARL NEFIACH	Sables et graviers	23 mai 2023 (Arrêté du 23/05/2003 renouvelant pour 20 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 40 000 tonnes/an
PERPIGNAN "Les Graves" "La Colomina d'Oms"	SABLIERE DE LA SALANQUE SAS	Sables et graviers	12 juillet 2033 (Arrêté du 12/07/2013 renouvelant pour 20 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 80 000 tonnes/an Production moyenne : 60 000 tonnes/an
PERPIGNAN "La Courragade" "Correc del Siur"	CARRIERE SMA TET AGLY	Matériaux de déblais liés à la réalisation de 2 bassins de 36 hectares	2027 (le Syndicat a déposé le 26/03/2014 en préfecture un dossier de demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière au titre des ICPE).	Volume de rétention d'environ 600 000 m³ au terme de 20 ans d'exploitation
PUYVALADOR "Bas de la Devesa de Camaratx"	CARRIERE ARENY SAS PUYVALADOR	Roches massives : calcaire, granite	21 février 2044 (Arrêté du 21/02/2014 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 148 500 tonnes/an



Commune	Nom de la carrière	Matériaux	Echéance	Volume autorisé
SAINT-ARNAC "Camps de la Mele"	IMERYS CERAMICS FRANCE	Feldspath	21 novembre 2020 (Arrêté du 21/11/1990 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 10 000 tonnes/an
SAINT-ARNAC "Lansac"	IMERYS CERAMICS FRANCE	Feldspath	03 août 2023 (Arrêté du 03/08/1993 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 300 000 tonnes/an
SAINTE-COLOMBE-DE-LA-COMMANDERIE "Le Causse"	CARRIERE COLAS MIDI-MED (STE COLOMBE)	Calcaire	28 juin 2047 (Arrêté du 28/06/2017 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 1 200 000 tonnes/an Production moyenne : 800 000 tonnes par an
SAINT-JEAN-PLA-DE-CORTS "Valmagne Sud - Puig Sangly"	CARRIERE VAILLS SAS LES SABLONS - ISDI	Argile	9 octobre 2035 (Arrêté du 09/10/2015 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 20 000 tonnes/an Production moyenne : 10 000 tonnes/an
SALSES LE CHATEAU "Sarrat de la Traverse"	SABLIERE DE LA SALANQUE SA	Sables et graviers	21 janvier 2020 (Arrêté du 21/01/2000 renouvelant pour 20 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 400 000 tonnes/an
TARERACH "Valat de la Gracia"	IMERYS CERAMICS FRANCE	Feldspath	11 avril 2027 (Arrêté du 11/04/1997 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 150 000 tonnes/an
TAUTAVEL "La Naredé"	CARRIERE PROVENCALE LA NAREDE		2035 (Autorisation d'exploitation pour 30 ans en 2005)	Production maximale : 420 000 tonnes/an
VINGRAU "Coum Roujou Vingrau"	CARRIERE OMYA VINGRAU- ISDI	Calcaire	4 novembre 2024 (Arrêté du 04/11/1994 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 450 000 tonnes/an
VINGRAU "Nau Bouques"	CARRIERE PROVENCALE NAU BOUQUES	Calcaire	25 mars 2044 (Arrêté du 25/03/2014 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 145 000 tonnes/an La réserve globale du gisement est de l'ordre de 3,5 millions de tonnes.
VIVES "Soula de L'Armade"	CARRIERE FITE COLOMBINE VIVES	Argile	13 octobre 2046 (Arrêté du 13/10/2016 renouvelant pour 30 ans l'autorisation d'exploitation)	Production maximale : 5 000 tonnes/an

Carrières en activités dans le département (source Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2017)

LES RESSOURCES MINÉRALES ET CARRIÈRES SUR LE TERRITOIRE DU SCOT



Les ressources du sous-sol et les carrières sur le territoire du SCOT (source DREAL Occitanie, 2017)



- **La carrière de Puyvalador**

La carrière ARENY SAS Puyvalador se situe au lieu-dit "Bas de la Devesa de Camaratx" sur la commune de Puyvalador. Le gisement exploité est composé de 3 roches massives : granite, calcaire marmoréen et cornéenne. Les matériaux produits sont utilisés comme granulats pour le bâtiment et les travaux publics ou comme enrochements.

Cette carrière a fait l'objet en 2013 d'un projet d'extension afin de faciliter la poursuite de l'exploitation et d'optimiser la gestion de la réserve en matériaux sur ce site.

L'autorisation initiale de cette carrière a été accordée par arrêté du 7 février 1980 pour une durée de 1 an renouvelée par arrêté du 26 mars 1981 pour une durée de 9 ans. Il s'agissait de la reprise d'une ancienne carrière mise en exploitation lors de la construction du barrage de Puyvalador entre 1925 et 1932. La société CABECAP devenue société ARENY a ensuite été autorisée par arrêté du 20 octobre 1989 à poursuivre l'exploitation de cette carrière pour une durée de 30 ans (soit jusqu'en 2019) et une production maximale de 120 000 tonnes par an.

Une demande de renouvellement et d'extension d'exploitation a été accordée le 21 février 2014 autorisant l'exploitation de la carrière pour une durée de 30 ans (soit jusqu'en 2044) pour un tonnage maximal de 148 500 tonnes/an et une production moyenne de 120 000 tonnes/an.

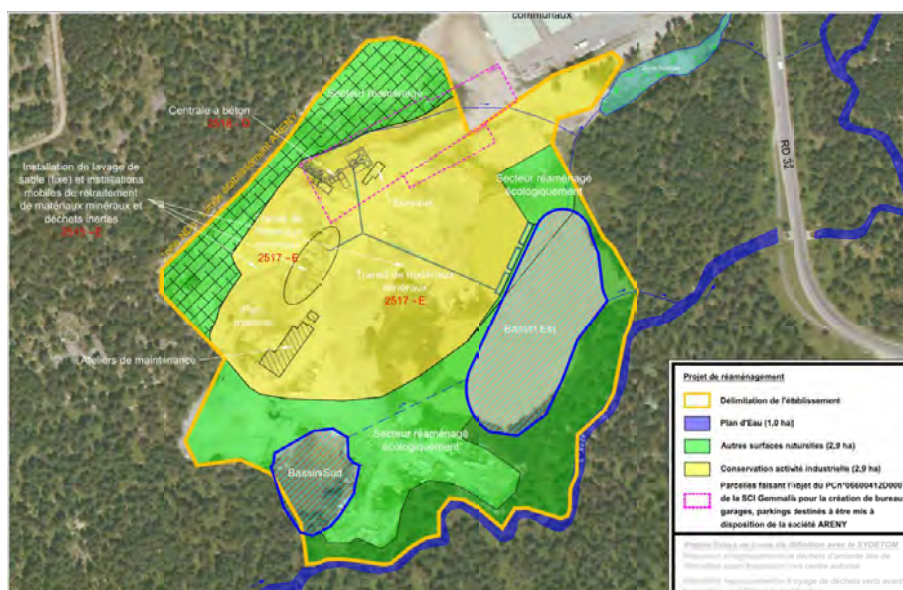
La majorité des matériaux sont emmenés dans les Pyrénées-Orientales.



Vue aérienne de la carrière de Puyvalador (source Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2017)



Vue aérienne du site des Angles (source Géoportail, 2015)



Réaménagement du site suite à la cessation de l'activité d'extraction (source Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2017)

- L'arrêt de l'activité d'extraction de la carrière des Angles

La carrière située au lieu-dit "Pla de Saillens" sur la commune des Angles et exploitée par la société ARENY, a cessé son activité en 2015. Il s'agissait d'une carrière de sables et graviers.

L'autorisation initiale avait été délivrée le 11/05/1973. La poursuite de l'exploitation de la carrière avait été autorisée par arrêté du 09/08/1995, pour le compte de la société CABECAP, pour une durée de 20 ans (soit jusqu'au 09/08/2015) et pour une production annuelle maximale de 18 000 tonnes. Le changement d'exploitant avait été acté par arrêté préfectoral le 10/04/2012.

Si l'extraction de matériaux a définitivement cessé en 2015, une partie d'une partie des activités a été conservée sur site : le centre administratif de la société, le traitement de matériaux minéraux de carrières, le recyclage des inertes du BTP, le tri, transit, négoce de matériaux minéraux de carrière et recyclés, la fabrication et le négoce de béton (centrale à béton de 2012) et l'entretien courant des engins de la société. La surface associée à une restitution de milieu naturel (plans d'eau et autres surfaces naturelles) est évaluée à 3,9 ha.

En partenariat avec le SYDETOM 66, ARENY envisage 2 axes de développement en parallèle des activités conservées, à savoir :

- La réception et le regroupement de déchets d'amiante liée avant transfert vers un site d'enfouissement autorisé.
- La réception et le broyage de déchets verts avant évacuation vers les filières de réutilisation.

D | Une exposition aux risques naturels

1. Des documents cadres identifiant les risques pour le territoire

Les risques naturels sont liés aux caractéristiques physiques du territoire. Ils peuvent être aggravés par les activités humaines qui s'y développent.

- **Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) pour les Pyrénées-Orientales**

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) Pyrénées-Orientales a été approuvé en 2012. Il a été mis à jour en 2017, a été approuvé par arrêté préfectoral n°2018057-0002 le 26 février 2018. L'ensemble des communes de la Communauté de Communes a obligation de réaliser un Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM). Seules les communes de Bolquère, Font-Romeu-Odeillo-Via, Formiguères, Eyne, Saint-Pierre-del-Forcats, Mont-Louis et Planes ont réalisé leur DICRIM. Dans le cadre de l'information préventive les autres communes ont obligation de s'acquitter de cette obligation dans les meilleurs délais.

Les risques naturels identifiés pour le territoire du SCoT concernent :

- Le risque mouvement de terrain.
- Le risque inondation.
- Le risque Feu de forêt.
- Le risque Avalanche.
- Le risque sismique.

Aucune des communes du territoire n'est concernée par l'application ou la prescription d'un Plan de Prévention des Risques (PPR).

- **Le plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021**

Le PGRI bassin Rhône-Méditerranée est applicable et opposable depuis le 23 décembre 2015. Outil de mise en œuvre de la directive européenne inondation sur le territoire. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations.

En compatibilité avec les objectifs du PGRI approuvé en décembre 2015, des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont à élaborer d'ici fin 2016. Les plans d'actions associés sont à mettre en œuvre sur 2017-2021. Sur le bassin Rhône-Méditerranée 31 Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) et 41 Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation ont été définies. **Le territoire de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes sera concerné par les SLGRI "Têt et Bourdigou" et "bassin de l'Aude".** La SLGRI de la Têt est en phase d'approbation. La SLGRI de l'Aude a été approuvée le 23 février 2017.

1 EauFrance, 2017

Le PGRI définit 5 grands objectifs déclinés en 52 dispositions de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée. Le SCoT de la Communauté de Communes des Pyrénées Catalanes est plus particulièrement concerné par les dispositions suivantes :

- D1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques...
- D1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque.
- D1-9 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement.
- D2-1 Préserver les champs d'expansion des crues.
- D2-3 Éviter les remblais en zones inondables.
- D2-4 Limiter le ruissellement à la source.
- D2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

- **Le PAPI Têt**

Créés en 2002, les **Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** visent à réduire les conséquences des inondations sur les territoires à travers une approche globale du risque portée par un partenariat réunissant services de l'Etat, Conseil Général, Conseil Régional, Agence de l'eau et acteurs locaux. Le programme d'actions du PAPI Têt est composé de 31 actions planifiées sur 5 ans (2013-2018) selon 7 axes de travail :

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque.
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations.
- Axe 3 : alerte et gestion de crise.
- Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme.
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.
- Axe 6 : ralentissement des écoulements.
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

La convention du PAPI Têt, qui couvrait initialement la période 2013-2018, a été prolongée de deux ans par avenant du 4 mai 2018, soit jusqu'au 31 décembre 2019.



2. Un risque mouvement de terrain concernant l'ensemble du territoire

Les mouvements de terrain regroupent les phénomènes liés aux déplacements du sol ou du sous-sol. Ils peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). La probabilité de tels événements est fonction de la nature de la roche, de la disposition des couches géologique, de l'action de l'eau (dissolution, érosion, gel et dégel). L'intervention humaine favorise parfois ces processus.

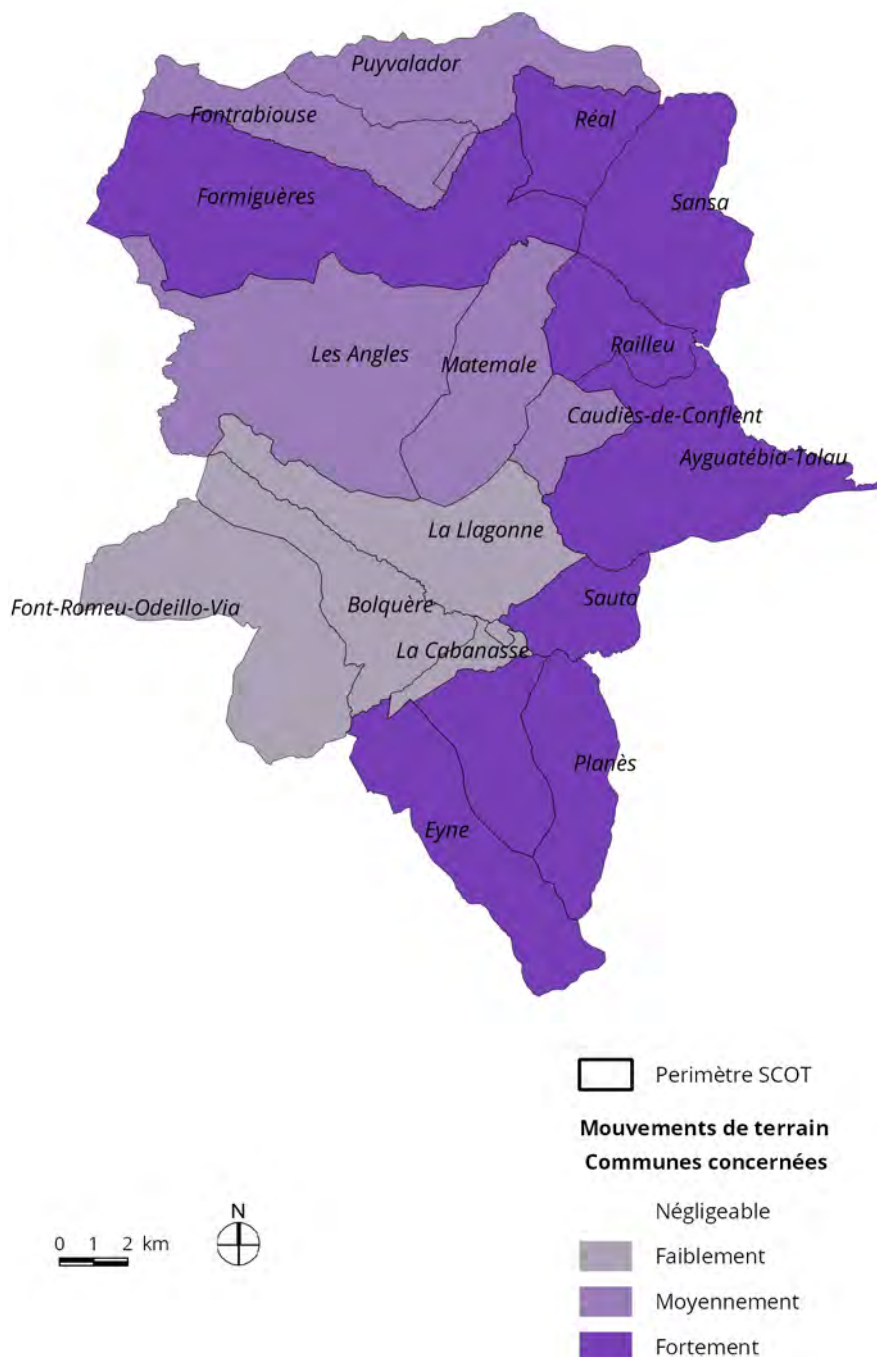
Les dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers peuvent avoir des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Le risque mouvement de terrain doit être pris en compte pour orienter le projet d'aménagement et définir les conditions de développement du territoire afin de limiter l'exposition des populations.

Le territoire du SCoT est concerné par le risque mouvement de terrain lié :

- Au retrait gonflement des argiles.
- Aux glissements de terrain.
- Aux affaissements ou effondrement d'origine non anthropique.
- Aux chutes de blocs/ éboulement rocheux.

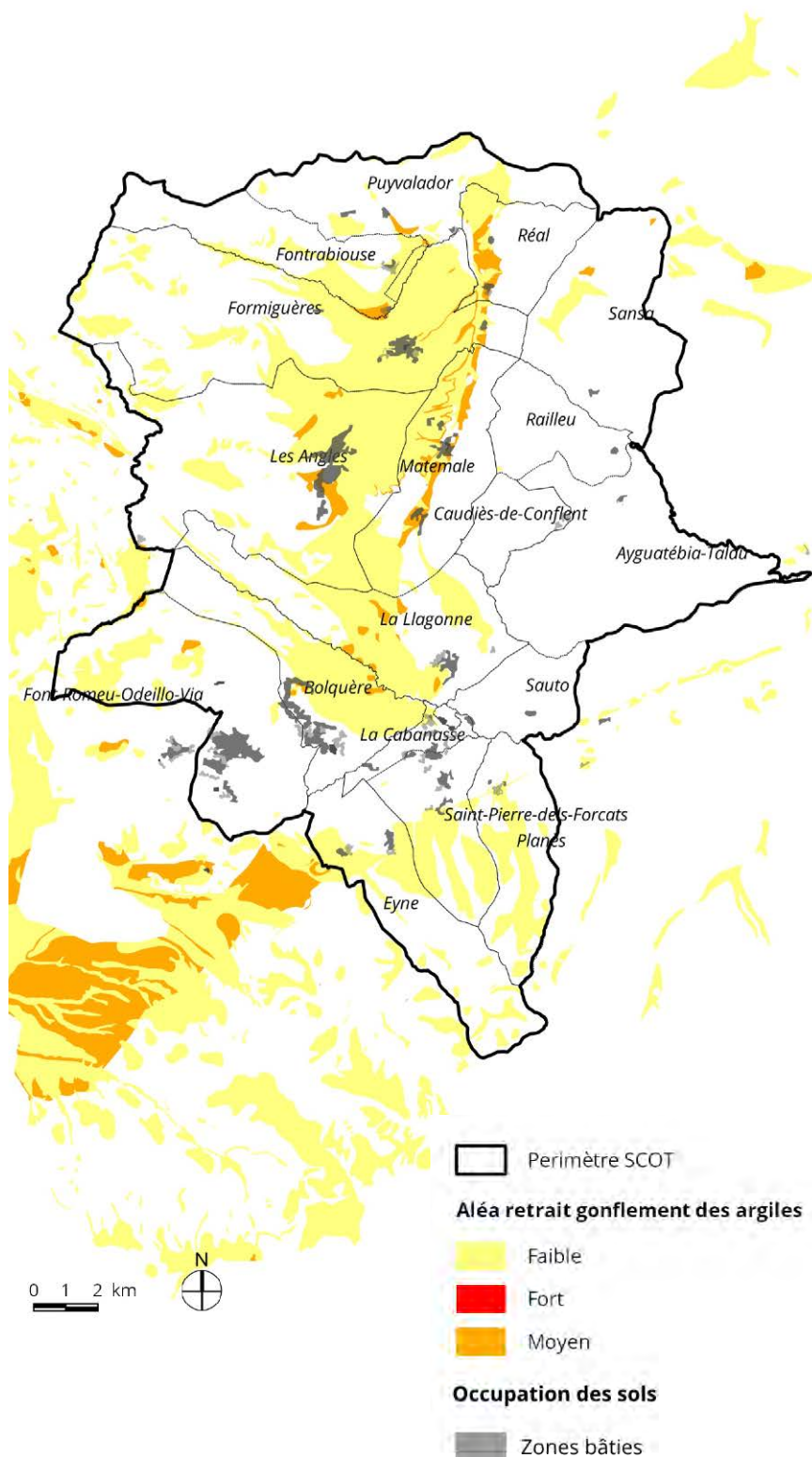
L'ensemble des communes est concerné, avec une sensibilité plus ou moins forte selon les secteurs. Les communes de Formiguères, Eyne, Planès, Saint-Pierre-dels-Forcats, Sauto, Aygautébia-Talau, Railleu, Caudiès-de-Conflent, Sansa, Réal sont les plus fortement exposées au risque mouvement de terrain.

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



Communes concernées par le risque mouvement de terrain (source DDRM, 2012)

ALÉA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES



Aléa retrait gonflement des argiles (source BRGM, 2017)

©Transfaire

• Un aléa "retrait et gonflement des argiles" faible à moyen

Le territoire du SCoT Communauté de communes Pyrénées-Catalanes est localement exposé à un aléa "retrait et gonflement des argiles" variant de faible à moyen. Aucune zone d'aléa fort n'est recensée pour le territoire. Des hétérogénéités peuvent exister à une échelle plus locale.

A l'intérieur des secteurs d'aléa fort et moyen, des précautions sont à prendre pour limiter les effets des phénomènes de retrait gonflement des sols argileux lors de toute nouvelle construction ou d'aménagement de biens existants qui seraient envisagés dans ces secteurs.

• Un aléa "glissement de terrain" très faible à fort

Le territoire du SCoT Communauté de communes Pyrénées-Catalanes est localement exposé à un aléa "glissement de terrain" variant de très faible à fort. Les communes Sansa, Ayguatèbia-Talau, Formiguères et Eyne sont particulièrement concernées.

• Un aléa "éboulement rocheux" très faible à fort

Le territoire du SCoT Communauté de communes Pyrénées-Catalanes est localement exposé à un aléa "éboulement rocheux" variant de très faible à fort. Les communes Sansa, Fontrabieuse, Formiguères, Saint-Pierre-dels-Forcats, Planès et Eyne sont particulièrement concernées.

• Un risque d'effondrement de cavités souterraines non anthropiques très faible à modéré

Le territoire du SCoT Communauté de communes Pyrénées-Catalanes est localement exposé à un risque d'effondrement de cavités souterraines non anthropiques variant de très faible à modéré. Les communes de Fontrabieuse-Espousouille, Réal-Odeillo et Sansa sont plus particulièrement concernées. Des cavités souterraines d'origine naturelle sont localisées par le BRGM dans ces communes..

