



DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNE DE

**ROQUETAILLADE**

## **ETUDE D'IMPACT DE L'AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL**



*Vue sur le village de ROQUETAILLADE depuis le secteur de Larjalaga*

REALISE PAR : bureau  
d'études **ADRET**  
26 Rue de Chaussas 31 200 Toulouse  
TEL : 05-61-13-45-44 FAX : 05-17-47-54-72



### **TOME 2 -**

- PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE ET FORESTIER
- ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
- RAISONS DU CHOIX DU PROJET
- MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
- METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET

JUIN 2019

# **ÉTUDE D'IMPACT DE L'AMÉNAGEMENT FONCIER AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL DU PERIMÈTRE DE ROQUETAILLADE**

## **SOMMAIRE**

<b>2. PRESENTATION DU PROJET D'AFAFE</b>	<b>6</b>
2.1 Présentation de la zone d'étude	7
2.2 Présentation du projet d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental	8
2.3 Le projet de parcellaire : regroupement du parcellaire initial	10
2.4 Le projet de travaux connexes : nature et motifs des travaux	14
2.5 Le calendrier des travaux	16
2.6 Aperçu de l'évolution du site en cas de mise en œuvre ou non du projet	17
<b>3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>21</b>
3.1 LA METHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS	22
3.1.1 Analyse sur site des impacts	22
3.1.2 Évaluation des impacts	22
3.1.3 Réunions de présentation et de travail	23
3.2 IMPACTS DU PROJET DE L'AFAFE SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE	24
3.2.1 IMPACTS SUR LES HABITATS SURFACIQUES	24
3.2.1.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les habitats surfaciques	24
3.2.1.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les habitats surfaciques	34
3.2.2 IMPACTS SUR LES HABITATS LINEAIRES	38
3.2.2.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les habitats linéaires	38
3.2.2.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les habitats linéaires	38
3.2.3 IMPACTS SUR LES ARBRES ISOLEES	40
3.2.3.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les arbres isolés	40
3.2.3.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les arbres isolés	40
3.2.4 Impacts directs temporaires du projet de travaux connexes	40
3.3 IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES, LES HABITATS D'ESPECES ET LES CORRIDORS BIOLOGIQUES	43
3.3.1 Impacts directs	43
3.3.1.1 Impacts liés aux remises en culture	43
3.3.1.2 Impacts liés aux travaux d'arrachage de composantes bocagères	43
3.3.1.3 Impacts liés à l'arasement des talus	43
3.3.1.4 Impacts liés aux travaux d'hydraulique	43
3.3.2 Impacts indirects	44
3.3.2.1 Impacts liés aux remises en culture après aménagement foncier	44

3.3.2.2	Impacts liés aux travaux d'arrachage de composantes bocagères	44
3.3.2.3	Impacts liés à l'arasement des talus	44
3.3.2.4	Impacts liés aux travaux d'hydraulique	44
<b>3.4</b>	<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LA ZONE NATURA 2000</b>	<b>48</b>
3.4.1	Incidences permanentes	48
3.4.1.1	- Incidences permanentes directes	48
3.4.1.2	Incidences permanentes indirectes	50
3.4.1	Incidences temporaires	52
<b>3.5</b>	<b>IMPACTS DU PROJET SUR LES COURS D'EAU, LA QUALITE ET LA QUANTITE DES ECOULEMENTS</b>	<b>53</b>
3.5.1	Impacts directs	53
3.5.1.1	Impacts sur les ruisseaux	53
3.5.1.2	Impacts sur les fossés	53
3.5.1.3	Impacts sur les zones humides	59
3.5.1.4	Récapitulatif : classement des ouvrages prévus au projet d'AFAGE dans les rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement	61
3.5.2	Impacts indirects	62
3.5.3	compatibilité des travaux hydrauliques avec le SDAGE	62
3.5.4	compatibilité des travaux hydrauliques avec le SAGE Haute Vallée de l'Aude	63
<b>3.6</b>	<b>IMPACTS SUR LES CHEMINS ET LA RANDONNEE</b>	<b>67</b>
3.6.1	Impacts programmés sur les chemins	67
3.6.2	Impacts sur les chemins de randonnée	68
3.6.3	Impacts indirects sur les chemins	68
<b>3.7</b>	<b>IMPACTS SUR LES TALUS ET LES SOLS</b>	<b>71</b>
3.7.1	Impacts directs	71
3.7.2	Impacts indirects	71
3.7.3	Impacts sur les sols	72
<b>3.8</b>	<b>IMPACTS SUR LES PAYSAGES</b>	<b>75</b>
3.8.1	Impacts directs	75
3.8.2	Impacts indirects	75
<b>3.9</b>	<b>IMPACTS SUR LE NOUVEAU PARCELLAIRE</b>	<b>78</b>
3.9.1	Impacts négatifs	78
3.9.2	Impacts positifs	79
<b>3.10</b>	<b>IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR, LE BRUIT ET LA SANTE HUMAINE</b>	<b>81</b>
3.10.1	Impacts sur la qualité de l'air	81
3.10.1.1	Impacts directs	81
3.10.1.2	Impacts indirects	81
3.10.2	Impacts sur le niveau de bruit et sur les vibrations	81
3.10.2.1	Impacts directs	81
3.10.2.2	Impacts indirects	81
3.10.3	Impacts sur le climat et sur la vulnérabilité du projet au changement climatique	82
3.10.4	Impacts sur la santé humaine	82
<b>3.11</b>	<b>IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE</b>	<b>82</b>
<b>3.12</b>	<b>IMPACTS EN PHASE DE TRAVAUX</b>	<b>83</b>
<b>3.13</b>	<b>APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME DE TRAVAUX</b>	<b>87</b>
3.13.1	Impacts liés au projet routier et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts	87

3.13.2 Impacts liés au projet AFAFE (résumé des impacts)	87
<b>3.14 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.</b>	<b>90</b>
<b>4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET</b>	
<b>4.1 LES RAISONS DU CHOIX DU NOUVEAU PARCELLAIRE</b>	<b>95</b>
<b>4.2 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET : LES ETAPES DE LA CONCERTATION</b>	<b>95</b>
<b>4.3 LES RESULTATS DE LA CONCERTATION</b>	<b>97</b>
<b>4.4 CONFORMITÉ DU PROJET AUX PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES DE L'ARRETÉ PRÉFECTORAL</b>	<b>98</b>
<b>4.5 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS DÉFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES</b>	<b>102</b>
<b>5. MESURES ADOPTEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	
<b>5.1 MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS</b>	<b>104</b>
<b>5.2 MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS</b>	<b>105</b>
5.2.1 Modification du tracé du chemin à créer TC1	105
5.2.2 Remplacement d'un drain agricole par un fossé ouvert	105
5.2.3 Atténuation des impacts en phase de chantier	106
<b>5.3 MESURES DESTINEES A COMPENSER LES IMPACTS</b>	<b>108</b>
5.3.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement et d'atténuation	108
5.3.2 Mesures de compensation adoptées par la CIAF	108
5.3.2.1 Plantation de haies environnementales	108
5.3.2.2 La création d'un muret de soutènement	109
5.3.2.3 L'ensemencement en prairie permanente :	109
5.3.2.1 Action en faveur des messicoles :	109
<b>5.4 DESCRIPTION ET COUT DES MESURES</b>	<b>115</b>
5.4.1 Plantation de haies environnementales :	115
5.4.1.1 Localisation et emprise	115
5.4.1.2 Réalisation technique	115
5.4.1.3 le choix des essences :	115
5.4.1.4 Technique de plantation :	116
5.4.1.5 Coût de la plantation de haies :	116
5.4.2 Construction d'un muret de soutènement :	117
5.4.3 Ensemencement en prairie permanente naturelle :	117
5.4.4 Action en faveur des messicoles :	117
5.4.5 Coût total des mesures compensatoires:	117
<b>5.5 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>	<b>118</b>
5.5.1 Suivi environnemental du chantier	118
5.5.2 Bilan environnemental aux années n+5 et n+10	118

<b>6. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET</b>	<b>120</b>
----------------------------------------------------------------	------------

<b>6.1 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES RICHESSES ET DES SENSIBILITÉS DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE</b>	<b>121</b>
6.1.1 PRINCIPAUX OUVRAGES DE REFERENCE	121
6.1.2 RECUEIL D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	126
6.1.3 CONSULTATIONS D'AUTRES ORGANISMES	127
6.1.4 INVENTAIRES DE TERRAIN	127
<b>6.2 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	<b>128</b>
<b>6.3 DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT</b>	<b>129</b>

<b>7. ANNEXE : PROJET DE CONVENTION CONCERNANT LES PRES MAIGRES DE FAUCHE, AINSI QUE LES AUTRES PRAIRIES PERMANENTES ET LES PACAGES</b>	<b>130</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

<u>ARTICLE 1er</u>	132
<u>ARTICLE 2</u>	132
<u>ARTICLE 3</u>	132
<u>ARTICLE 4</u>	132

## TABLEAUX

tableau 1	Détail des travaux connexes par numéro	16
tableau 2	Impacts indirects potentiels sur les prés et pacages du périmètre	35
tableau 3	Impacts directs sur le réseau de chemins	67
tableau 4	Impacts sur les talus du périmètre	71
tableau 5	Impacts sur les talus et mesures compensatoires	71
tableau 6	Evaluation des impacts du projet AFAFE sur l'environnement	89
tableau 7	Coût des mesures compensatoires	117

## CARTES

carte 1.	Plan de situation du projet AFAFE	10
carte 2.	Carte des propriétés avant AFAFE (source : VALORIS)	12
carte 3.	Carte des propriétés après AFAFE (source : VALORIS)	13
carte 4.	Projet AFAFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE OUEST	18
carte 5.	Projet AFAFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE CENTRE	19
carte 6.	Projet AFAFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE EST	20
carte 7.	Impacts sur les habitats – Planche ouest	36
carte 8.	Impacts sur les habitats – Planche est	37
carte 9.	Impacts sur les haies et arbres isolés – Planche ouest	41

---

carte 10.	Impacts sur les haies et arbres isolés – Planche est	42
carte 11.	Impacts sur les habitats d'espèces Planche ouest	46
carte 12.	Impacts sur les habitats d'espèces Planche est	47
carte 13.	Impacts sur le réseau hydrographique Planche ouest	65
carte 14.	Impacts sur le réseau hydrographique Planche est	66
carte 15.	Impacts du projet sur la voirie planche ouest	69
carte 16.	Impacts du projet sur la voirie planche est	70
carte 17.	Impacts sur les talus Planche ouest	73
carte 18.	Impacts sur les talus Planche est	74
carte 19.	Impacts sur le paysage Planche ouest	76
carte 20.	Impacts sur le paysage Planche ouest	77
carte 21.	Nouveau et ancien parcellaire	80
carte 22.	Mesures compensatoires du périmètre AFAFE – Planche ouest	112
carte 23.	Mesures compensatoires du périmètre AFAFE – Planche est	113
carte 24.	Mesures compensatoires du périmètre AFAFE – Planche est -Zoom	114

## 2. PRESENTATION DU PROJET D'AFAGE

## 2.1 Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude est située dans la commune de ROQUETAILLADE, dans le département de l'Aude ; elle est incluse dans l'entité paysagère de « la vallée de l'Aude entre Quillan et Alet-les-Bains » selon l'Atlas des paysages de l'Aude : « à l'ouest du Pic de Brau, le ruisseau de la Corneilla s'écoule des reliefs du Quercorb, creusant une vallée au milieu d'un relief de cuestas. Il y dessine des pentes inclinées et cultivées, et des rebords abrupts ravinés. Le village de Roquetaillade, perché sur la crête d'une cuesta, domine la rivière et profite d'une vue dégagée sur la petite vallée isolée de la vallée de l'Aude par la crête du Pic de Brau sur laquelle se dresse une rangée d'éoliennes visibles des kilomètres à la ronde »<sup>1</sup>.

Le village de ROQUETAILLADE concerné par le périmètre d'aménagement foncier accueille une population réduite (210 habitants ; source INSEE 2015).

Les centres urbains les plus proches sont LIMOUX à 9Km au nord et COUIZA à 16km au sud-est.

La commune est desservie par une route départementale de faible trafic (RD121).

Le réseau hydrographique est dominé par le ruisseau de la Corneilla, affluent direct de la rive gauche de l'Aude.

L'activité économique repose essentiellement sur l'agriculture (viticulture, élevage, céréaliculture ; 9 établissements) ainsi que le commerce, transports et services divers (12 établissements). 7 autres établissements sont implantés dans la commune :

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Agriculture, sylviculture et pêche	9	33,3	6	3	0	0	0
Industrie	1	3,7	0	1	0	0	0
Construction	2	7,4	2	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	12	44,4	9	2	0	1	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	1	3,7	0	1	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	3	11,1	1	2	0	0	0

Champ : ensemble des activités.  
 Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

Tableau 1 Etablissements à ROQUETAILLADE (Insee 2015)

<sup>1</sup> Confer Atlas des Paysages de Languedoc-Roussillon ; unité 36 : la vallée de l'Aude entre Quillan et Alet-les-Bains ; description de la commune de Roquetaillade - <http://paysages.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/Aude/default1.html>

## 2.2 Présentation du projet d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental

L'AFAFE de ROQUETAILLADE a été proposé par la commune aux services du Conseil départemental de l'AUDE, qui est le maître d'ouvrage. Conformément aux missions qui lui sont assignées par le Code Rural, l'AFAFE doit :

- Regrouper et rapprocher les propriétés autour du siège d'exploitation ;
- Améliorer, dans la mesure du possible, les conditions d'exploitation des propriétés rurales non bâties, notamment en rétablissant la desserte de l'ensemble des propriétés incluses dans le périmètre des opérations
- Assurer la préservation et la mise en valeur des espaces naturels en tenant compte des sensibilités environnementales, des risques naturels, de la mise en valeur et la protection du patrimoine rural et des paysages, de la préservation des ressources en eau, de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- Contribuer à l'aménagement des territoires communaux et intercommunaux.

Outre l'amélioration des structures des propriétés foncières et des îlots d'exploitation agricole, l'aménagement foncier réalise un certain nombre de travaux connexes, dont certains couvrent un intérêt général (aménagement ou création de chemins communaux).

Conformément à l'article L123-15 du Code rural, le maître d'ouvrage de l'opération est le Conseil Départemental de l'Aude, qui assure également, par ses services, l'animation et le secrétariat des commissions<sup>2</sup>.

L'AFAFE est ordonné par un arrêté du Conseil Départemental qui fixe notamment le périmètre et les prescriptions environnementales, paysagères et hydrauliques au titre de la loi sur l'eau et qui est repris par un arrêté préfectoral, en date du 3 juin 2016. Un géomètre expert est désigné pour assurer le suivi technique de l'AFAFE (ici le cabinet de géomètres VALORIS). La CCAF<sup>3</sup> est chargée de conduire la procédure de l'AFAFE. Elle

---

<sup>2</sup> Le Conseil Départemental assure, par ses services : l'animation et le secrétariat des commissions: l'information auprès des maires et des conseils municipaux qui le demandent ; l'information auprès des exploitants et des propriétaires ; la définition du contenu des études préalables d'aménagement et d'environnement et leur pilotage ; la définition et la passation des marchés de géomètres, le suivi des prestations ; l'interface avec les services de l'Etat dans le domaine environnemental ; les relations avec le maître d'ouvrage dans le cas de perturbation d'un ouvrage linéaire ; l'animation générale des opérations jusqu'à leur aboutissement (y compris les travaux connexes) ; le secrétariat des commissions locales et départementales ; les relations avec les autres institutions (tribunaux, cadastre,...) ; l'examen du contentieux

<sup>3</sup> CCAF : commission communale d'aménagement foncier ; elle est composée de :

1. Le maire de chaque commune intéressée ou l'un des conseillers municipaux désignés par lui,
2. Deux exploitants titulaires et un suppléant, ainsi que deux propriétaires titulaires et un suppléant, pour chaque commune, désignés ou élus dans les conditions prévues pour la commission communale
3. Trois personnes qualifiées en matière de faune, de flore et de protection de la nature et des paysages, désignées par le président du Conseil Départemental, dont une sur proposition du président de la chambre d'agriculture ;
4. Deux fonctionnaires désignés par le président du conseil départemental;
5. Un délégué du directeur départemental des finances publiques
6. Un représentant du président du conseil départemental désigné par le président de cette assemblée.

travaille en étroite collaboration avec le géomètre et le chargé d'étude d'environnement, décide des dates des enquêtes publiques et examine les réclamations déposées à l'issue de ces enquêtes.

Les séances de la CCAF sont préparées par une sous-commission, qui rassemble les exploitants concernés par l'aménagement foncier, le géomètre et toute personne intéressée. La CDAF<sup>4</sup> intervient au cours de la procédure de l'AFAFE sur la demande éventuelle de la CCAF de prise de possession provisoire et anticipée des nouvelles parcelles ; elle examine les recours déposés contre les décisions de la CCAF sur l'ensemble du projet, et peut être amenée à modifier certaines de ses décisions annulées par le Tribunal Administratif.

L'analyse des incidences a été réalisée sur la base des documents cartographiques et des informations complémentaires relatifs au projet d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAFE) établi par le cabinet de Géomètres Experts VALORIS et qui a été validé à la Commission Communale d'Aménagement Foncier (CCAF) du 22 novembre 2018.

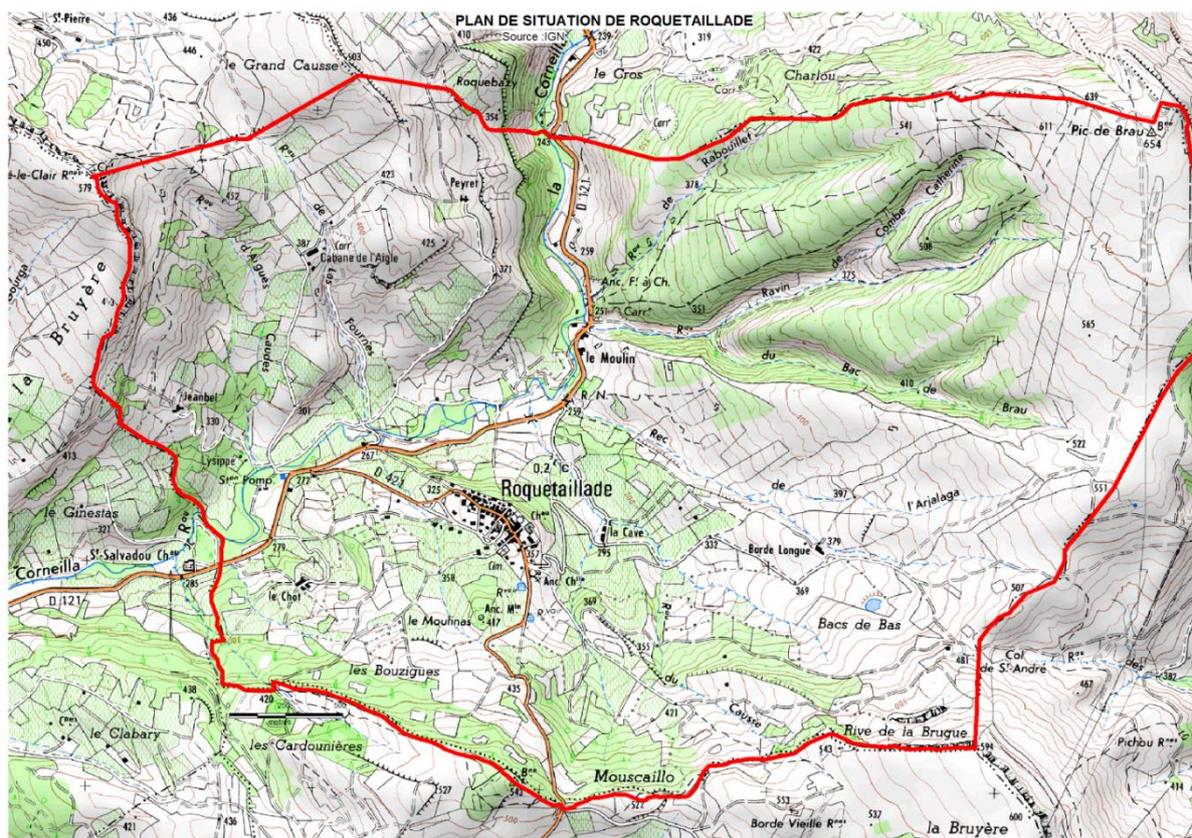
---

La CCAF est présidée par un commissaire enquêteur, qui est désigné par le président du tribunal de grande instance

La CCAF est habilitée pour décider du type d'aménagement foncier, définir le périmètre, établir les prescriptions environnementales, déterminer les moyens à mettre en œuvre pour regrouper la propriété et améliorer les conditions d'exploitation, élaborer le programme des travaux connexes, statuer sur les réclamations éventuelles.

<sup>4</sup> CDAF : commission départementale d'aménagement foncier

---



carte 1. Plan de situation du projet AFAFE

La version mise à l'enquête de ce projet résulte, entre autres, d'une concertation entre la CCAF, le géomètre et le chargé d'étude d'impact qui repose sur une analyse des incidences environnementales de l'avant-projet ayant conduit le chargé d'étude d'impact à proposer des mesures destinées à les réduire ou à les supprimer voire même à abandonner certains travaux envisagés. Cette démarche est exposée dans le chapitre «Raisons du choix du projet».

Le projet d'AFAFE du périmètre ROQUETAILLADE s'inscrit dans une perspective globale de regroupement des propriétés et de simplification du cadastre. **L'objectif à terme est d'améliorer les conditions d'exploitation agricole et forestière de ce territoire.**

### 2.3 Le projet de parcellaire : regroupement du parcellaire initial

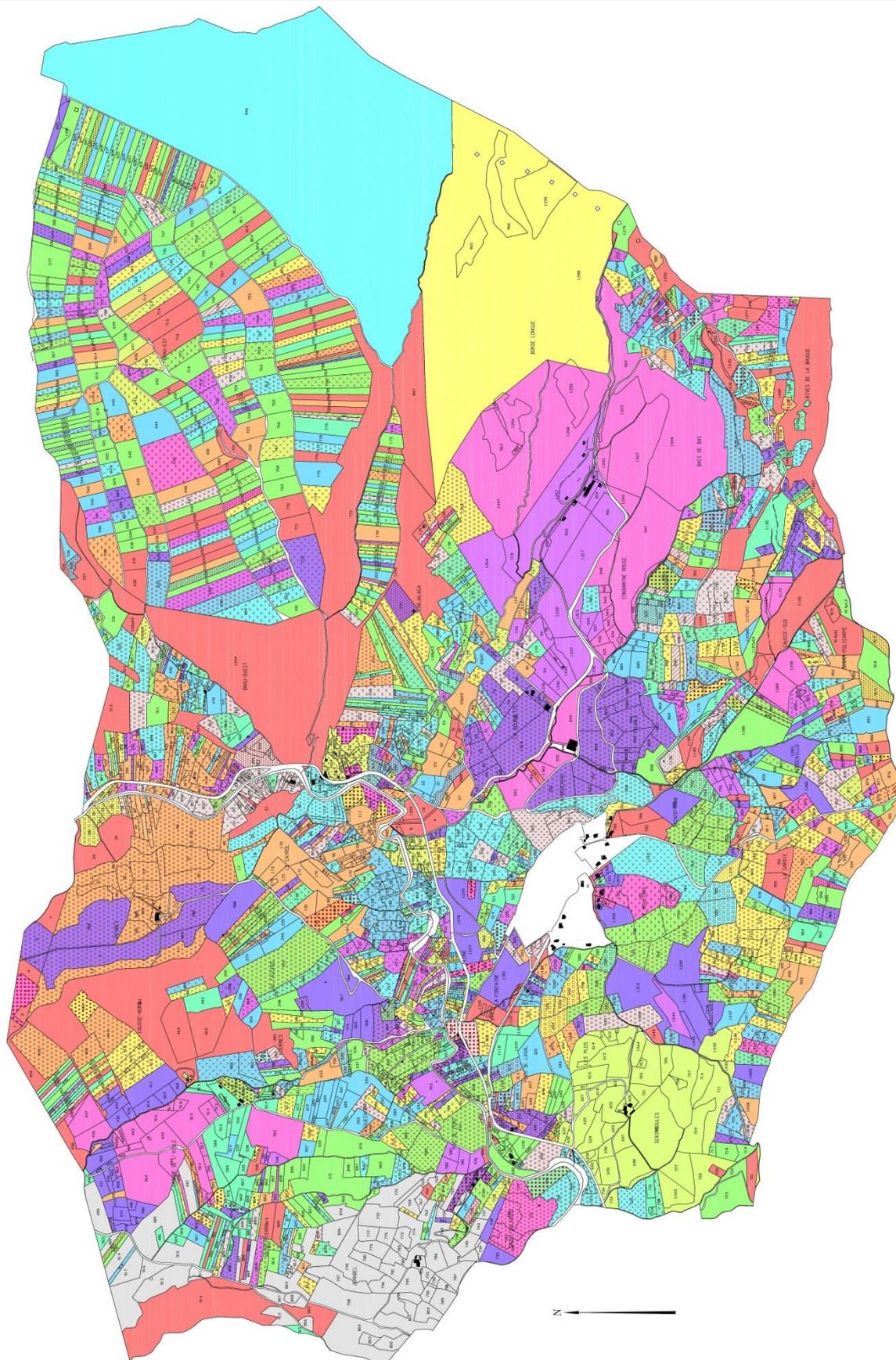
A l'issue de l'analyse des besoins et de la consultation des propriétaires par le cabinet de géomètres VALORIS, le projet d'aménagement élaboré permet de passer de 2952 parcelles à l'état initial à 443 parcelles. Ainsi :

- **Le nombre de parcelles a diminué de 85%** grâce à la réunion des parcelles constituant un seul îlot de propriété et au regroupement des parcelles dispersées,
- Deux chiffres témoignent de l'importance du regroupement des parcelles séparées autour des îlots principaux
  - Le **nombre total d'îlots de propriétés est réduit de 75%** et la superficie moyenne des îlots est multipliée par 4,
  - Le **nombre de comptes correspondant à une seule parcelle de propriété est multiplié par 2.8** : à l'issue de l'AFAFE, 61% des propriétaires n'aura plus qu'un seul îlot correspondant à une seule parcelle.

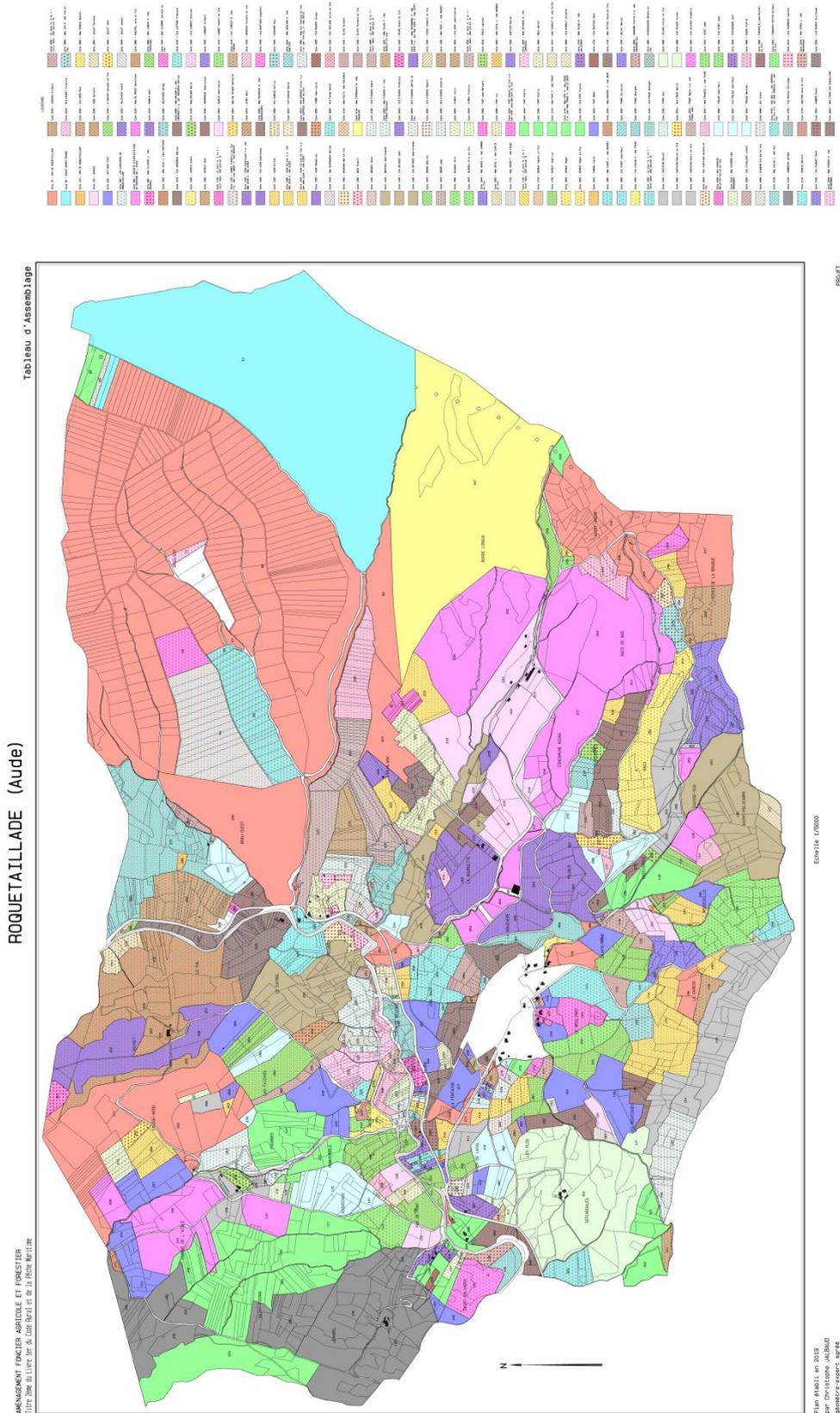
STATISTIQUES DE L'AFAFE DE ROQUETAILLADE SUR LE PARCELLAIRE				
	AVANT	APRES	RATIO APRES/AVANT	EVOLUTION EN %
nombre de comptes	175	175	1,00	0,0
nombre de parcelles	2952	443	0,15	-85,0
superficie périmètre cadastré (ha)	1123,04	1121,31	1,00	-0,2
nombre de parcelles par compte	16,9	2,5	0,15	-85,0
superficie/parcelle (ha)	0,38	2,53	6,65	565,3
nombre d' îlots	1753	432	0,25	-75,4
nombre d' îlots par compte	10,02	2,47	0,25	-75,4
superficie moyenne d'un îlot (ha)	0,64	2,60	4,06	306,3
nombre de comptes mono-parcellaires	38	108	2,84	184,2

Source : VALORIS

Tableau 2      Principaux chiffres repères portant sur le parcellaire



carte 2. Carte des propriétés avant AFAFE (source : VALORIS)



**carte 3. Carte des propriétés après AFAFE (source : VALORIS)**

## 2.4 Le projet de travaux connexes : nature et motifs des travaux

Les modifications du parcellaire et les objectifs assignés à l'AFAFE rendent nécessaire la mise en œuvre de travaux dits "travaux connexes" sous la maîtrise d'ouvrage de la commune.

Le cabinet VALORIS a défini les travaux connexes suivants :

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire en Euro	TOTAL HT en Euros
Débroussaillage et arrachage haies à la pelle mécanique	m <sup>2</sup>	17 740,00	1,07	18 893,10
Débroussaillage au girobroyeur	m <sup>2</sup>	5 115,00	1,20	6 138,00
Arasement de talus, hauteur - 1m	ml	80,00	3,00	240,00
Arasement de talus, hauteur comprise entre 1m et 1.5m	ml	120,00	3,50	420,00
Arasement de talus, hauteur comprise entre 1,5m et 2m	ml	85,00	4,10	348,50
Arasement de talus, hauteur + 2m	ml	145,00	4,40	638,00
Arrachage d'arbres et souches , diamètre compris entre 20cm et 50cm	U	44,00	30,00	1 320,00
Apports de terre, y compris extraction	m <sup>3</sup>	5,00	7,00	35,00
Nivellement de terrain	m <sup>2</sup>	4 860,00	1,30	6 318,00
Curage de fossés de - 1m <sup>3</sup> / ml	ml	1 455,00	2,60	3 783,00
Création de fossé de moins d'1m en bordure de chemin ou limite de parcelle	ml	365,00	3,50	1 277,50
Fourniture et pose de drains D = 100 mm	ml	16,00	7,00	112,00
Terrassements pour chemins et divers	m <sup>3</sup>	544,00	7,00	3 808,00
Terrassements en remblais provenant des déblais	m <sup>3</sup>	8,00	2,50	20,00
Mise en forme et compactage	m <sup>2</sup>	3 960,00	1,50	5 940,00
Plus-value pour évacuation des terres d'extraction	m <sup>3</sup>	548,00	5,00	2 740,00
Empierrement 0/80 pour couche de fondation	m <sup>3</sup>	691,00	37,00	25 567,00
Empierrement 0/20 pour couche de base	m <sup>3</sup>	35,00	40,00	1 400,00
Aqueducs buses série A.135 D-INT 500	ml	16,80	95,00	1 596,00
Béton légèrement armé ou fibré pour chemin	m <sup>3</sup>	30,00	180,00	5 400,00
Têtes préfabriquées diamètre 500/600	U	1,00	600,00	600,00
Maçonnerie de pierres sèches	m <sup>3</sup>	8,00	550,00	4 400,00
Travaux en régie : tracto-pelle	H	32,00	55,00	1 760,00
Passage du ripper	m <sup>2</sup>	24 900,00	0,22	5 478,00
Passage ripper y compris débroussaillage	m <sup>2</sup>	6 500,00	0,35	2 275,00
Plantations de haies	ml	565,00	6,50	3 672,50
Charruage et enlèvement de racines	ha	1,06	1 000,00	1 060,00
Préparation et ensemencement	ha	1,06	300,00	318,00

Tableau 3 Récapitulatif du projet de travaux connexes (VALORIS)

Les intitulés des travaux connexes tels que définis par VALORIS ont été ventilés par ADRET sous les rubriques suivantes :

➔ **Des travaux d'hydraulique avec :**

- des fossés à créer,
- la pose de drain (avec puisard et bouche de sortie),
- la pose de buses (aqueducs + têtes préfabriquées),
- l'effacement de buse (démolition d'aqueduc),
- la création d'une cunette-radier.

➔ **Des travaux de voirie avec :**

- la création de chemin (décapage de nouveaux chemins, avec évacuation des terres d'extraction),
- l'élargissement de chemin,
- la mise en forme et compactage de chemin,
- l'empierrement de chemin

➔ **Des remises en culture avec :**

- l'arrachage de haies,
- l'arasement de talus,
- le débroussaillage,
- l'arrachage de vigne et enlèvement de racines.

➔ **Des mesures de compensation des impacts du projet avec :**

- des plantations de haie,
- la création de mare,
- la restauration de milieu.

Au total, 39 sites de travaux sont répartis sur le périmètre. Pour plus de lisibilité, ADRET a affecté un numéro de travaux connexes (TC) pour chaque type de travaux envisagé.

NUMERO TC	REFERENCE VALORIS	TYPLOGIE	LINEAIRE	SURFACE
TC01	M. FORT	CREATION DE CHEMIN	466	
TC02	CH DE SAINT PIERRE	CHEMIN A REOUVRIR	472	
TC03	CH DE SAINT PIERRE	CREATION DE CHEMIN	113	
TC05	CH DE SAINT PIERRE	CHEMIN A AMENAGER	111	
TC06	CH DE SAINT PIERRE	CREATION DE CHEMIN	103	
TC07.2	CH DE SAINT PIERRE	CREATION DE FOSSE	25	
TC08.1	CH DE SAINT PIERRE	TRAVAUX HYDRAULIQUES CUNETTE		
TC08.2	CH DE SAINT PIERRE	TRAVAUX HYDRAULIQUES DRAIN	16	
TC09	M. FORT	MESURE COMPENSATOIRE PRAIRIE	0,64	
TC10	CHEMIN DES BACS	CHEMIN A REOUVRIR	1422	
TC11	M. FORT	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	20	
TC12	M. FREJUS	REMISE EN CULTURE LANDE A GENET SCORPION		0,214
TC13.1	M. FREJUS	REMISE EN CULTURE FRENAIE THERMOPHILE		0,038
TC13.2	M. FREJUS	REMISE EN CULTURE TERRAIN EN FRICHE		0,061
TC14	M. FREJUS	ARRACHAGE HAIE CLASSE 3	20	
TC15	M. FREJUS	ARASEMENT GRAND TALUS	84	
TC16	M. FREJUS	ARASEMENT PETIT TALUS	81	
TC16	M. FREJUS	ARRACHAGE HAIE CLASSE 4	94	
TC17	M. FREJUS	ARASEMENT PETIT TALUS	114	
TC18	M. FREJUS	CREATION DE FOSSE	89	
TC19	CH DE PEYRET	CHEMIN A AMENAGER	80	
TC20	M. FREJUS	REMISE EN CULTURE TERRAIN EN FRICHE		0,785
TC21	M. FREJUS	ARASEMENT PETIT TALUS	147	
TC21	M. FREJUS	ARRACHAGE HAIE CLASSE 2	147	
TC23	CH DE MOULINAS	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	90	
TC24	CH DE MOULINAS	CREATION DE CHEMIN	149	
TC25	CH DE MOULINAS	CREATION DE FOSSE	158	
TC26.1	M. AZAM	REMISE EN CULTURE TERRAIN EN FRICHE		0,420
TC26.2	AZAM	REMISE EN CULTURE FRUTICEE		0,534
TC26.3	AZAM	REMISE EN CULTURE GENET D'ESPAGNE		0,249
TC26.4	M.AZAM	REMISE EN CULTURE BR PIN NOIR		0,082
TC27	CHEMIN DE MOUSCAILLO	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	32	
TC28	CHEMIN DE MOUSCAILLO	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	32	
TC29	COMMUNE	REMISE EN CULTURE TERRE EN FRICHE		0,046
TC30	CHEMIN DE MOUSCAILLO	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	50	
TC31	CHEMIN DE MOUSCAILLO	MESURE COMPENSATOIRE MURET DE SOUTÈNEMENT	17	
TC32	CHEMIN DE MOUSCAILLO	CREATION DE FOSSE	84	
TC33	CHEMIN DE MOUSCAILLO	TRAVAUX HYDRAULIQUES BUSE 500		
TC34	CH DE BORDE LONGUE	MESURE COMPENSATOIRE HAIE A PLANTER	359	
TC35	CH DE BORDE LONGUE	TRAVAUX HYDRAULIQUES CUNETTE		
TC36	CH DES EOLIENNES	CURAGE DE FOSSE	1457	
TC37	CHEMIN DE MOUSCAILLO	MESURE COMPENSATOIRE MESSICOLES	0,42	
TC38	ACCES AU MOULIN	CHEMIN A AMENAGER	50	
TC39	ACCES AU MOULIN	CREATION DE CHEMIN	71	

tableau 1 Détail des travaux connexes par numéro

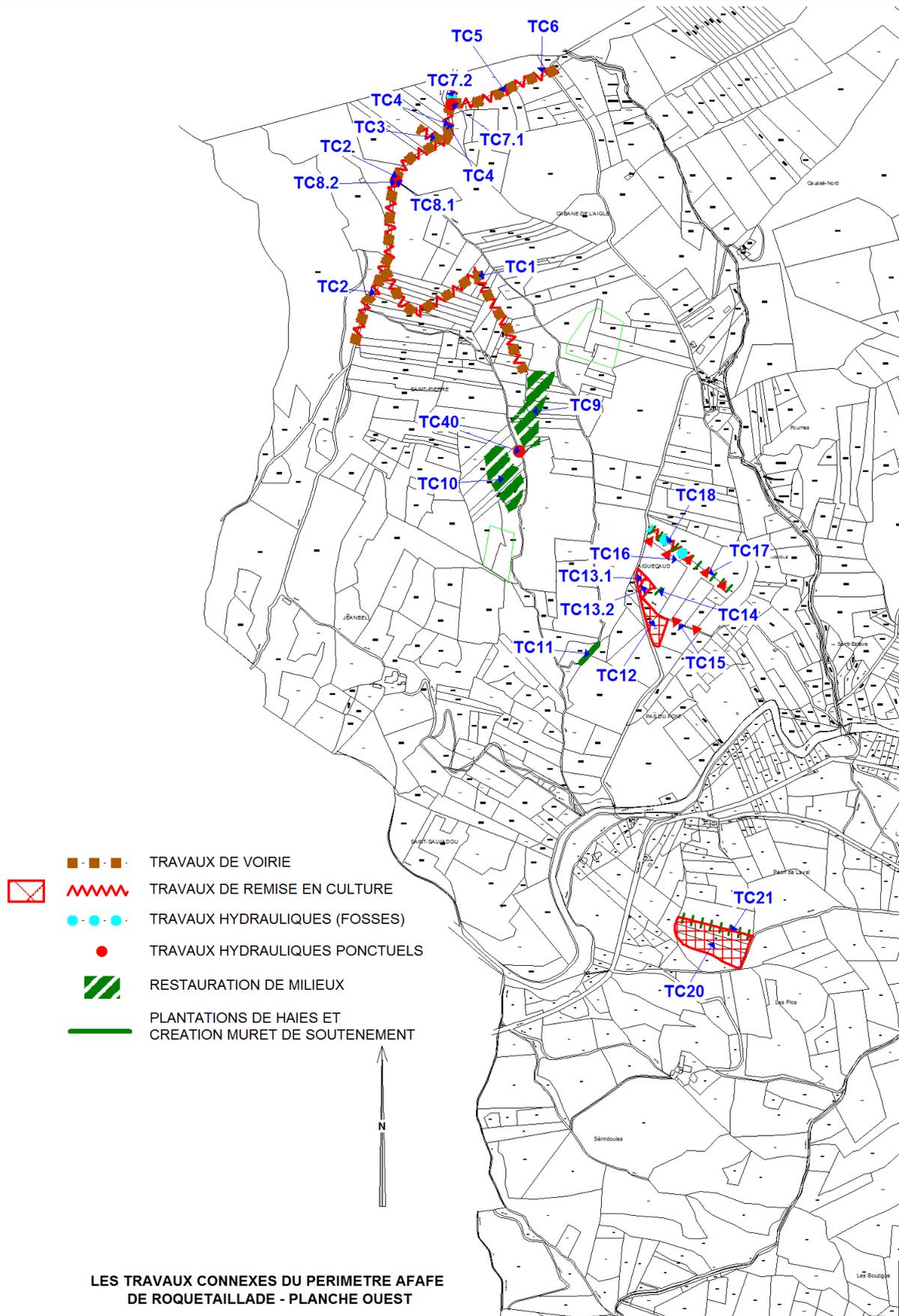
## 2.5 Le calendrier des travaux

Le calendrier prévisionnel des travaux de l'AFAGE prévoit que les travaux connexes de l'AFAGE seront réalisés en **automne 2020** sous réserve de la validation par la CCAF.

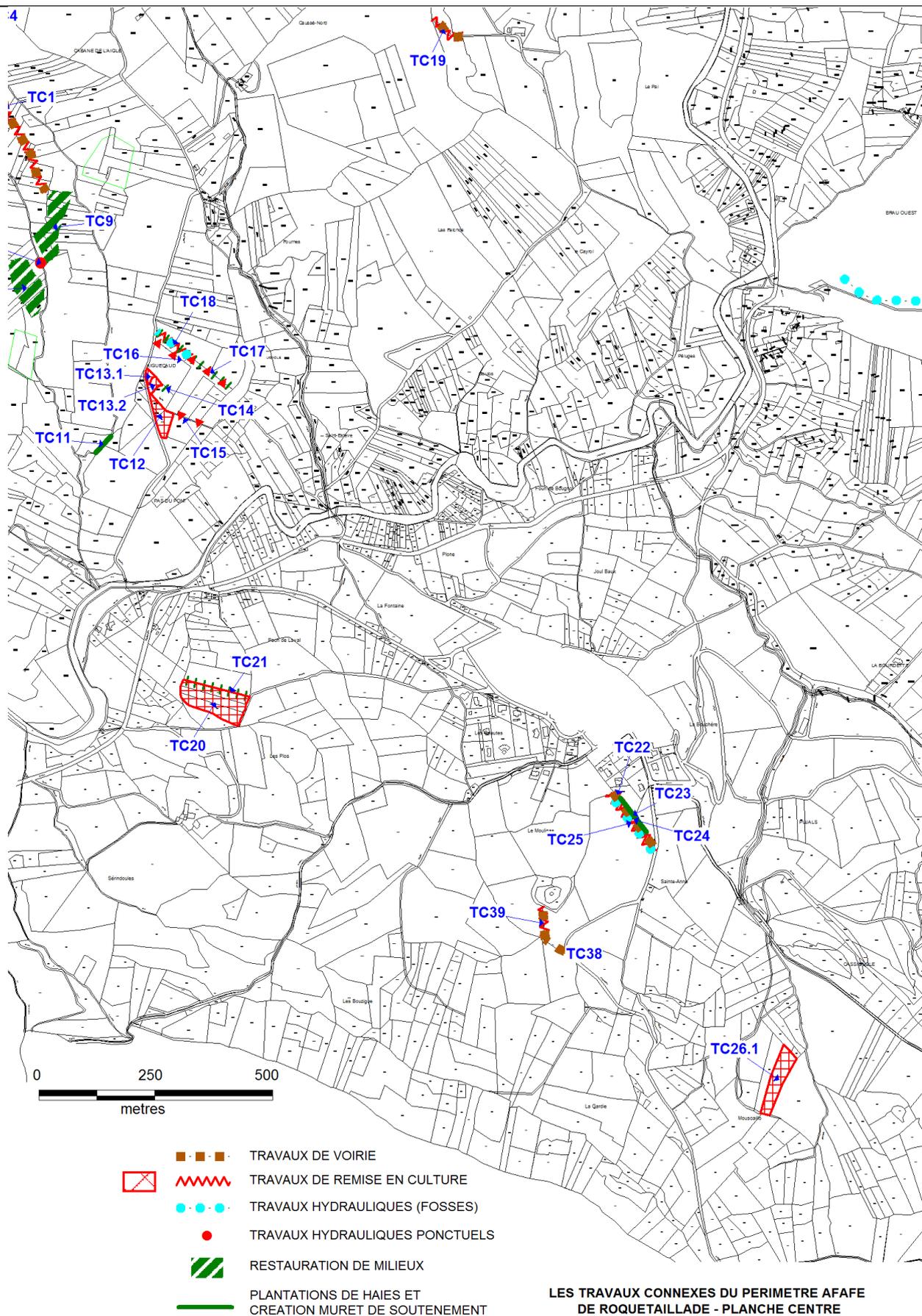
## 2.6 Aperçu de l'évolution du site en cas de mise en œuvre ou non du projet

◆ Evolution en cas de mise en œuvre du projet (confer §3.9 : impacts sur le nouveau parcellaire) : L'aménagement foncier aura pour principale incidence un agrandissement des îlots de culture, ce qui peut induire un changement d'orientation technico-économique des exploitations (extension de la céréaliculture ou de la vigne au détriment des prairies) ; ce changement peut se traduire par une augmentation des intrants, et donc impacter les milieux aquatiques. La réorganisation du parcellaire et l'augmentation de la surface des îlots de culture peut entraîner la destruction des éléments de rugosité du paysage (notamment les haies situées au sein des nouveaux îlots) ainsi que la suppression des traits de limite entre les îlots, traits généralement constitués par des micro-bandes enherbées, d'où une diminution plus ou moins importante de la biodiversité ordinaire. En contrepartie l'aménagement foncier devrait permettre un gain de temps pour l'agriculteur, et une diminution de la consommation énergétique (fuel des engins agricoles) permettant un meilleur bilan en terme de gaz à effet de serre.

◆ Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet : L'analyse de l'évolution des pratiques agricoles au cours des 50 dernières années montre qu'un aménagement foncier n'est qu'un accélérateur d'une tendance qui vise à l'augmentation de la surface des îlots de culture ; on peut donc affirmer qu'en l'absence d'aménagement foncier, on assisterait à la même évolution, mais réalisée de façon nettement plus étalée dans le temps, et dirons-nous, sans une approche globale en terme de protection de la biodiversité et de mesures compensatoires que permet précisément l'aménagement foncier.

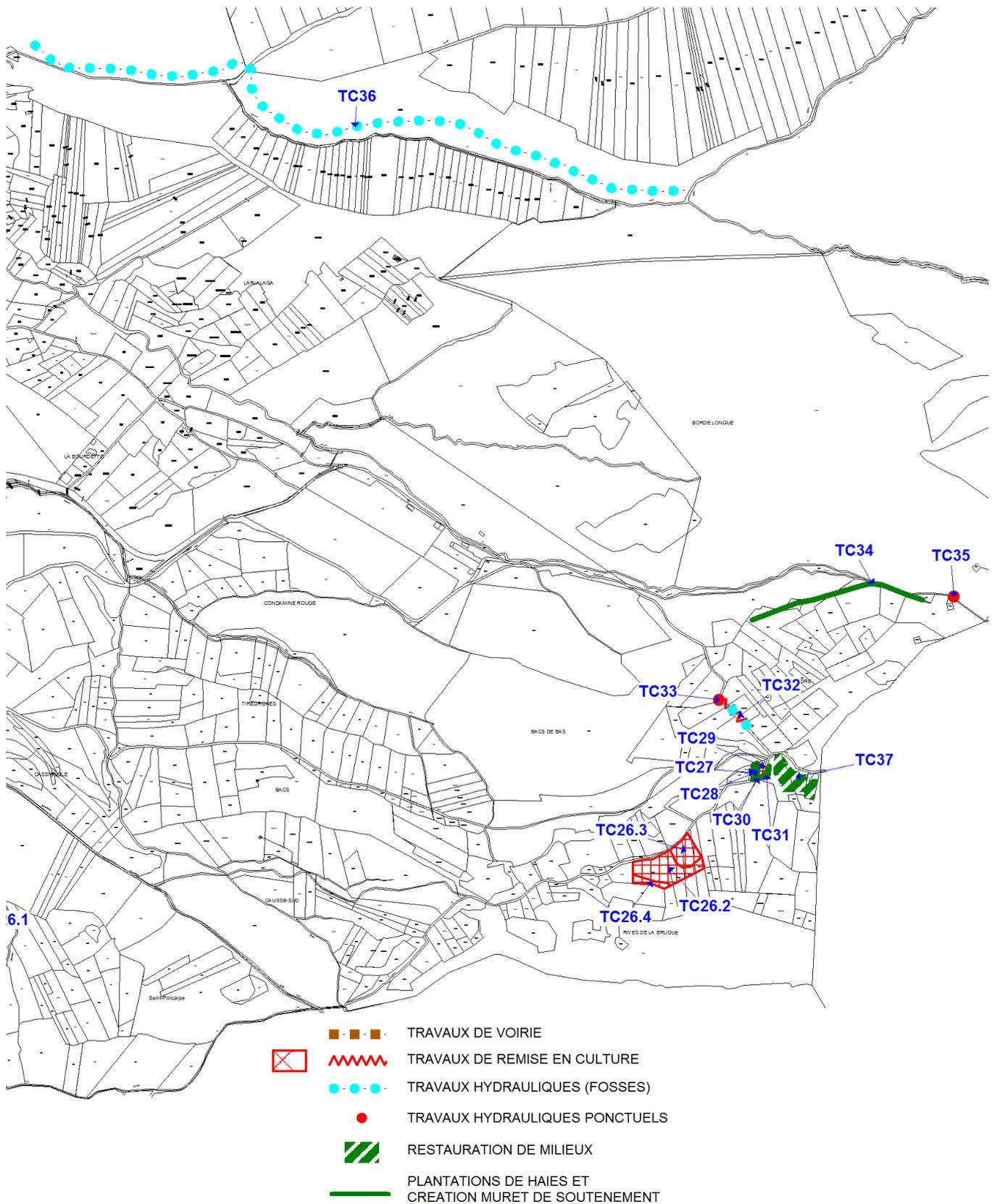


carte 4. *Projet AFAPFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE OUEST*



LES TRAVAUX CONNEXES DU PERIMETRE AFAFE DE ROQUETAILLADE - PLANCHE CENTRE

carte 5. *Projet AFAFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE CENTRE*



LES TRAVAUX CONNEXES DU PERIMETRE AFAF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 6. Projet AFAFEE (travaux connexes d'après Cabinet VALORIS) PLANCHE EST

### 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL SUR L'ENVIRONNEMENT

## 3.1 LA METHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts du projet repose :

- sur l'analyse du projet de parcellaire et de travaux élaboré par le cabinet de géomètres,
- sur l'analyse de l'état initial du périmètre et des enjeux environnementaux exposés dans le tome 1 de la présente étude ainsi que sur les prescriptions environnementales annexées à l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'opération (voir annexe en fin de texte du tome 1),
- sur l'examen de l'état des emprises de travaux.

A chaque phase de l'élaboration du projet (avant-projet et modifications successives, projet), le chargé d'étude d'impact a réalisé les missions décrites ci-dessous.

### 3.1.1 Analyse sur site des impacts

En complément des données recueillies lors de l'étude de l'état initial du site, **le chargé d'étude a parcouru systématiquement les emprises des travaux envisagés** pour :

- 1/ actualiser en tant que de besoin les données de terrain,
- 2/ recueillir les éléments précis nécessaires à l'évaluation des impacts. Ces compléments ont notamment porté sur l'identification des habitats naturels situés dans et à proximité des emprises, assortis si nécessaire de compléments d'inventaires faune-flore.

Ces prospections de terrain ont eu lieu le 27 juillet 2018, le 6 septembre 2018, le 4 décembre 2018 et le 6 juin 2019.

### 3.1.2 Évaluation des impacts

A chaque étape, le chargé d'étude a fourni au géomètre et présenté à la sous CCAF une appréciation des impacts et des préconisations de mesures à adopter pour les éviter ou les réduire.

L'appréciation des impacts a été effectuée sur la base de :

1. La qualification du caractère de l'impact : permanent (définitif) ou cicatrisable (temporaire) ; direct (causé par les travaux) ou indirect (effet secondaire ou intervention post-AFAFE à l'initiative des propriétaires),
2. La quantification de l'impact : surface ou longueur concernée évaluée à l'aide de la cartographie sur SIG sur la base des relevés de l'état initial du périmètre,
3. La patrimonialité des composantes environnementales (habitat, habitat d'espèce, rôle paysager, ...) impactées et la nécessité conséquente de prévoir des mesures de compensation des impacts,
4. Les mesures d'atténuation adoptées (voir les chapitres 5.1 et 5.2 ci-dessous)

L'échelle qualitative d'évaluation suivante a été adoptée :

- Impact nul à très faible – destruction d'habitats et/ou d'habitats d'espèces très communs et/ou très anthropisés,
- Impact faible - destruction d'habitats et/ou d'habitats d'espèces communs et/ou anthropisés,
- Impact modéré (ou moyen) – destruction d'habitats et/ou d'habitats d'espèces communs peu anthropisés, garants de la biodiversité générale ; destruction d'habitats d'intérêt patrimonial, peu communs (au moins localement) et/ou à potentiel d'habitat d'espèces d'intérêt patrimonial,
- Impact fort – destruction d'habitats rares (au niveau départemental ou régional) et/ou d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces patrimoniales (figurant sur les listes d'espèces déterminantes pour l'actualisation des ZNIEFF, les listes rouges nationales, les annexes des directives européennes « habitats » et « Oiseaux »).

Ces appréciations sont en outre pondérées selon l'importance relative de l'impact (part de la surface ou de la longueur impactée dans la surface ou la longueur recensée dans le périmètre).

**NOTA BENE** : On voudra bien noter que les linéaires ou les surfaces mentionnées au titre des impacts peuvent être légèrement différents des données chiffrées du programme des travaux connexes, en raison de considérations techniques ayant trait à une logique différente de définition. Il en est de même en ce qui concerne la surface du périmètre AFAFE, la surface indiquée par VALORIS étant celle des parcelles cadastrées, tandis que la surface calculée par ADRET porte sur la totalité du périmètre, surfaces non cadastrées comprises (voirie, hydrographie...).

### 3.1.3 Réunions de présentation et de travail

Chaque version de l'analyse des impacts et des propositions de mesures d'évitement-réduction-compensation a fait l'objet de présentation et de discussions avec le Conseil Départemental de l'Aude, le géomètre chargé de l'aménagement et les membres de la Sous Commission Communale d'Aménagement Foncier pour la recherche éventuelle d'alternatives, adaptations, et autres modifications destinées à minimiser les impacts du projet.

## 3.2 IMPACTS DU PROJET DE L'AFAFE SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

L'analyse qui suit présente une évaluation des impacts selon les types d'habitat concernés et leur niveau d'enjeu environnemental. **Ces évaluations tiennent compte des critères exposés dans le paragraphe 3.1.2 ainsi que des mesures d'évitement et d'atténuation adoptées au cours des phases de l'élaboration du projet et qui seront exposées plus loin<sup>5</sup>.**

### 3.2.1 IMPACTS SUR LES HABITATS SURFACIQUES

#### 3.2.1.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les habitats surfaciques

Il s'agit des impacts générés par les travaux de remise en culture, de nivellement et d'arrachage de végétation inscrits au programme de travaux connexes.

#### ◆ Impacts liés à la remise en culture

9 travaux connexes sont directement responsables d'impacts sur les habitats surfaciques liés à la remise en culture de terrains :

IMPACTS LIÉS A LA REMISE EN CULTURE DE PARCELLES (1)		
NUMERO DE TRAVAUX	HABITAT	SURFACE
TC13.1	FRENAIE THERMOPHILE	0,04
TC26.4	BOIS DE RESINEUX PIN NOIR	0,08
TC26.2	FRUTICEE	0,53
TC12, TC26.3	LANDE A GENET D'ESPAGNE	0,46
TC13.2, TC20, TC26.1, TC29	TERRAIN EN FRICHE	1,32
<b>TOTAL</b>		<b>2,4</b>
(1) : hors arrachage de haies		

*Tableau 4      Impacts directs sur les habitats liés à la remise en culture*

#### ◆ Impacts liés à des travaux connexes de voirie et d'hydraulique

Lors de la création, l'aménagement de chemins et la création de fossés, plusieurs habitats sont impactés. Les estimations d'impact sont les suivantes :

- Création ou ré-ouverture de chemin : destruction sur une largeur de 3.0m,
- Aménagement de chemin : destruction sur une largeur de 2.0m (accotements),
- Création de fossés : destruction sur une largeur de 1.5m

On se réfèrera au tableau ci-après :

<sup>5</sup> Voir les paragraphes 5.1- MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS, 5.2 - MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ci-après

IMPACTS LIES A LA CREATION DE CHEMINS ET DE FOSSES			
NUMERO DE TRAVAUX	TYPE DE TRAVAUX	HABITAT	SURFACE
TC1, TC2, TC10, TC22, TC32	Création de chemins et de fossé	FRUTICEE	4113
TC1	Création de chemins	CHENAIE PUBESCENTE	66
TC1, TC2	Création de chemins	CHENAIE FRENAIE	381
TC10, TC32	Création de fossé	FRENAIE	515
TC2, TC3, TC4, TC7.2	Création de chemins et de fossé	GARRIGUE A APHYLLANTHE	1295
TC10	Création et aménagement de chemins	BR PIN NOIR	57
TC19	Aménagement de chemins	MATORRAL A CHENE VERT	160
TC5, TC6, TC18, TC24, TC39	Création de chemins et de fossé	CULTURES	1913
<b>TOTAL</b>			<b>8498</b>
Surfaces exprimées en m2			

Tableau 5 Impacts directs sur les habitats liés à la aux travaux connexes de voirie et d'hydraulique

#### ◆ Impacts cumulés sur les habitats

L'impact global (=cumulé) de l'AFAGE sur les habitats (que ce soit par remise en culture de parcelles ou par création/aménagement de chemins et création de fossés) en fonction de leur intérêt patrimonial est indiqué dans le tableau ci-après (surfaces exprimées en hectares) :

HABITAT	SURFACE DETRUITE	EN POURCENTAGE	SURFACE DE COMPENSATION A.P.	SURFACE COMPENSATOIRE COMPLEMENTAIRE	NIVEAU D'ENJEU
CHENAIE FRENAIE	0,04	1,2	0,05	0	FAIBLE
BOIS DE RESINEUX PIN NOIR	0,09	2,6	0	0	TRES FAIBLE
FRENAIE THERMOPHILE	0,09	2,8	0	0	FAIBLE
CHENAIE PUBESCENTE	0,01	0,2	0,01	0	FAIBLE
MATORRAL A CHENE VERT	0,02	0,5	0	0,03	MODERE
GARRIGUE A APHYLLANTHE	0,13	3,9	0	0,26	MODERE
FRUTICEE	0,99	30,2	0	0	FAIBLE
LANDE A GENET D'ESPAGNE	0,46	14,0	0	0	FAIBLE
TERRAIN EN FRICHE	1,27	38,7	0	0	TRES FAIBLE
CULTURE	0,19	5,8	0	0	TRES FAIBLE
<b>TOTAL</b>	<b>3,28</b>	<b>100,0</b>	<b>0,06</b>	<b>0,29</b>	

Tableau 6 Impacts directs sur les habitats

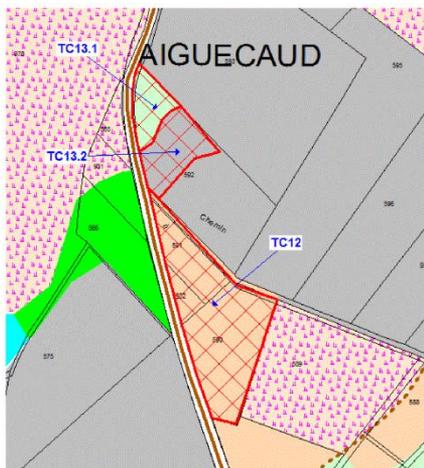
En conclusion, les impacts générés par le projet d'AFAGE sur les habitats naturels concernent une surface de 3.3Ha, et sont essentiellement liés à des remises en culture (2.4Ha), et plus marginalement liés à des travaux de voirie ou d'hydraulique (0.85Ha). 47% de la surface des habitats impactés ne présentent pas d'enjeu environnemental (terres labourées ; tournières de vigne ; terrains en friche ; plantation de pins noirs). 5 habitats (correspondant à 48% de la surface impactée) présentent un intérêt environnemental faible (lande à genêt d'Espagne ; fruticée ; frênaie thermophile ; chênaie frênaie non mûre ; chênaie pubescente) ; 2 habitats présentent un intérêt environnemental modéré (4% des habitats impactés) : garrigue à aphyllanthe (impactée à 0.2%) ; matorral à chêne vert (impacté à 0.05%). L'impact est considéré comme très faible.

En terme de compensation, la destruction des bois de feuillus (chêne frênaie ; chênaie pubescente) nécessite une compensation au titre de l'arrêté préfectoral avec un coefficient de 1, soit 0.07Ha. Nous considérons par ailleurs que la destruction des landes présentant un niveau d'enjeu modéré à fort mérite également une compensation (confer nos préconisations

figurant dans le tome 1) qui devront porter sur la restauration de milieux : Matorral à chêne vert ; garrigue à aphyllanthe (compensation 2 pour 1).

Au total, les impacts sur les habitats impliquent en compensation la restauration de 0.3Ha de milieux au titre de l'arrêté préfectoral.

▫ Photos des principaux travaux connexes portant sur les habitats par remise en culture (légende: confer carte 7 : impacts sur l'occupation des sols) :



TC12, TC13.1, TC13.2



TC12

Remise en culture d'une lande à genêt d'Espagne



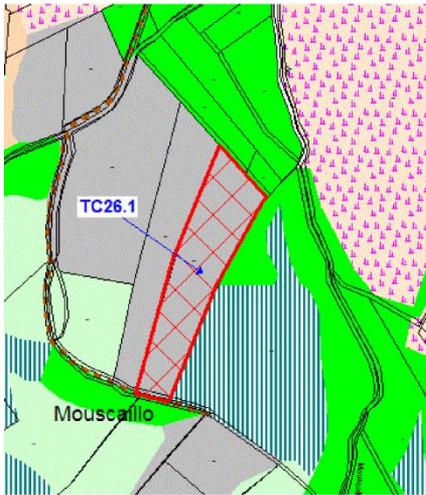
TC13.1

Remise en culture d'une Frêne thermophile



TC13.2

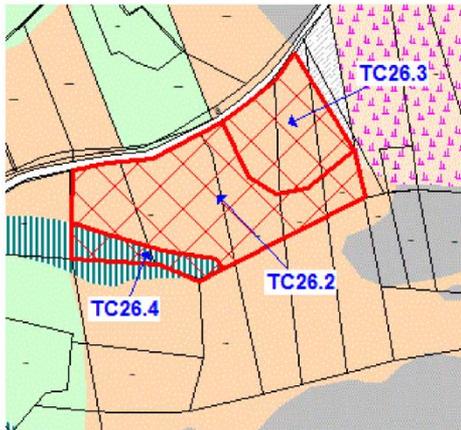
Remise en culture d'un terrain en friche



**TC26.1**



Remise en culture de terrain en friche



**TC26.2**



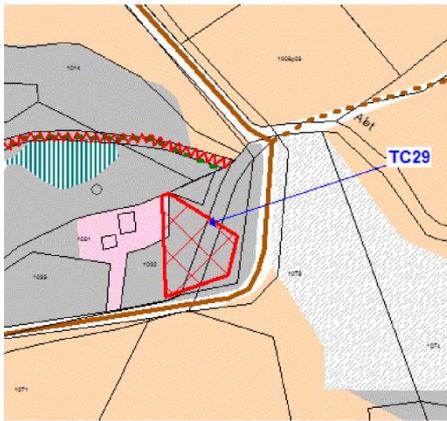
Remise en culture d'une fruticée



**TC26.3** Remise en culture d'une lande à genêt d'Espagne



**TC26.4** Remise en culture d'une plantation de pins noirs

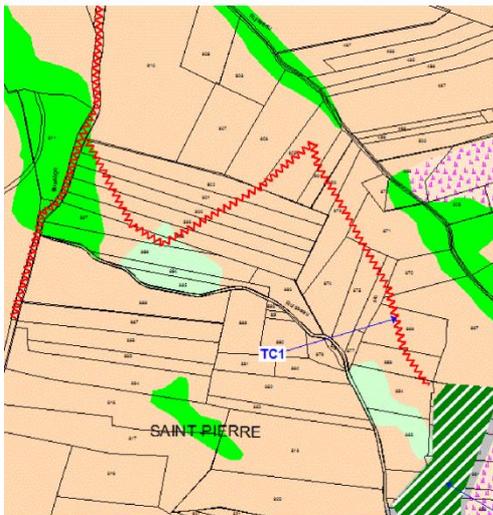


TC29



Remodelage de terrain en friche pour réalisation d'un parking

▫ Photos des principaux travaux connexes portant sur les habitats en lien avec les travaux de voirie et d'hydraulique :



TC1

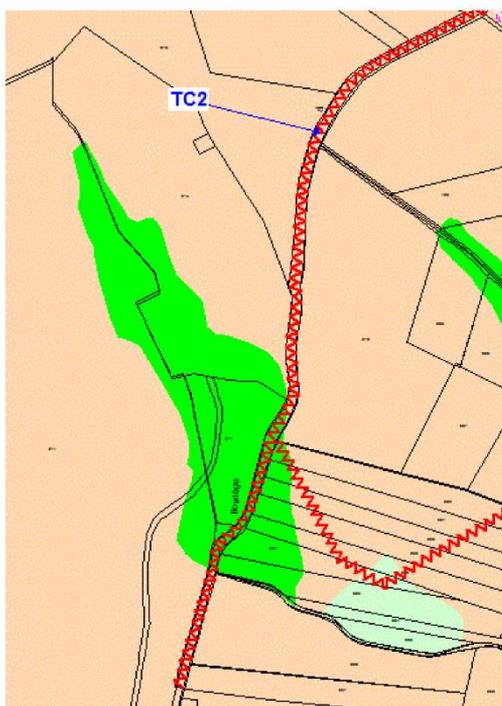


Création d'un chemin dans une fruticée

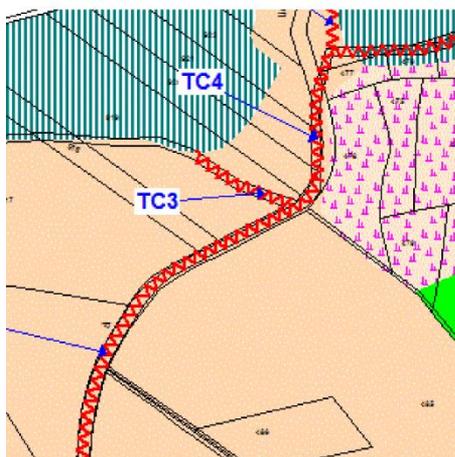
Réouverture du chemin de Saint Pierre



L'assiette du chemin correspond à une pelouse à aphyllanthe



TC2

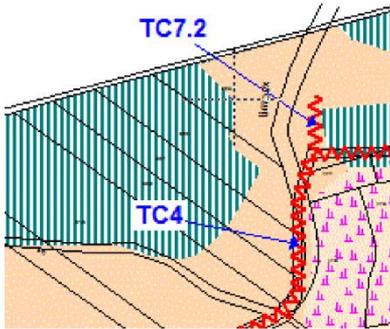


TC3



Création d'un chemin dans une garrigue à aphyllanthe

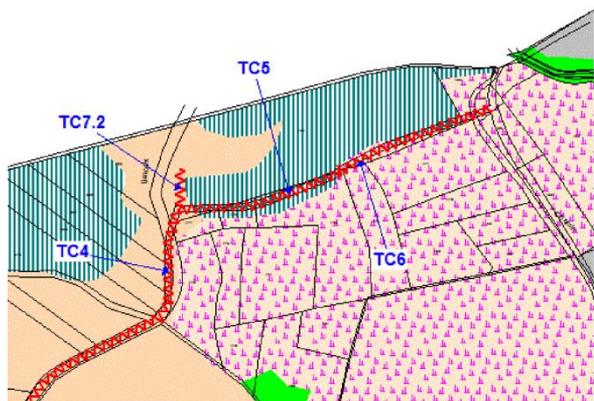
Emprise du tronçon du chemin de Saint Pierre à créer



TC 4



Le chemin existant, très érodé, sera abandonné sur ce tronçon



TC5, TC6



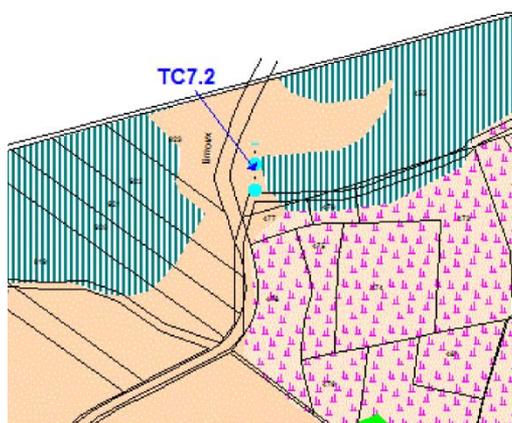
TC6

Le nouveau chemin empruntera la tournière existante



TC5

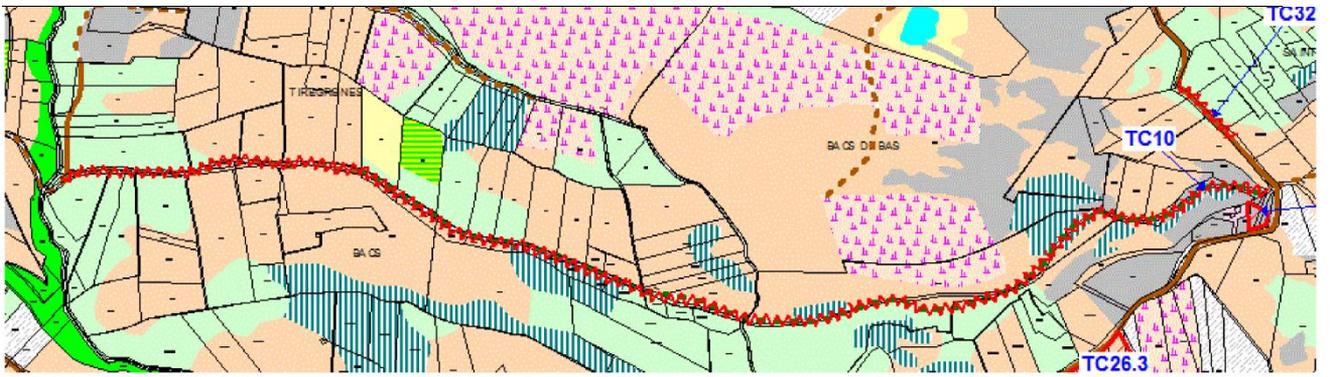
Le chemin est ici existant ; il s'apprente également à la tournière



TC7.2



Création d'un fossé dans une garrigue à aphyllanthe



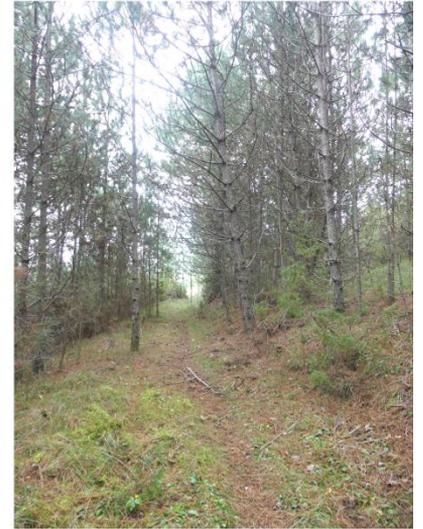
**TC10** Réouverture du chemin de Bacs :



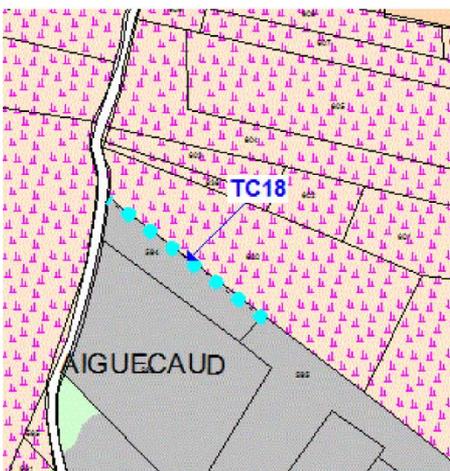
tronçon à garrigue à aphyllanthe



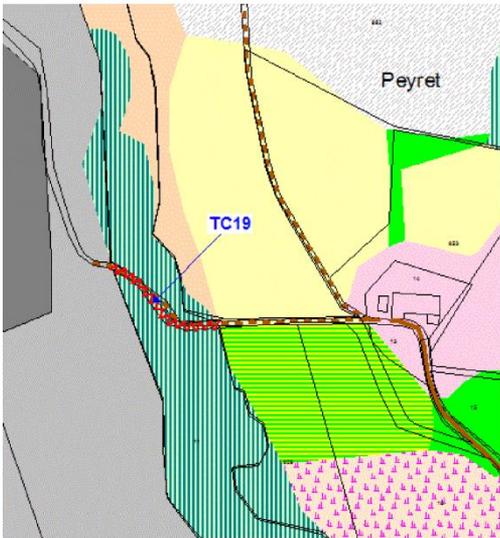
tronçon à Fruticées



tronçon à Pins noirs



**TC18** Création d'un fossé bordant la tournière

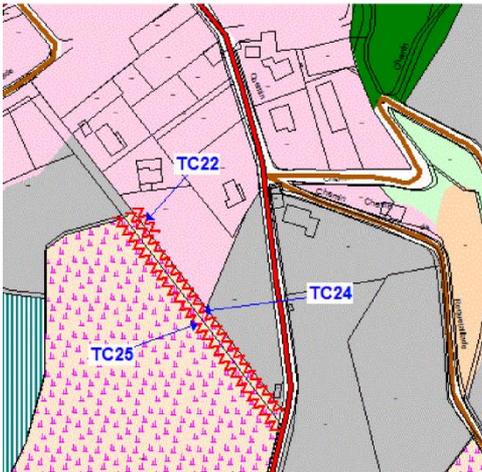


**TC19**



Aménagement du chemin de Peyret (bordures en matorral à chêne vert)

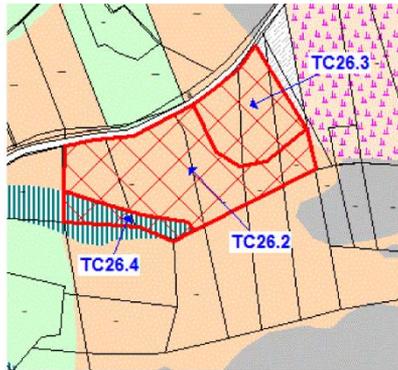
**TC22, TC24, TC25**



**TC22** Remise en culture d'une bande à base de prunellier (et quelques frênes)



**TC24, TC25** Création de chemin et de fossé : remise en culture de terrain en friche



TC26.2 Remise en culture d'une Fruticée



TC26.3 Remise en culture d'une lande à genêt d'Espagne



TC26.4 Remise en culture d'une plantation de Pins noirs

### 3.2.1.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les habitats surfaciques

Le projet de travaux connexes est susceptible d'impacter indirectement les habitats naturels : on parle alors d'impacts indirects, ou d'impacts induits par l'aménagement foncier sans que la destruction de ces habitats ne soit actée à travers des travaux connexes.

#### ◆ Impacts liés à un changement de propriétaire

Les impacts indirects peuvent concerner la suppression des habitats d'intérêt patrimonial suite à un changement de propriétaire, ce qui est susceptible de dégrader ou de détruire les habitats et habitats d'espèces nouvellement attribués.

**De façon générale, la réalité de ces impacts après la clôture de l'AFAFE reste hypothétique et leur évaluation quantitative ne peut pas servir de base pour exiger des compensations à des impacts non encore avérés. Un suivi sur le moyen terme peut seul permettre de les constater sur le terrain. Un bilan aux années n+5 et n+10 permettra de vérifier s'il y a eu ou non impact effectif.**

Les principaux impacts indirects prévisibles concernent les habitats patrimoniaux suivants : prairies naturelles de fauche ; pacages : ces habitats pourraient en effet être transformés en terres céréalières ou en vignes à la suite du nouveau parcellaire. Les risques sont réels dans le périmètre.

**Pour s'assurer que le changement de propriétaire ne sera pas responsable de leur destruction, il serait souhaitable que les prairies maigres de fauche fassent l'objet d'un engagement écrit à être conservés en l'état sur une durée de 5 ans. Ce sont donc les prairies qui ne seront pas attribuées au même propriétaire qui pourraient faire l'objet d'un tel engagement (convention) ; cet engagement serait répercuté par le propriétaire sur l'exploitant, dans le cadre d'un éventuel bail rural.**

L'examen des propriétés avant-après aménagement foncier montre qu'une partie de prés de fauche et de pacage, en friche ou non (environ 10%) seront attribués à d'autres propriétaires : leur devenir est de ce fait incertain. On pourra se référer au tableau suivant ainsi que la carte ci-après :

IMPACTS INDIRECTS LIES A UN CHANGEMENT DE PROPRIETAIRE			
HABITATS	DEVENIR INCERTAIN	ETAT INITIAL	En % de l'état initial
Pré de fauche	1,43	8,8	16,3
Pacage, en friche ou non	0,32	8,4	3,8
<b>Total prés et pacages</b>	<b>1,75</b>	<b>17,2</b>	<b>10,2</b>
en hectare			

tableau 2 Impacts indirects potentiels sur les prés et pacages du périmètre

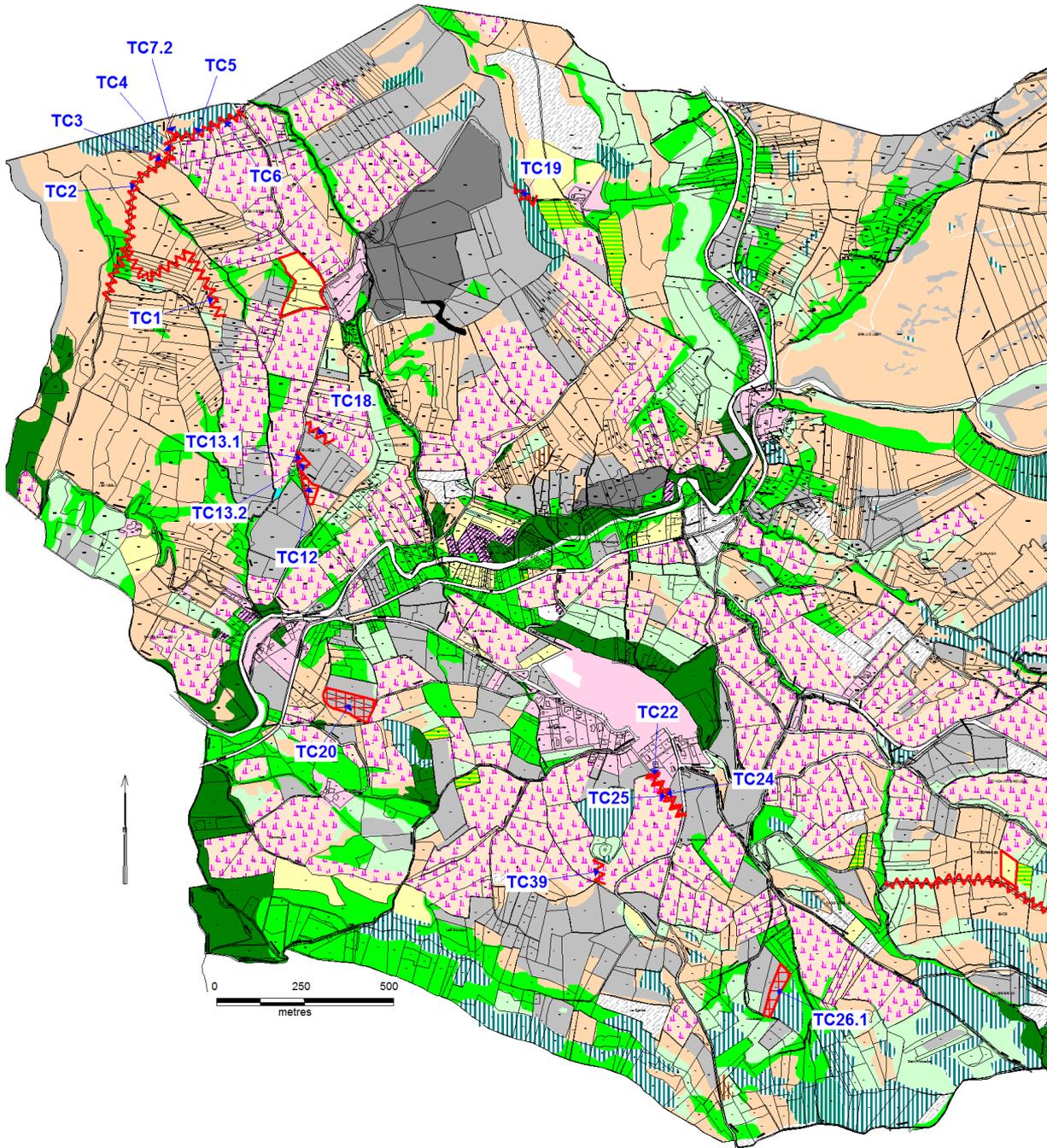
Il est à noter que ce décompte n'est pas définitif au stade de l'enquête publique ; il ne pourra l'être qu'après que la CDAF ait statué sur les diverses réclamations postérieures à l'enquête ; nous disposons cependant déjà au stade du projet soumis à enquête publique d'une bonne connaissance globale de ces habitats au devenir incertain.

Le devenir de ces habitats dépend des nouveaux propriétaires attributaires, avec pour conséquences possibles :

- Si le propriétaire est également agriculteur, et que l'agriculteur est éleveur, la prairie devrait être pérennisée ; dans le cas où l'agriculteur attributaire de la prairie est un céréalier pur, la prairie sera très vraisemblablement détruite,
- Si le propriétaire n'est pas agriculteur, la situation est plus aléatoire : la parcelle nouvellement attribuée peut en effet changer d'exploitant agricole, comme le prévoit l'article L123.15 du code rural<sup>6</sup> : ceci relève de la logique individuelle et il est très difficile de déterminer alors l'incidence indirecte de l'aménagement foncier sur les prairies.

**10% des prairies naturelles de fauche et des pacages ont ainsi un devenir incertain : l'impact potentiel est donc assez faible**

<sup>6</sup> L'article L123.15 du C.R. prévoit qu'en cas d'AFAF, le fermier a le choix entre d'une part le report des effets du bail sur les parcelles nouvellement acquises par le propriétaire, et d'autre part la résiliation partielle ou totale du bail

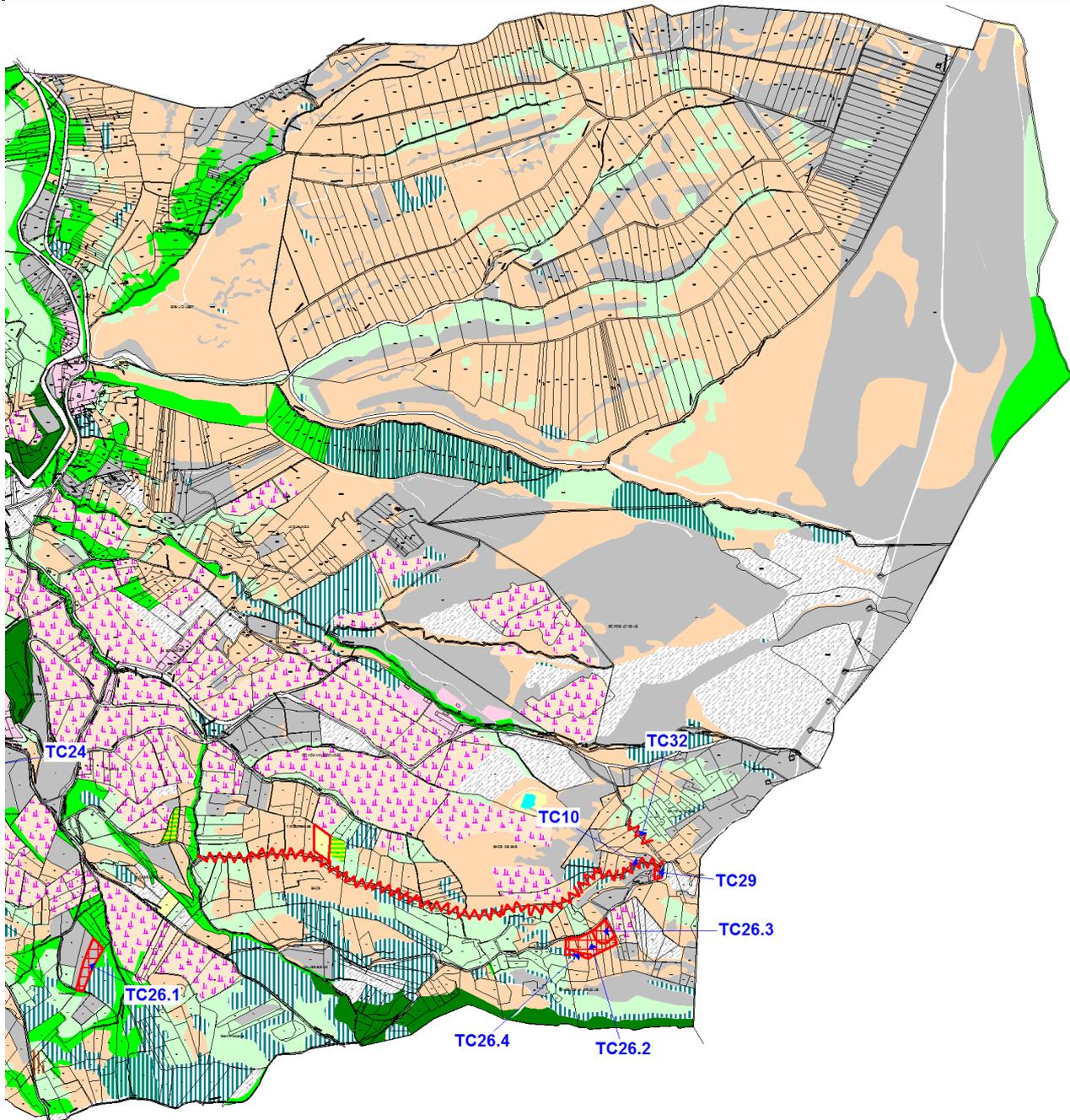


- |  |                              |  |                |
|--|------------------------------|--|----------------|
|  | BOIS DE FEUILLUS MATURES     |  | PLAN D'EAU     |
|  | BOIS DE FEUILLUS NON MATURES |  | FRICHE         |
|  | BOIS DE RESINEUX             |  | PRE            |
|  | MIXTE RESINEUX/FEUILLUS      |  | TERRE LABOUREE |
|  | LANDE BOISEE                 |  | VERGER         |
|  | LANDE ARBUSTIVE              |  | VIGNE          |
|  | PLANTATION DE FEUILLUS       |  | JARDINS        |
|  | FALAISE                      |  | POTAGERS       |

- |  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | REMISE EN CULTURE                                                |
|  | IMPACTS INDIRECTS (potentiels)<br>par changement de propriétaire |

CARTE DES IMPACTS SUR L'OCCUPATION DES SOLS DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 7. *Impacts sur les habitats – Planche ouest*



CARTE DES IMPACTS SUR L'OCCUPATION DES SOLS DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 8. *Impacts sur les habitats – Planche est*

### 3.2.2 IMPACTS SUR LES HABITATS LINEAIRES

#### 3.2.2.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les habitats linéaires

3 travaux connexes portent sur l'arrachage de haies :

HABITATS LINEAIRES	ETAT INITIAL	ARRACHAGE	EN POURCENTAGE
Haie de classe 1	1204	0	0
Haie de classe 2	3594	147	4,1
Haie de classe 3	5483	20	0,4
Haie de classe 4	1642	202	12,3
Alignement paysager	726	0	0
Autre alignement	503	0	0
Ripisylve bon état	2099	0	0
Ripisylve en assez bon état	914	0	0
Ripisylve état moyen	1195	0	0
Ripisylve dégradée à assez dégradée	866	0	0
<b>TOTAL HABITATS LINEAIRES</b>	<b>18226</b>	<b>369</b>	<b>2,0</b>

Tableau 7 *Impacts directs sur les haies selon leur classification*

En terme de compensation, ce linéaire nécessite la plantation de 241 m de haies :

N° TC	CLASSE DE HAIE	LINEAIRE DETRUIT	LINEAIRE DE COMPENSATION A.P.	LINEAIRE COMPENSATOIRE COMPLEMENTAIRE
TC21	CLASSE 2 (1)	147	221	0
TC14	CLASSE 3 (2)	20	20	0
TC16	CLASSE 4 (3)	202	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>369</b>	<b>241</b>	<b>0</b>
(1) : selon l'A.P., le taux d'arrachage doit être <20%. Le coefficient de compensation est de 1,5 pour 1				
(2) : selon l'A.P., le taux d'arrachage doit être <30%. Le coefficient de compensation est de 1 pour 1				
(3) : selon l'A.P., le taux d'arrachage est libre				

Tableau 8 *Impacts directs sur les haies et les mesures compensatoires*

**Ainsi, l'impact direct sur les haies et les alignements est donc faible, voire très faible (soit 2.0% des haies présentes à l'état initial). En terme de compensation, un linéaire de 241 m de haies sont à programmer au titre de l'arrêté préfectoral**

#### 3.2.2.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les habitats linéaires

L'analyse précédente repose sur les travaux connexes directement imputables à l'arrachage de haies ou d'alignements.

Cependant, un certain nombre de haies sont susceptibles d'être touchées par le projet en raison de leur proximité à des travaux connexes de diverses natures (hydraulique, voirie, parcellaire...) ou parce qu'elles sont situées après aménagement foncier dans un îlot de

culture appartenant à un nouveau propriétaire. **L'arrachage de ces haies ou alignements ne figure pas au programme des travaux connexes : ils devront donc être conservés.** Cependant, l'expérience montre malheureusement qu'une partie au moins de ces haies sont également supprimées, soit parce que cela arrange (en lui simplifiant la tâche) l'entreprise chargée d'exécuter les travaux, soit parce que tel propriétaire indélicat demande à l'entreprise chargée des travaux d'arracher telle ou telle haie qui lui paraît indésirable... Pour s'assurer de la pérennité effective de ces haies, il est nécessaire :

- de réaliser un cahier des charges techniques particulières exigeant,
- de choisir une entreprise reconnue pour sa compétence en matière environnementale, en plus de ses autres compétences en matière de réalisation des travaux connexes ; cela sous-tend de choisir l'entreprise la mieux-disante,
- d'assurer un suivi de chantier adéquat (assistance à maîtrise d'ouvrage par exemple),
- d'interdire à l'entreprise retenue dans le cadre du marché des travaux connexes d'effectuer des travaux particuliers

Ne serait-ce que pour sensibiliser les différents acteurs à cette problématique, nous avons également inventorié ces haies ou alignements dont l'avenir est incertain suite à l'aménagement foncier.

NUMERO	TYPE DE TRAVAUX	TYPE	LINEAIRE
TC13	Remise en culture	4	33
TC38	Aménagement de chemin	2	54
TOTAL			87

Tableau 9 *Impacts indirects potentiels sur les haies selon le type de travaux connexes*

Par ailleurs, la deuxième cause de destruction de haies réside dans le nouveau parcellaire : plusieurs haies se retrouvent au sein de nouveaux îlots de culture et sont attribuées à un autre propriétaire. Un suivi dans le temps permettra d'apprécier les impacts indirects de l'aménagement foncier sur ces haies ; le tableau ci-dessous en donne un aperçu :

IMPACTS INDIRECTS (DEVENIR INCERTAIN) SUR LES HAIES ROQUETAILLADE LIÉS AU NOUVEAU PARCELLAIRE				
CLASSE	Haies et alignements remarquables (1R et AR)	Haies et alignements structurants (1, 2 et A)	Haies faunistiques (3)	Haies et alignements mineurs (4 et B)
DEVENIR INCERTAIN	0	226	489	0
ETAT INITIAL	0	5524	5483	2145
en % de l'état initial	0	4,1	8,9	0

Tableau 10 *Impacts indirects potentiels sur les haies liés au nouveau parcellaire*

Le tableau ci-après récapitule les impacts indirects potentiels globaux sur les haies en fonction de leur classe :

RECAPITULATIF DES IMPACTS INDIRECTS (DEVENIR INCERTAIN) SUR LES HAIES ROQUETAILLADE					
CLASSE	Haies et alignements remarquables (1R et AR)	Haies et alignements structurants (1, 2 et A)	Haies faunistiques (3)	Haies et alignements mineurs (4 et B)	TOTAL
DEVENIR INCERTAIN	0	280	489	33	802
ETAT INITIAL	0	5524	5483	2145	13152
en % de l'état initial	0	5,1	8,9	1,5	6,1

*Tableau 11 Récapitulatif des impacts indirects potentiels sur les haies*

**Au total, les impacts indirects sur les habitats linéaires sont qualifiés de faibles puisqu'ils représentent 6.1% des haies présentes à l'état initial, essentiellement en lien avec le nouveau parcellaire. On notera notamment que les haies faunistiques (de classe 3) sont les plus touchées.**

**D'une façon générale, il conviendra donc d'être vigilant lors des travaux connexes de façon à ce que les haies et alignements situés à proximité immédiate des travaux connexes soient intégralement maintenus.**

### 3.2.3 IMPACTS SUR LES ARBRES ISOLES

#### 3.2.3.1 Impacts directs et permanents du projet de travaux connexes sur les arbres isolés

**Le projet de travaux connexes ne prévoit aucun arrachage d'arbres isolés**

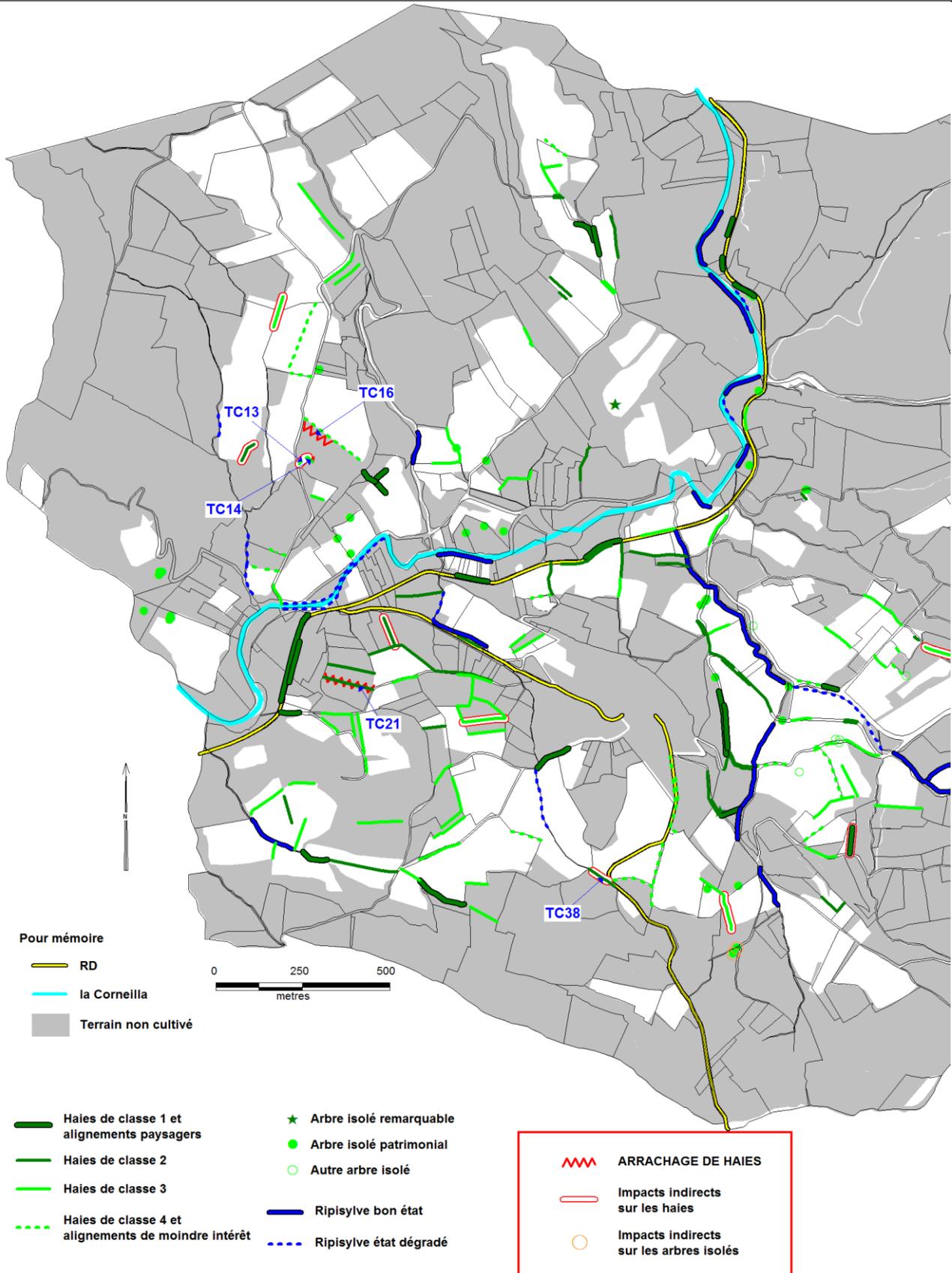
#### 3.2.3.2 Impacts indirects du projet de travaux connexes sur les arbres isolés

2 arbres isolés sont susceptibles d'être impactés par l'aménagement foncier

**2 arbres isolés sont susceptibles d'être impactés. Les impacts indirects sur les arbres isolés sont qualifiés de négligeables**

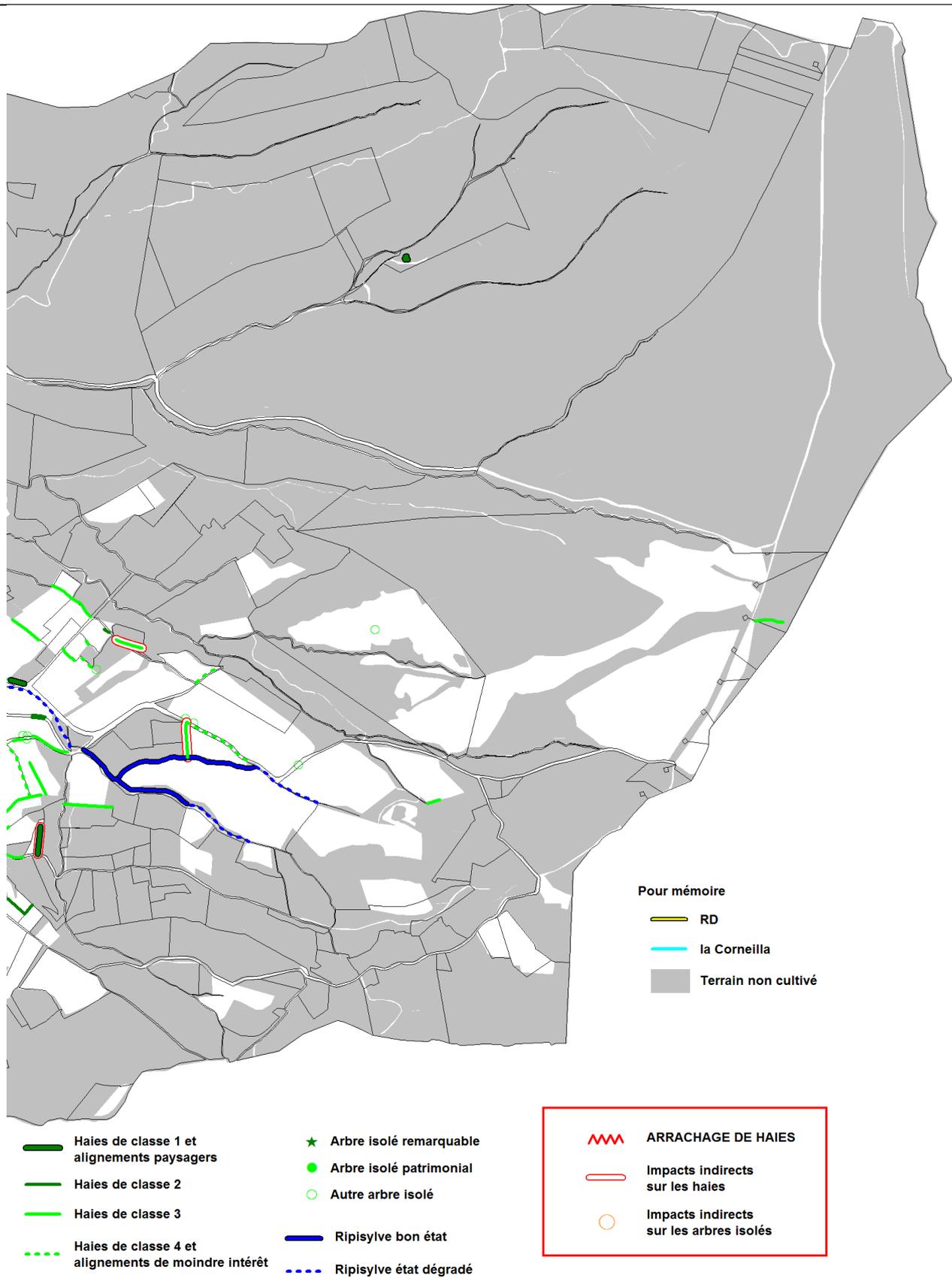
### 3.2.4 Impacts directs temporaires du projet de travaux connexes

Des impacts directs temporaires sur les habitats et la flore (mais aussi la faune, le bruit ou la santé humaine), peuvent être générés pendant la durée du chantier de travaux connexes. Ils sont examinés globalement au paragraphe 3.12 (intitulé « impacts en phase travaux »).



CARTE DES IMPACTS SUR LES HAIES ET LES ARBRES ISOLÉS DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 9. *Impacts sur les haies et arbres isolés – Planche ouest*



CARTE DES IMPACTS SUR LES HAIES ET LES ARBRES ISOLES DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 10. *Impacts sur les haies et arbres isolés – Planche est*

### **3.3 IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES, LES HABITATS D'ESPECES ET LES CORRIDORS BIOLOGIQUES**

On s'intéresse ici aux impacts liés au programme de travaux connexes et aux impacts indirects examinés ci-avant.

#### **3.3.1 Impacts directs**

##### **3.3.1.1 Impacts liés aux remises en culture**

Les impacts générés par le projet d'AFAFE sur les habitats d'espèces concernent une surface de 3.3Ha. 47% de la surface des habitats impactés ne présentent pas d'enjeu environnemental (terres labourées ; tournières de vigne ; terrains en friche ; plantation de pins noirs). 5 habitats (correspondant à 48% de la surface impactée) présentent un intérêt environnemental faible (lande à genêt d'Espagne ; fruticée ; frênaie thermophile ; chênaie frênaie non mûre ; chênaie pubescente) ; 2 habitats présentent un intérêt environnemental modéré (4% des habitats impactés) : garrigue à aphyllanthe (impactée à 0.2%) ; matorral à chêne vert (impacté à 0.05%). Un tel impact est très faible et concernera essentiellement la biodiversité ordinaire (insectes, avifaune des milieux ouverts).

##### **3.3.1.2 Impacts liés aux travaux d'arrachage de composantes bocagères**

Les travaux prévoient l'arrachage de 369 m de haies (2.0% des haies de l'état initial), dont 167m (soit 1.6%) ayant une fonction d'habitat d'espèces (oiseaux du bocage, chiroptères, entomofaune, reptiles, petits mammifères, notamment le hérisson d'Europe) et de corridor pour le déplacement de la faune. **L'impact est faible à très faible.**

##### **3.3.1.3 Impacts liés à l'arasement des talus**

Les travaux prévoient l'arasement de 426 m de talus, dont 342m sont bordés de haies et ont déjà été comptabilisés dans le § précédent ; ne sont donc à prendre en compte que la destruction de 84m de talus à végétation herbacée ayant une fonction d'habitat d'espèces (entomofaune, reptiles, petits mammifères) et de corridor pour le déplacement de la faune. **L'impact est très faible.**

##### **3.3.1.4 Impacts liés aux travaux d'hydraulique**

NUL Aucun impact sur les espèces (aucun ruisseau touché).

**Conclusion : Les impacts directs du projet sur les habitats d'espèces et les espèces sont très faibles en ce qui concerne la destruction d'habitats surfaciques ; faibles à très faibles en ce qui concerne l'arrachage de haies ; très faibles en ce qui concerne l'arasement de talus enherbés ; nuls en ce qui concerne les travaux hydrauliques. L'impact sur la biodiversité ordinaire (insectes, avifaune des milieux ouverts, amphibiens, reptiles, hérisson d'Europe) est donc globalement très faible. Dans ces conditions, il n'y a pas lieu de présenter une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.**

**En ce qui concerne les individus des espèces (notamment avifaune) qui fréquentent les habitats concernés, c'est au moment de la mise en œuvre des travaux que les impacts pourraient se produire (écrasement, destruction de jeunes au nid ou d'adultes en gîte**

d'hivernation,...). Ces impacts potentiels ainsi que les mesures à prendre pour les prévenir (date de chantier notamment) seront mentionnés dans le chapitre consacré aux travaux.

### 3.3.2 Impacts indirects

#### 3.3.2.1 Impacts liés aux remises en culture après aménagement foncier

Les principaux impacts indirects ou plutôt potentiels concernent le devenir incertain de 1.8 Ha de prairies permanentes et de pacages (10.2% de l'état initial), susceptibles d'être retournés et transformés en terre à maïs à la suite de l'aménagement foncier ; l'impact indirect, **qualifié d'assez faible**, est susceptible d'impacter la biodiversité ordinaire du périmètre (insectes, oiseaux des milieux bocagers, mammifères).

#### 3.3.2.2 Impacts liés aux travaux d'arrachage de composantes bocagères

L'aménagement foncier pourrait entraîner indirectement la suppression de 802 m de haies dont 769 m ayant une fonction d'habitat d'espèces (oiseaux du bocage, chiroptères, entomofaune) et de corridor pour le déplacement de la faune ; **l'impact peut être qualifié de faible** (7.0% de l'état initial).

#### 3.3.2.3 Impacts liés à l'arasement des talus

L'aménagement foncier pourrait entraîner indirectement l'arasement d'un linéaire de 233m de talus lié à des changements de propriétaires. Ces talus sont tous bordés de haies et ont donc déjà été recensés dans le § précédent. En sorte que **les impacts indirects (ou potentiels) sur les talus sont nuls en terme d'habitats d'espèces.**

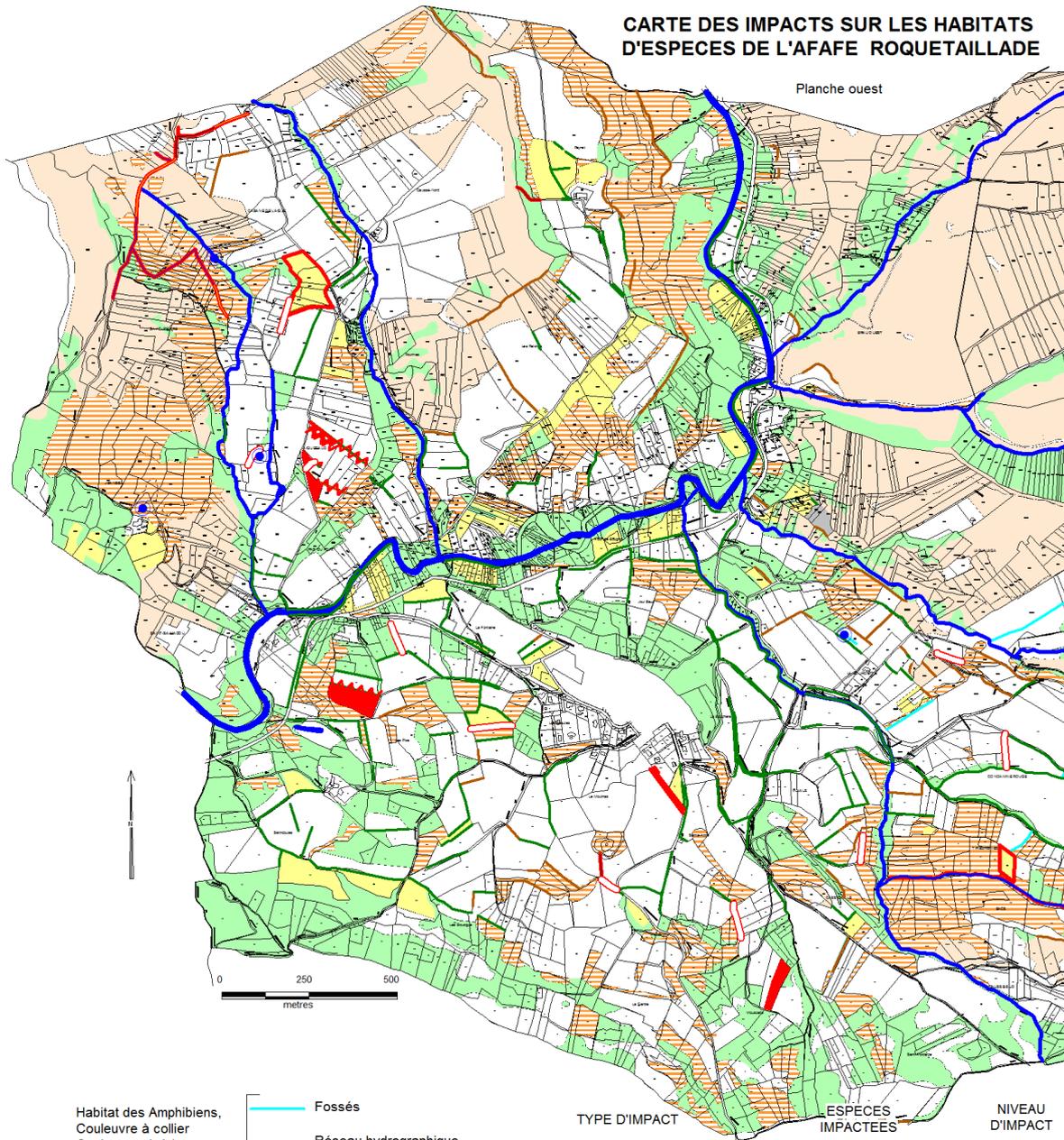
#### 3.3.2.4 Impacts liés aux travaux d'hydraulique

NUL.

Au total, l'impact direct sur les habitats d'espèces et les espèces est très faible ; l'impact indirect est globalement faible à assez faible ; il est résumé dans le tableau ci-après :

Habitat	Intérêt patrimonial de l'habitat	Principaux groupes d'espèces liés à l'habitat	Principales espèces patrimoniales	Intérêt patrimonial de l'habitat d'espèce	Surface ou linéaire impacté		Niveau qualitatif d'impact	
					Impact direct	Impact indirect	Impact direct	Impact indirect
Pelouse sèche, Steppe méditerranéomontagnarde, Pelouse à Aphyllanthe, garrigue à thym, garrigue à genet scorpion	Moyen à Fort	Avifaune, Reptiles, Lépidoptères, flore	Lézard ocellé, Pipit Rousseline, Pie grièche écorcheur, Linotte mélodieuse, Aigle royal, Circaète Jean le Blanc, Proserpine, Ophrys de Catalogne, Epiaire d'Héraclée, Crapaudine hirsute	Fort	destruction de 0,13Ha de garrigue à aphyllanthe	0	très faible	nul
Dalles et éboulis fins calcaires	fort	Reptiles, flore	Lézard ocellé, Seps strié, Centranthe de Lecoq, Epipactis de Trémols	fort	0	0	nul	nul
Falaises calcaires	fort	Mammifères Avifaune	Grand Duc d'Europe, Faucon pèlerin, Chiroptères	fort	0	0	nul	nul
Ruisseau la Corneilla, ruisseaux intermittents	fort	Odonates, Crustacés, Poissons, Amphibiens, Oiseaux, Mammifères	Ecrevisse à pattes blanches, Anguille, Barbot méridional, Toxostome, Cordulie à corps fin, Gomphe à crochets, Gomphe semblable, Lucane cerf-volant	fort	0	0	nul	nul
Garrigue à chêne kermès, fruticée à buis, maquis bas à Ericacées, matorral à Genévrier	moyen	Avifaune, reptiles	Aigle royal, Busard cendré, Fauvette pitchou, Circaète Jean le Blanc, Lézard ocellé, Coronelle girondine, Couleuvre de Montpellier, Propserpine	Fort	0	0	nul	nul
Fossés écologiques à végétationà Calamagrostis	moyen	Odonates, Amphibiens, Reptiles	Agriote de Mercure	fort	0	0	nul	nul
Mares à Characées	fort	Amphibiens	Triton palmé, Rainette méridionale, Salamandre	moyen	0	0	nul	nul
Cultures extensives	nul à très faible	Oiseaux, Flore	Flore Messicole, dont Adonis annuel	moyen	0	0	positif (mesure compensatoire)	nul
Autres mares, plans d'eau	moyen	Amphibiens, reptiles, Odonates	Triton palmé, Alyte accoucheur, Salamandre tachetée, Crapaud commun, Rainette méridionale...	moyen	0	0	nul	nul
Matorral occidental à chênes décidus, Matorral à chêne vert, Chênaie thermophile, Chênaie verte, Chênaie-Frénaie, Frénnaie	faible à fort selon les habitats	Avifaune, Lépidoptères, Chiroptères, reptiles	Bondrée apivore, grand Nègre des bois, Pulmonaire à feuilles longues, Orvet fragile	moyen	destruction de 0,19Ha	0	très faible	nul
Mosaïque d'habitats : vignes, terres, prés, pelouses, garrigue	variable	Avifaune, reptiles, mammifères	Bruant proyer, Fauvette grisette, Huppe fasciée, Pie grièche écorcheur, Pie grièche à tête rousse, Coronelle girondine, Couleuvre de Montpellier, Luzerne de Pourret	moyen	Mosaïque inchangée	0	nul	nul
Prairies humides méditerranéennes	Fort	Amphibiens, Lépidoptères, diversité botanique		faible	0	0	nul	nul
Lisières boisées, haies, talus, murets	moyen	Reptiles, mammifères	campagnols, Couleuvre de Montpellier, Lézard vert, Lézard catalan	faible	destruction de 250m de haies et talus fonctionnels	800m de haies et talus fonctionnels	faible à très faible	faible
Fruticées, Landes à Genêt d'Espagne, Frénnaie thermophile	faible	Biodiversité ordinaire		faible	destruction de 1,5Ha	0	très faible	nul
Pacages et Prés de fauche	faible à fort selon le niveau d'intrants	Biodiversité ordinaire	Chardonneret élégant, Lézard vert, Pie grièche écorcheur, Pie grièche à tête rousse, Luzerne de Pourret	moyen	0	1,78Ha de prés et pacages	positif (mesure compensatoire)	assez faible

Tableau 12 Impacts sur les habitats d'espèces



**CARTE DES IMPACTS SUR LES HABITATS D'ESPECES DE L'AFAFE ROQUETAILLADE**

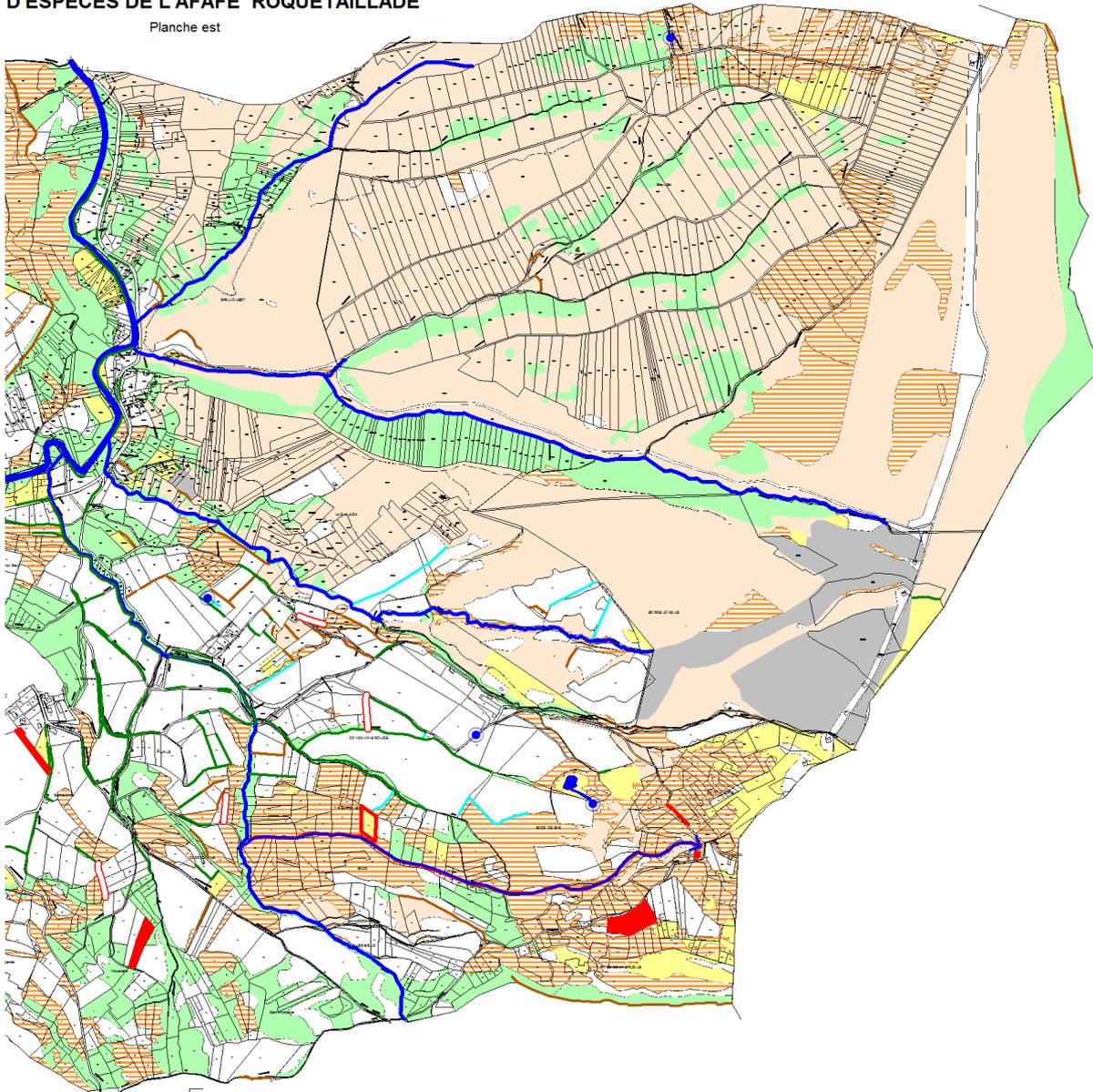
Planche ouest

<p>Habitat des Amphibiens, Couleuvre à collier Couleuvre vipérine odonates, poissons</p> <p>Habitat des oiseaux des milieux semi ouverts, couleuvre de M., Seps strié</p> <p>Habitat des oiseaux des milieux semi ouverts, lézard vert</p> <p>Habitat des oiseaux forestiers, chiroptères, orvet, genette...</p> <p>Oiseaux de bocage, mammifères (hérisson...) reptiles</p> <p>Oiseaux de bocage, mammifères (hérisson...) reptiles</p>	<p>Fossés</p> <p>Réseau hydrographique</p> <p>Plan d'eau, mare, source</p> <p>Garrigue, lande à chêne kermès</p> <p>Lande arbustive (fruticée, lande à genêt d'Espagne, frênaie thermophile...)</p> <p>Bois de feuillus</p> <p>Prés et pacages, pelouses sèches</p> <p>Haies</p> <p>Talus</p>	<p><b>TYPE D'IMPACT</b></p> <p><b>IMPACTS DIRECTS</b></p> <p>destruction de landes et de bois</p> <p>destruction de haies et de talus</p> <p><b>IMPACTS INDIRECTS</b></p> <p>destruction possible prés et pacages</p> <p>destruction possible de haies et de talus</p>	<p><b>ESPECES IMPACTÉES</b></p> <p>oiseaux forestiers, insectes saproxyliques, reptiles, genette, chiroptères...</p> <p>oiseaux de bocage, reptiles, hérisson...</p> <p>oiseaux des milieux ouverts, lépidoptères, sps strié, lézard vert, couleuvre de M.</p> <p>oiseaux de bocage, reptiles, hérisson...</p>	<p><b>NIVEAU D'IMPACT</b></p> <p>TRES FAIBLE</p> <p>TRES FAIBLE</p> <p>ASSEZ FAIBLE</p> <p>FAIBLE</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

carte 11. *Impacts sur les habitats d'espèces Planche ouest*

**CARTE DES IMPACTS SUR LES HABITATS D'ESPECES DE L'AFAFE ROQUETAILLADE**

Planche est



- Habitat des Amphibiens, Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, odonates, poissons
  - Fossés
  - Réseau hydrographique
  - Plan d'eau, mare, source
- Habitat des oiseaux des milieux semi ouverts, couleuvre de M., Seps strié
  - Garrigue, lande à chêne kermès
- Habitat des oiseaux des milieux semi ouverts, lézard vert
  - Lande arbustive (fruticée, lande à genêt d'Espagne, frênaie thermophile...)
- Habitat des oiseaux forestiers, chiroptères, orvet, genette...
  - Bois de feuillus
- Oiseaux de bocage, mammifères (hérisson...), reptiles
  - Prés et pacages, pelouses sèches
- Oiseaux de bocage, mammifères (hérisson...), reptiles
  - Haies
  - Talus

TYPE D'IMPACT	ESPECES IMPACTÉES	NIVEAU D'IMPACT
<b>IMPACTS DIRECTS</b>		
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> destruction de landes et de bois	oiseaux forestiers, insectes saproxyliques, reptiles, genette, chiroptères...	TRES FAIBLE
<span style="border-bottom: 1px dashed red; width: 15px; display: inline-block;"></span> destruction de haies et de talus	oiseaux de bocage, reptiles, hérisson...	TRES FAIBLE
<b>IMPACTS INDIRECTS</b>		
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> destruction possible prés et pacages	oiseaux des milieux ouverts, lépidoptères, spes strié, lézard vert, couleuvre de M.	ASSEZ FAIBLE
<span style="border-bottom: 1px solid red; width: 15px; display: inline-block;"></span> destruction possible de haies et de talus	oiseaux de bocage, reptiles, hérisson...	FAIBLE

carte 12. Impacts sur les habitats d'espèces Planche est

## 3.4 ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LA ZONE NATURA 2000

### 3.4.1 Incidences permanentes

#### 3.4.1.1 - Incidences permanentes directes

Ce sont les incidences directement imputables à l'AFAFE.

♦ *Incidentes concernant les espèces de la directive Oiseaux du site Natura 2000 ZPS PAYS DE SAULT citées dans le DOCOB dans le périmètre*

ESPECE CITEE DANS LE DOCOB	INCIDENCES PERMANENTES DIRECTES DE L'AFAFE	INTENSITE AU NIVEAU	
		DU PROJET	DU SITE NATURA 2000
<b>Aigle botté</b> Potentiellement présent	Aucun impact sur les habitats forestiers à l'exception de 0.05Ha liés à des travaux de voirie dans lesquels aucune trace de nidification n'a été constatée	NULLE	NULLE
<b>Aigle royal</b> Potentiellement présent	Non nicheur. Le périmètre ne peut constituer qu'un territoire de chasse, lequel est très vaste	NULLE	NULLE
<b>Alouette lulu</b> Potentiellement présent	les habitats impactés, en lien avec des travaux de voirie (0.13Ha de garrigue) ne diminuent que très faiblement les habitats de l'espèce, caractéristiques des milieux ouverts et semi-ouverts	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Bondrée apivore</b> Présence avérée	Aucun impact sur les habitats forestiers à l'exception de 0.05Ha liés à des travaux de voirie dans lesquels aucune trace de nidification n'a été constatée	NULLE	NULLE
<b>Bruant ortolan</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Busard cendré</b> Présence avérée	Les habitats impactés (0.13 Ha de garrigue) ne diminuent pas ses habitats, caractéristiques des milieux ouverts	NULLE	NULLE
<b>Busard Saint Martin</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Chouette de Tengmalm</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Circaète Jean le Blanc</b> Présence avérée	Aucun impact sur les habitats forestiers à l'exception de 0.05Ha liés à des travaux de voirie dans lesquels aucune trace de nidification n'a été constatée. Le territoire de chasse (milieux ouverts et semi ouverts) n'est que très faiblement impacté (0.13 Ha de garrigue)	TRES FAIBLE	NULLE

<b>Crave à bec rouge</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Engoulevent d'Europe</b> Probablement présent	Ses habitats (pelouses sèches, friches, landes, coupes forestières) sont faiblement impactés (destruction de 1.6Ha de garrigue, fruticée, lande à genêt d'Espagne)	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Faucon crécerellette</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Faucon pèlerin</b> Potentiellement présent	Les sites rupestres nécessaires à sa nidification ne sont pas impactés	NULLE	NULLE
<b>Fauvette pitchou</b> Présence avérée	Ses habitats (garrigue, landes, coupes forestières) sont faiblement impactés (destruction de 1.6Ha de garrigue, fruticée, lande à genêt d'Espagne)	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Grand Tétrás</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Grand Duc d'Europe</b> Probablement présent	Ses gîtes (falaises, grosses ruptures de pentes boisées ou non, berges de grands cours d'eau...) ne sont pas impactés	NULLE	NULLE
<b>Gypaète barbu</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Milan noir</b> Potentiellement présent	Son habitat de prédilection est la forêt alluviale de grand cours d'eau, et l'espèce évite les massifs boisés trop importants. L'AFAFE n'impacte que très marginalement son territoire de chasse	NULLE	NULLE
<b>Milan royal</b> Présence peu probable	Aucun impact sur les haies de classe 1 et sur les habitats forestiers à l'exception de 0.05Ha liés à des travaux de voirie dans lesquels aucune trace de nidification n'a été constatée. Le territoire de chasse (prés, pacages essentiellement) n'est pas impacté	NULLE à TRES FAIBLE	NULLE
<b>Perdrix grise de montagne</b> Absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Pic noir</b> Potentiellement présent	Aucun impact sur les habitats forestiers à l'exception de 0.05Ha liés à des travaux de voirie dans lesquels aucune trace de nidification n'a été constatée.	NULLE à TRES FAIBLE	NULLE
<b>Pie grièche écorcheur</b> Probablement présent	L'AFAFE prévoit l'arrachage de 167m de haies de classes 2 et 3, mais n'impacte pas les prés et pacages	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Pipit rousseline</b> Présence avérée	Ses habitats de prédilection (pelouses sèches, garrigues) sont très faiblement impactés (destruction de 0.13 Ha de garrigue en lien avec des travaux de voirie)	TRES FAIBLE	NULLE

<b>Vautour fauve</b> Présence avérée	Non nicheur. Le périmètre ne peut constituer qu'un territoire de chasse, lequel est très vaste	NULLE	NULLE
<b>Vautour moine</b> Absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Vautour percnoptère</b> Présence peu probable	Non nicheur. Le périmètre ne peut constituer qu'un territoire de chasse, lequel est très vaste	NULLE	NULLE

**Conclusion : Les incidences directes de l'AFAFE sur les espèces de la directive Oiseaux présentes dans le site Natura 2000 PAYS DE SAULT sont nulles.**

### 3.4.1.2 Incidences permanentes indirectes

Ce sont les incidences qui sont susceptibles d'affecter les espèces suite à l'opération AFAFE, pour des raisons diverses (modification de l'orientation technico-économique des exploitations, remodelage du parcellaire avec suppression d'obstacles à l'exploitation des nouveaux îlots...).

ESPECE CITEE DANS LE DOCOB	INCIDENCES PERMANENTES INDIRECTES DE L'AFAFE	INTENSITE AU NIVEAU	
		DU PROJET	DU SITE NATURA 2000
<b>Aigle botté</b> Potentiellement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Aigle royal</b> Potentiellement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Alouette lulu</b> Potentiellement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Bondrée apivore</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Bruant ortolan</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Busard cendré</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Busard Saint Martin</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Chouette de Tengmalm</b> absent	Néant	NULLE	NULLE

<b>Circaète Jean le Blanc</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies est susceptible d'impacter l'habitat de l'espèce	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Crave à bec rouge</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Engoulevent d'Europe</b> Probablement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Faucon crécerellette</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Faucon pèlerin</b> Potentiellement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Fauvette pitchou</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	TRES FAIBLE	NULLE
<b>Grand Tétrás</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Grand Duc d'Europe</b> Probablement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Gypaète barbu</b> absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Milan noir</b> Potentiellement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Milan royal</b> Présence peu probable	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Perdrix grise de montagne</b> Absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Pic noir</b> Potentiellement présent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Pie grièche écorcheur</b> Probablement présent	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies est susceptible d'impacter l'habitat de l'espèce	TRES FAIBLE	NULLE

<b>Pipit rousseline</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Vautour fauve</b> Présence avérée	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE
<b>Vautour moine</b> Absent	Néant	NULLE	NULLE
<b>Vautour percnoptère</b> Présence peu probable	La transformation possible de 1.7 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières, ainsi que la destruction possible de 800m de haies n'aura pas d'impact sur le territoire de chasse de l'espèce	NULLE	NULLE

**Conclusion : Les incidences permanentes indirectes sur les espèces de la directive Oiseaux présentes dans le site Natura 2000 PAYS DE SAULT sont nulles.**

### 3.4.1 Incidences temporaires

Ce sont les incidences qui sont susceptibles d'affecter les espèces de la directive Oiseaux pendant la durée des travaux connexes.

Aucuns travaux connexes ne sont programmés dans le site Natura 2000.

Par ailleurs, l'AFAFE est situé à une distance minimale de 2.3Km du site Natura 2000, et les dérangements de l'avifaune seront très limités dans le temps. On notera également que le chantier sera réalisé en dehors de la période de nidification, (entre août et décembre), et qu'à cette date, plusieurs espèces sont parties en migration (Fauvette pitchou, Pie grièche écorcheur, Pipit rousseline, Busard cendré, Circaète Jean le Blanc, Aigle botté, Vautour percnoptère...).

**Conclusion : Les incidences temporaires sur les espèces de la directive Oiseaux présentes dans le site Natura 2000 PAYS DE SAULT sont nulles**

## 3.5 IMPACTS DU PROJET SUR LES COURS D'EAU, LA QUALITE ET LA QUANTITE DES ECOULEMENTS

### 3.5.1 Impacts directs

#### 3.5.1.1 Impacts sur les ruisseaux<sup>7</sup>

Aucuns travaux connexes ne portent sur les ruisseaux.

#### 3.5.1.2 Impacts sur les fossés

##### ◆ Impacts linéaires

Les travaux connexes concernant les fossés sont illustrés dans le tableau suivant (linéaires exprimés en mètres) :

IMPACTS HYDRAULIQUES LINEAIRES DE ROQUETAILLADE		
NUMERO	TYPE	LINEAIRE
TC7.2, TC18, TC25, TC32	CREATION FOSSE	357
TC36	CURAGE FOSSE	1457
TC8.2	POSE DE DRAIN	16

Tableau 13 Impacts hydrauliques linéaires

Dans le détail, le tableau ci-dessous explicite les travaux hydrauliques en fonction de leur rôle :

<sup>7</sup> Nous faisons ici référence à l'article 1 de l'arrêté du 13 juillet 2010 : « En application du premier alinéa du II de l'article D. 615-46 du code rural, les cours d'eau mentionnés au troisième alinéa du I de ce même article **correspondent aux cours d'eau représentés en trait bleu plein sur les cartes les plus récemment éditées au 1/25 000 par l'Institut géographique national**, à l'exception des cours d'eaux busés à la suite d'une autorisation administrative ou des canaux bétonnés.

Le préfet peut ajouter aux cours d'eau définis ci-dessus des cours d'eau présentant un intérêt particulier pour la protection de l'environnement, notamment au titre de la lutte contre l'érosion des sols, de la préservation d'une ressource en eau utilisée pour la production d'eau potable et de la préservation de la qualité d'un milieu aquatique remarquable.

A compter du 1er janvier 2007, lorsque le préfet n'a pas fait usage de la faculté mentionnée au deuxième alinéa, **les cours d'eau, en sus de ceux définis au premier alinéa, sont ceux représentés en trait bleu pointillé et nommément désignés figurant sur les cartes les plus récemment éditées au 1 / 25 000 par l'Institut géographique national**, à l'exception des cours d'eau busés à la suite d'une autorisation administrative ou des canaux bétonnés ».

**L'Instruction du Gouvernement du 3 juin 2015 modifie et/ou complète la méthodologie d'identification des cours d'eau selon les éléments suivants :**

« Constitue un cours d'eau, un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant une majeure partie de l'année. »

Trois critères complémentaires doivent être examinés pour caractériser un cours d'eau dans le cas où les 3 premiers critères ne permettent pas de conclure : la continuité amont-aval ; les berges et substrat différenciés ; la présence d'une faune et d'une flore aquatique

	Curage de fossés en bord de chemin	Création de fossé de bord de voirie	Création de fossés dans le parcellaire	pose de drain
NUMERO travaux connexes	TC36	TC25, TC32, TC7,2	TC18	TC8,2
Linéaire travaux connexes	1457	268	89	16
Etat initial (*)	2275			
<b>% création nette / Etat initial (*)</b>	3,9			
(*) non compris les fossés de bord de chemin				

Tableau 14 *Impacts sur fossés du périmètre*

Le curage de fossés ne porte que sur un fossé de bord de chemin existant (chemin des Eoliennes). Destiné à limiter les ravinements du chemin existant, il n'est donc pas de nature à accélérer l'écoulement des eaux de ruissellement dans le périmètre.

De même, les fossés à créer en bord de chemin ne participent pas non plus à l'assainissement des terres agricoles : ils permettent également d'éviter l'érosion par ravinement des chemins auxquels ils sont associés. Le fossé à créer T6C7.2 correspond à l'exutoire dans la garrigue des eaux de ruissellement collectées par le chemin.

Un seul fossé peut être considéré comme un fossé d'assainissement des terres agricoles pour un linéaire de 89m, soit moins de 4% du linéaire de fossés du même type présent à l'état initial

Les travaux connexes prévoient également la pose de drains (16m) correspondant à un tronçon de chemin à rouvrir (chemin Saint Pierre) sur un court tronçon hydromorphe.

L'impact de la création et de curage de fossés sur le fonctionnement hydraulique du périmètre est donc négligeable

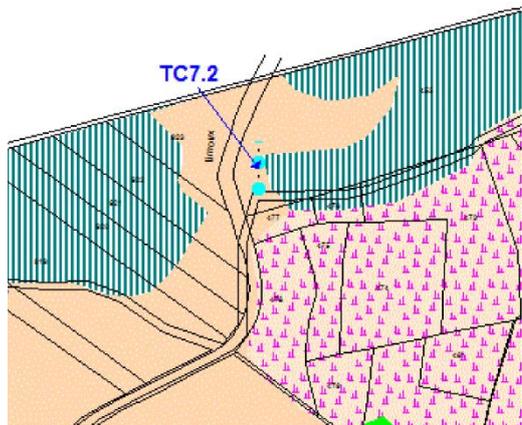
#### ◆ Impacts liés aux ouvrages ponctuels

Les travaux connexes concernent la mise en œuvre d'aménagements hydrauliques ponctuels, détaillés dans le tableau suivant :

IMPACTS HYDRAULIQUES PONCTUELS AFAFE ROQUETAILLADE		
TYPE D'IMPACT	Pose buse bord de chemin	Création cunette sur chemin
Numéro de travaux connexes	TC33	TC8,1, TC35

Tableau 15 *Impacts hydrauliques ponctuels*

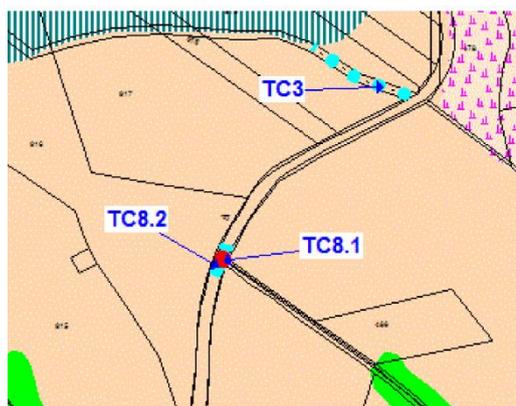
Les ouvrages ponctuels (1 buse ; 2 cunettes) ne concernent que l'évacuation des eaux pluviales sur chemin existant ou à ré-ouvrir ; leur impact sur l'hydraulique est nul.



TC7.2



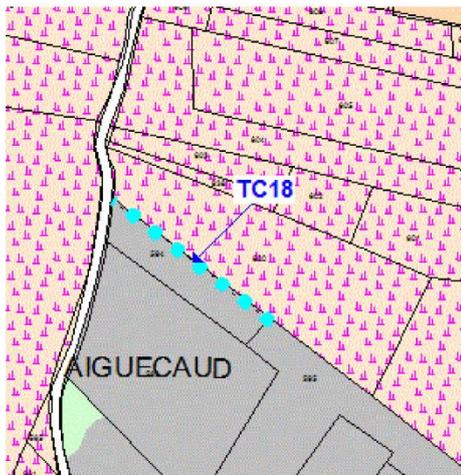
Création d'un fossé dans une garrigue à aphyllanthe



TC8.1 et TC8.2



Pose d'un drain (TC8.2) et d'une cunette (TC8.1) sur tronçon en cuvette du chemin de Saint Pierre à réouvrir



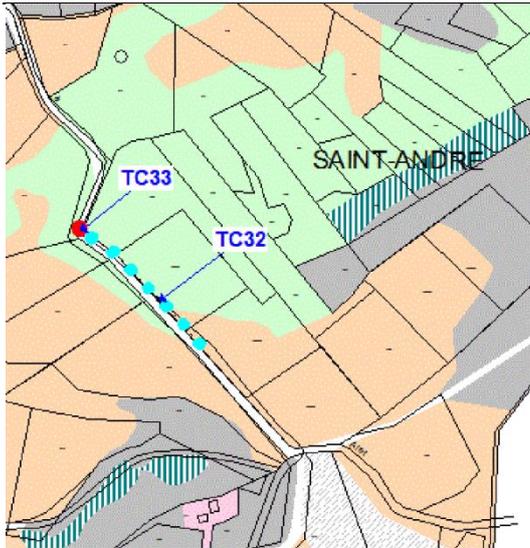
**TC18** Création d'un fossé bordant la tournière



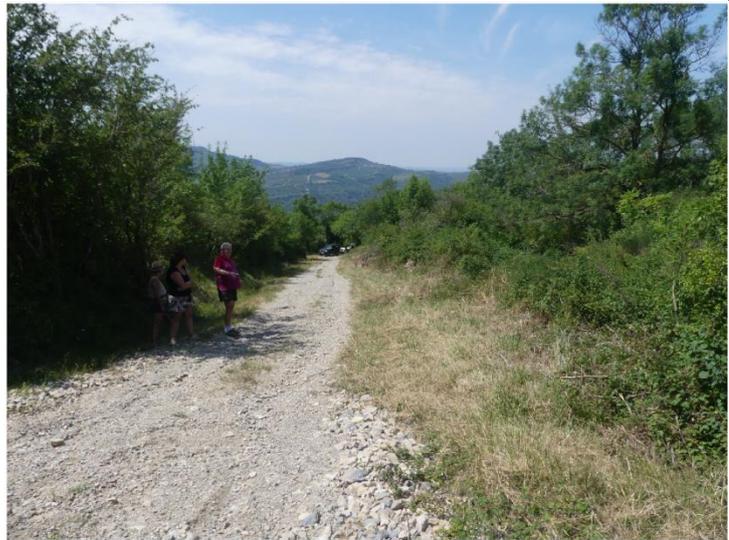
**TC25**



**TC25** Création d'un fossé de bordure de chemin à créer



**TC32, TC33**



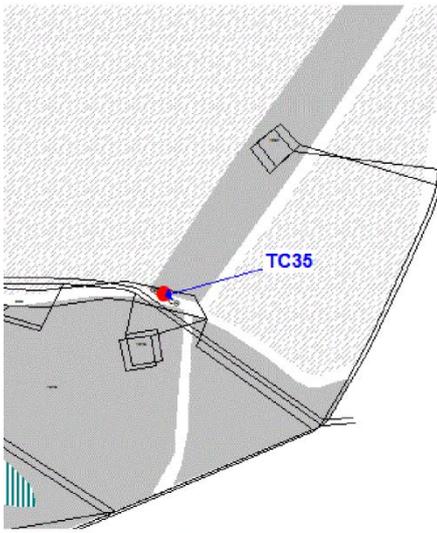
**TC32**

Création d'un fossé côté est du chemin de Mouscaillo



**TC33**

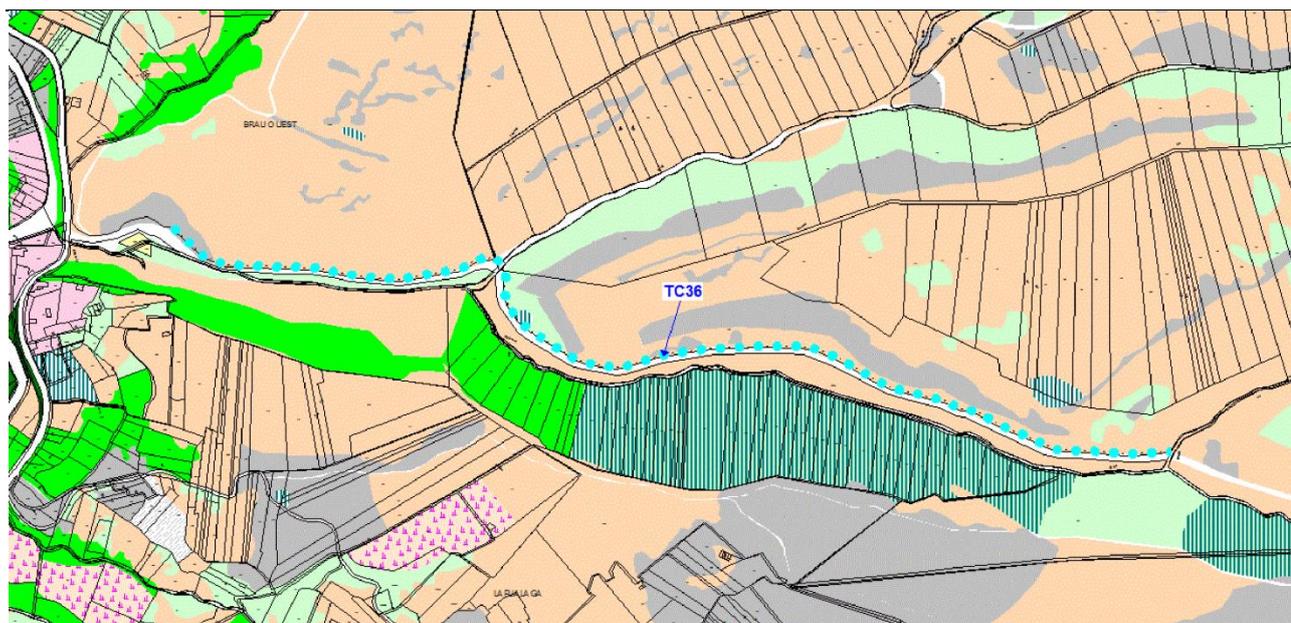
Mise en place d'une buse



**TC35**



Pose d'une cunette (TC35) en partie haute du chemin de Borde Longue pour éviter les ravinelements



TC36



Curage de fossé en bordure du chemin des Eoliennes

### 3.5.1.3 Impacts sur les zones humides

Aucune zone humide, mare, source n'est affectée par le projet, à l'exception d'une zone hydromorphe à Molinie existante sur un tronçon de chemin à ré-ouvrir, où il est prévu la création d'un drain visant à assainir le chemin.

**L'impact concernant les zones humides est nul.**

### **Conclusion générale**

**Compte tenu de leurs caractéristiques, les aménagements hydrauliques programmés n'entraîneront pas de modifications sensibles du régime et de la qualité des eaux des cours d'eau concernés, à l'intérieur et à l'aval du périmètre.**

### 3.5.1.4 Récapitulatif : classement des ouvrages prévus au projet d'AFAFE dans les rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement

N_RUBRIQUE	LIBELLE_RUBRIQUE	REGIME (1)	AFAFE du périmètre d'ADE- LOURDES
(1) A : autorisation ; D : Déclaration			
<b>TITRE Ier : PRÉLÈVEMENTS</b>			Sans objet
<b>TITRE II : REJETS</b>			Sans objet
<b>TITRE III : IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE</b>			
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues 2° Un obstacle à la continuité écologique a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	A  A  D	Sans objet
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m <i>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</i>	A  D	Sans objet
3.1.3.0.	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m	A  D	Sans objet
3.1.4.0.	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	A  D	Sans objet
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m2 de frayères 2° Dans les autres cas	A  D	Sans objet
3.2.1.0.	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année		Sans objet

N_RUBRIQUE	LIBELLE_RUBRIQUE	REGIME (1)	AFAFE du périmètre d'ADE-LOURDES
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m2 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m2 et inférieure à 10 000 m2	A D	Sans objet
<b>TITRE IV : IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN</b>			Sans objet
<b>TITRE V : RÉGIMES D'AUTORISATION VALANT AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L. 214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</b>			
5.2.3.0.	Les travaux décidés par la commission d'aménagement foncier comprenant des travaux tels que l'arrachage des haies, l'arasement des talus, le comblement des fossés, la protection des sols, l'écoulement des eaux nuisibles, les retenues et la distribution des eaux utiles, la rectification, la régularisation et le curage des cours d'eau non domaniaux	A	Le programme de travaux devra comporter après enquête publique: - la remise en culture de 1.1Ha de terrains en landes, - l'arrachage de 167 m de haies (hors haies résiduelles), - l'arasement de 426 m de talus

### 3.5.2 Impacts indirects

Les principaux impacts indirects à signaler concernent les impacts potentiels liés à la phase de chantier. Il conviendra de:

- éviter le transport vers le réseau hydrographique aval des pollutions potentiellement générées par les engins de chantier (matières en suspensions, hydrocarbures et autres pollutions accidentelles,...),
- ne pas toucher aux ripiylves,
- ne pas intervenir en période où les ruisseaux et les fossés sont en eau.

### 3.5.3 compatibilité des travaux hydrauliques avec le SDAGE

Les travaux connexes de l'AFAFE de ROQUETAILLADE sont compatibles avec le SDAGE et en particulier avec les orientations fondamentales du SDAGE (OF), et notamment :

- Le principe de la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques (OF1) est respecté par l'application de la séquence « éviter-réduire-compenser » qui a permis d'éviter les atteintes à la biodiversité et au bon fonctionnement des milieux naturels ainsi qu'aux services qu'ils fournissent, à défaut, d'en réduire la portée et en dernier lieu de compenser les atteintes qui n'ont pu être ni évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées,
- Le principe d'assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (OF4) est respecté (disposition 4-09 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique ; disposition 4-10 : Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire : la DDTM a été associée à l'étude d'impact : réunion en Mairie avec M. CADORET le 06/09/2018),
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques (OF6) : l'AFAFE a préservé intégralement le fonctionnement des milieux aquatiques du périmètre.

### 3.5.4 compatibilité des travaux hydrauliques avec le SAGE Haute Vallée de l'Aude

On rappellera ici les objectifs du SAGE Haute Vallée de l'Aude, et en regard les incidences de l'AFAFE :

→ L'adaptation au changement climatique ; objectifs :

- *prendre en compte le risque climatique pour tout ce qui concerne des réflexions qui engagent le long terme de façon peu réversible : grosses infrastructures touristiques (exemple neige de culture), renforcement des stockages d'eau, interconnexion des réseaux*  
→ Incidence de l'AFAFE : NULLE
- *privilégier les aménagements qui auront des répercussions positives quelle que soit la tendance à venir: réduction des pollutions, gestion économe de la ressource, restauration des milieux. Il s'agit donc d'aménagements « sans regret ».*  
→ Incidence de l'AFAFE : NULLE
- *tenir compte de futur réajustement possible des modes de gestion face à ces évolutions globales (gestion hydroélectrique, sylviculture, agriculture, tourisme).*  
→ Incidence de l'AFAFE : NULLE
- *organiser la constitution d'indicateurs locaux pour quantifier ces tendances (suivi de débit naturel, taux d'enneigement, température des cours d'eau, aire de répartition des espèces bio-indicatrices et fronts de migration piscicoles, ...)*  
→ Incidence de l'AFAFE : SANS OBJET

→ La gestion quantitative de la ressource ; objectifs entre autres :

- *Le caractère excédentaire actuel du haut bassin doit rester un atout structurel pour le développement économique futur du territoire,*
- *La maîtrise des prélèvements d'eau (AEP, neige de culture, irrigation),*
- *la conciliation de la production d'énergie renouvelable et du bon état des rivières.*  
→ Incidence de l'AFAFE pour la totalité des items gestion quantitative : SANS OBJET

→ La qualité de l'eau ; objectifs entre autres :

- *Non dégradation des milieux à état satisfaisant, des cours d'eau en très bon état et des réservoirs biologiques,*
- *Sécurisation qualitative des périmètres de protection des captages,*
- *Restauration d'une qualité « eau brute » sur les aires d'alimentation de captage,*
- *Maintien d'une vigilance sur la qualité bactériologique de l'eau des parcours d'eau vive,*
- *Maîtrise des flux de nutriment en amont des retenues de Matemale et Puyvalador,*
- *Définition de la contribution de la HVA à l'enjeu de maîtrise des flux polluants Azote et Phosphore à l'échelle du Bassin Aude (objectifs de l'inter-SAGE),*
- *intégrer la réduction des risques de transferts de pesticides à la parcelle,*
- *créer des aires collectives ou individuelles de nettoyage des pulvérisateurs et des fonds de cuve et accélérer les mises en conformité,*
- *conforter et amplifier les démarches engagées autour des trois axes phytosanitaires : PAPPH, « zéro phytos » du Conseil Départemental, accord de partenariat entre l'Etat et ses établissements publics (RFF, SNCF),*
- *Surveiller et encadrer le traitement chimique des grumes (insecticides et fongicides).*

→ Incidence de l'AFAFE pour la totalité des items qualité de l'eau : L'AFAFE de ROQUETAILLADE ne dégradera pas la qualité des eaux de la Corneilla et de ses affluents (classés en réservoirs biologiques) car aucuns travaux hydrauliques n'y sont programmés. Cependant, la remise en culture de 2.4Ha au profit probablement de la plantation de vignes est susceptible d'apporter des intrants (nitrates, phosphates, pesticides) ; il s'agit là d'un impact indirect potentiel qui pourrait être réduit en cas de bonnes pratiques agricoles ; en ce qui concerne le captage AEP de Roquetaillade, aucun impact, direct et indirect, n'est à craindre.

→ La trame bleue du bassin versant ; objectifs entre autres :

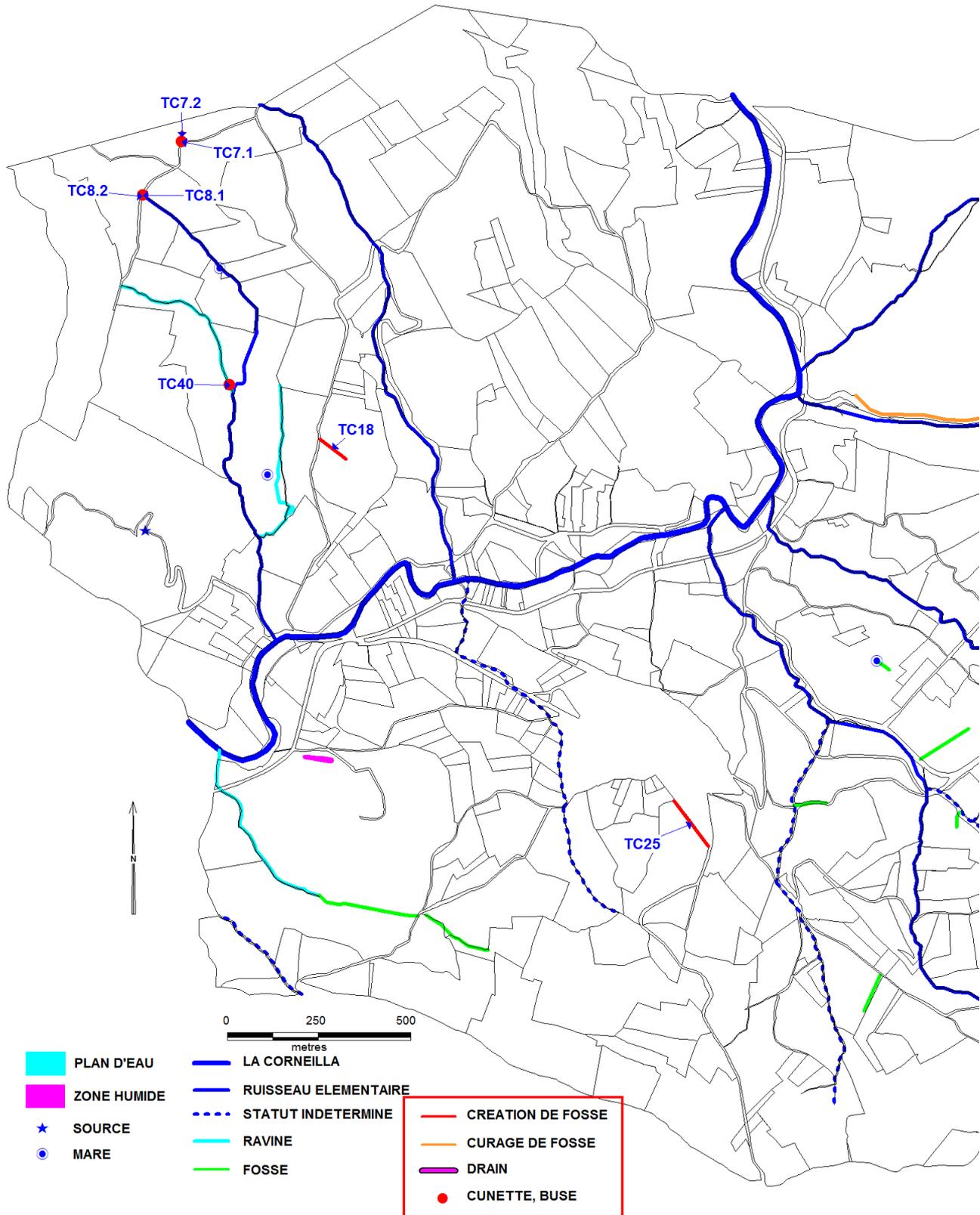
- Restauration de la continuité écologique (Priorité donnée à l'axe Aude en zone d'action prioritaire anguille ; Priorité 1 sur les ouvrages EDF ; Priorité 2 donnée aux autres tronçons classés liste 2.
  - orienter les projets neufs d'équipements hydro-électriques vers l'aménagement de seuils existants et à organiser un dispositif compensatoire qui contribue globalement aux objectifs de continuité
  - recherche d'un meilleur transport sédimentaire pour contribuer à un meilleur état morphologique de l'Aude
  - gérer la fréquentation des cours d'eau sensibles par les sportifs d'eaux vives
  - restauration et préservation des fonctionnalités des zones humides d'autant plus nécessaire que l'emprise du domaine forestier est de plus en plus forte
  - intégrer des espèces emblématiques (Desman, Euprocte...) comme indicateurs de suivi de la biodiversité et de la richesse patrimoniale du territoire
- Incidence de l'AFAFE pour la totalité des items trame bleue : l'AFAFE de ROQUETAILLADE n'est pas concernée.

→ Aménagement du territoire et gestion des risques ; objectifs entre autres :

- préserver les milieux à fort intérêt fonctionnels pour la régulation hydraulique naturelle
  - réfléchir à un zonage de l'espace de mobilité intégrant le processus d'érosion ou de dépôt de matériaux en crue. Sur le domaine montagnard caractérisé par des crues violentes à haute énergie, le lit est encaissé et l'espace de mobilité est souvent inscrit dans le domaine inondable. La dissipation d'énergie et le piégeage des embâcles participent d'une protection à grande échelle des populations riveraines. Les objectifs et les modalités d'entretien de cet espace sont donc importants à requalifier
- Incidence de l'AFAFE pour la totalité des items Aménagement du territoire et gestion des risques : l'AFAFE de ROQUETAILLADE n'est pas concernée.

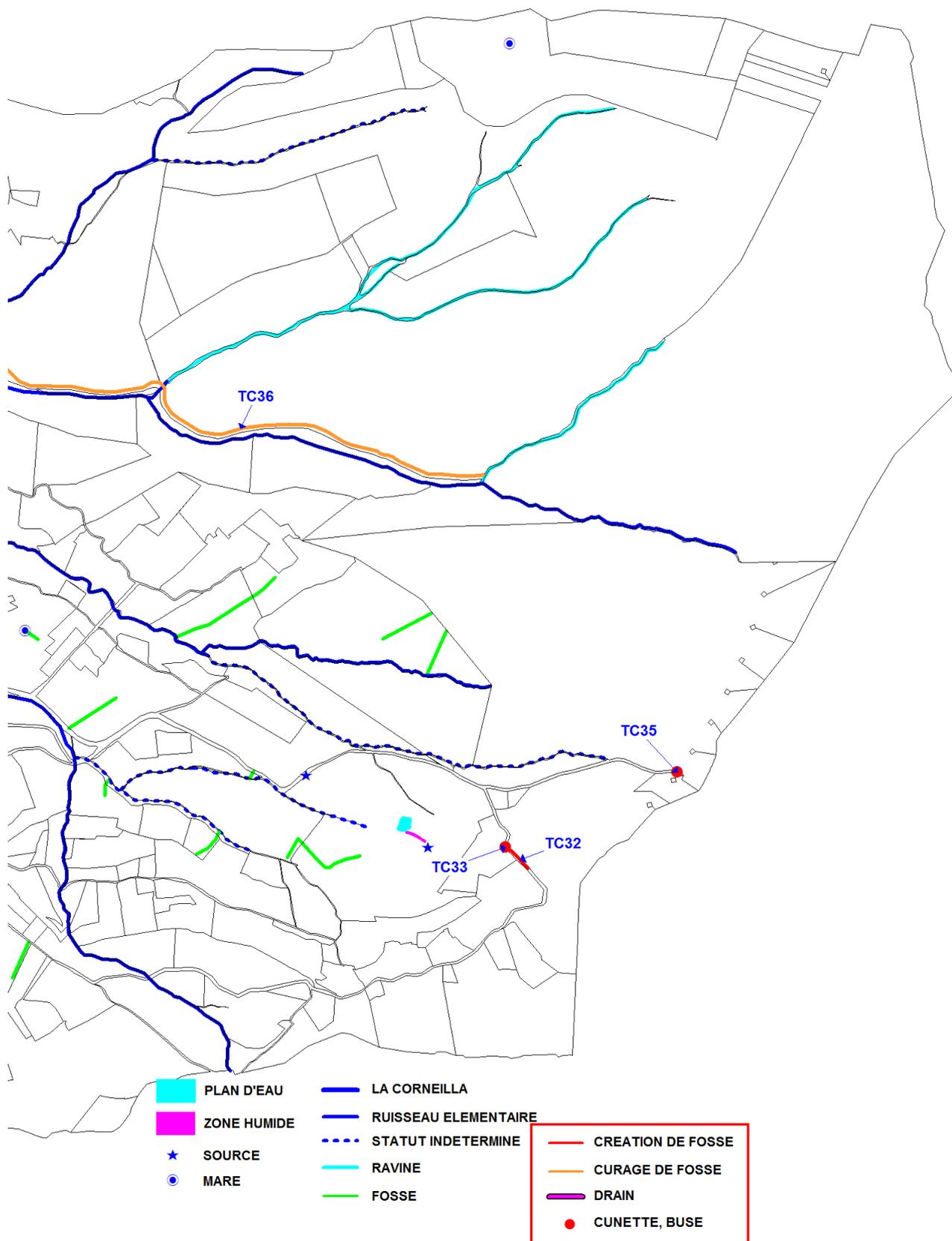
→ Sensibilisation et communication

**Conclusion : L'AFAFE est compatible avec le SAGE de la Haute Vallée de l'Aude**



CARTE DES IMPACTS HYDRAULIQUES DE L'AF AF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 13. *Impacts sur le réseau hydrographique Planche ouest*



CARTE DES IMPACTS HYDRAULIQUES DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 14. *Impacts sur le réseau hydrographique Planche est*

## 3.6 IMPACTS SUR LES CHEMINS ET LA RANDONNEE

### 3.6.1 Impacts programmés sur les chemins

Les travaux de voirie constituent le principal poste des travaux connexes de l'AFAFE de ROQUETAILLADE, comme le montre le tableau ci-dessous :

TYPE DE TRAVAUX	NUMERO TC	LINEAIRE
CREATION DE CHEMIN	TC1, TC3, TC4, TC6, TC24, TC39	902
CHEMIN A RE-OUVRIR	TC2, TC10	1894
CHEMIN A AMENAGER	TC5, TC19, TC38	241
<b>TOTAL TRAVAUX SUR CHEMINS</b>		<b>3037</b>

tableau 3 Impacts directs sur le réseau de chemins

Le cabinet VALORIS a identifié les catégories suivantes :

- Chemin à créer ou à rouvrir,
- Mise en forme et compactage,
- Chemin à empierrer,
- Chemin à bétonner

Pour plus de clarté, nous avons regroupés les travaux de voirie en 3 grands types d'impact:

#### ♦ La création de chemins :

Ces travaux connexes concernent plusieurs chemins :

- création d'un chemin permettant d'accéder à un terrain à ensemercer en prairie (TC1),
- création d'un chemin de liaison entre un chemin existant et un chemin à ré-ouvrir (court tronçon : TC3),
- création de 2 courts tronçons visant à réduire le ravinement d'un chemin existant (chemin de Saint-Pierre, TC4 et TC6),
- création du chemin de Moulinas, en bordure sud du village (TC24),
- création d'un chemin accédant aux ruines de l'ancien moulin à vent (TC39)

#### ♦ La réouverture de chemins :

Ces travaux connexes concernent 2 chemins existants abandonnés :

- réouverture du chemin de Saint-Pierre (TC2),
- réouverture du chemin des Bacs (TC10)

#### ♦ L'aménagement de chemins :

Ces travaux connexes concernent 3 chemins existants :

- aménagement du chemin de Saint-Pierre (TC5) sur tronçon maintenu,
- élargissement du chemin de Peyrets (TC19),

- aménagement du chemin du Moulin en utilisant un chemin de servitude peu marqué (TC38).

♦ **Impacts des travaux connexes voirie sur les habitats :**

L'impact sur l'environnement sur la création des chemins a déjà été étudié dans l'analyse des impacts sur les habitats (confer § 3.2.1).

♦ **Impacts des travaux connexes voirie sur le paysage:**

Les principaux impacts portent sur la création de voirie, visibles de loin dans le paysage ; 900m sont concernés, l'impact est considéré comme faible.

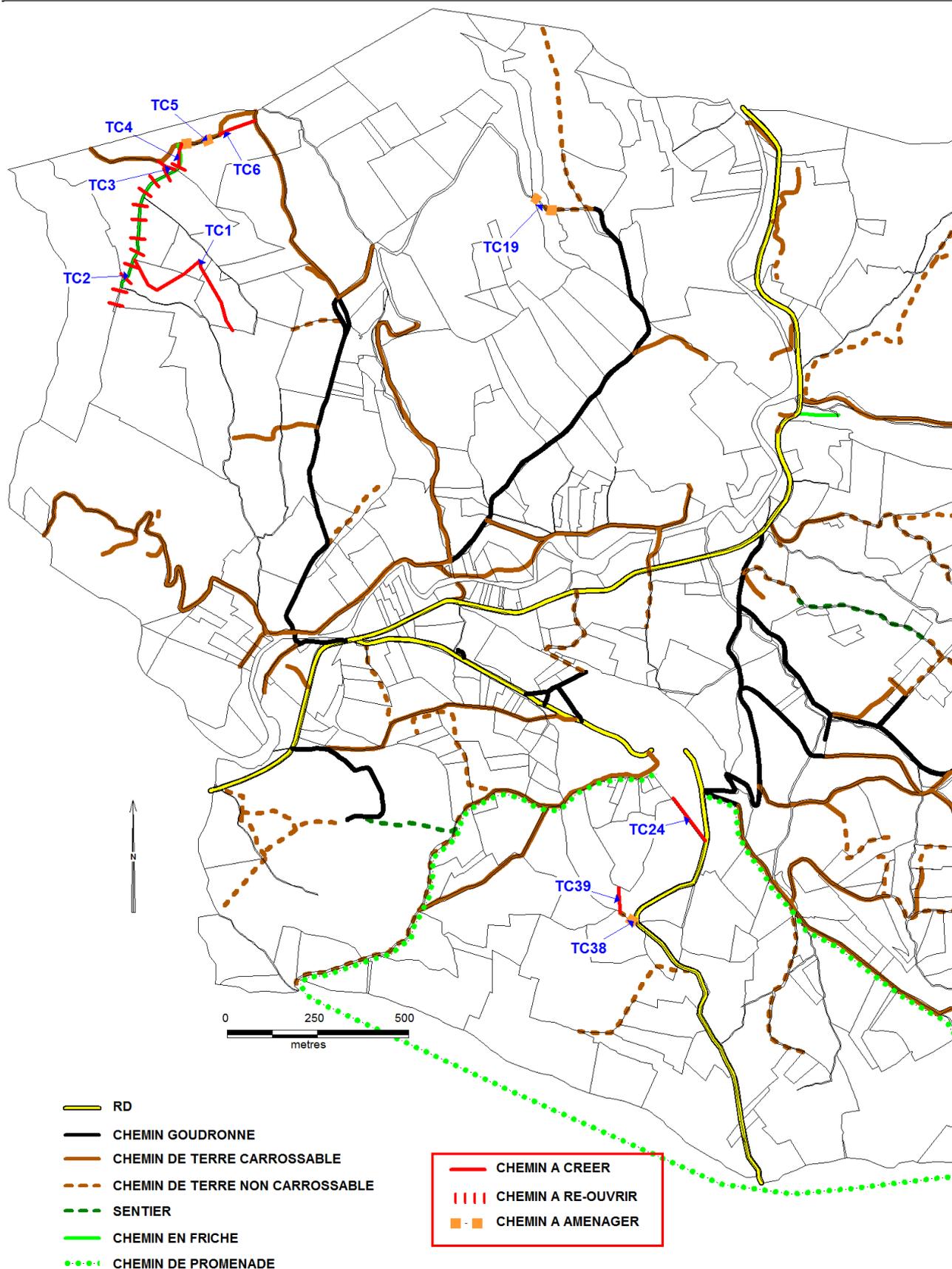
**Au total, l'impact de la voirie sur l'environnement (habitats) et les paysages est faible**

**3.6.2 Impacts sur les chemins de randonnée**

Aucuns des 2 chemins de randonnée sillonnant le territoire communal (le chemin des vignes ; la boucle de Magrie) ne sont impactés.

**3.6.3 Impacts indirects sur les chemins**

Un certain nombre de chemins seront supprimés cadastralement ; ces chemins ne sont plus lisibles dans le paysage et leur suppression n'occasionnera aucun impact prévisible sur l'environnement et les paysages.



CARTE DES IMPACTS SUR LA VOIRIE DE L'AFAF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 15. *Impacts du projet sur la voirie planche ouest*



## 3.7 IMPACTS SUR LES TALUS ET LES SOLS

### 3.7.1 Impacts directs

- ◆ Le projet d'AFAFE prévoit l'arasement de :
  - 84m de grands talus (hauteur supérieure ou égale à 1.5m), soit 2.3% des grands talus présents à l'état initial,
  - 342m de petits talus (hauteur inférieure à 1.5m), soit 13.6% des petits talus présents à l'état initial,

Les taux d'arasement sont compatibles avec l'arrêté préfectoral (le taux d'arasement de petits talus ne peut excéder 20% du linéaire initial ; celui pour les grands talus est fixé à 5%) :

CLASSE DE TALUS	LINEAIRE INITIAL	LINEAIRE ARASE	POURCENTAGE ARASE
PETIT TALUS (h<1,5m)	2512	342	13,6
GRAND TALUS (h>=1,5m)	3709	84	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>6221</b>	<b>426</b>	<b>6,8</b>
<b>ARRETE PREFECTORAL :</b>	GRAND TALUS ARASEMENT INFERIEUR A 5%		
	PETIT TALUS ARASEMENT INFERIEUR A 20%		

tableau 4 Impacts sur les talus du périmètre

L'impact de l'AFAFE sur les talus est faible (6.8% du linéaire initial). L'arasement des talus nécessite la plantation de 84m de haies en compensation au titre de l'arrêté préfectoral :

CLASSE DE TALUS	LINEAIRE ARASE	LINEAIRE DE COMPENSATION A.P.	LINEAIRE COMPENSATOIRE COMPLEMENTAIRE
PETIT TALUS (h<1,5m)	342	0	0
GRAND TALUS (h>=1,5m)	84	0	84
<b>TOTAL</b>	<b>426</b>	<b>0</b>	<b>84</b>

tableau 5 Impacts sur les talus et mesures compensatoires

### 3.7.2 Impacts indirects

Le nouveau parcellaire ne s'appuie pas toujours sur les talus, et notamment les grands talus de 1.5 m de haut et plus. Ainsi, 3.6% des grands talus et 4% de petits talus se retrouvent à l'intérieur du nouveau parcellaire en lien avec un changement de propriétaire. Ces talus sont donc susceptibles d'être arasés après l'aménagement foncier. C'est la raison pour laquelle il est très souhaitable de faire un suivi environnemental (années n+5 et n+10) afin de s'assurer de leur maintien :

<b>IMPACTS INDIRECTS SUR LES TALUS DU PERIMETRE AFAP DE ROQUETAILLADE</b>			
	hauteur <1,5m	hauteur >=1,5m	total
IMPACTS INDIRECTS	100	133	233
ETAT INITIAL	2512	3709	6221
en %	4,0	3,6	3,7
en mètres			

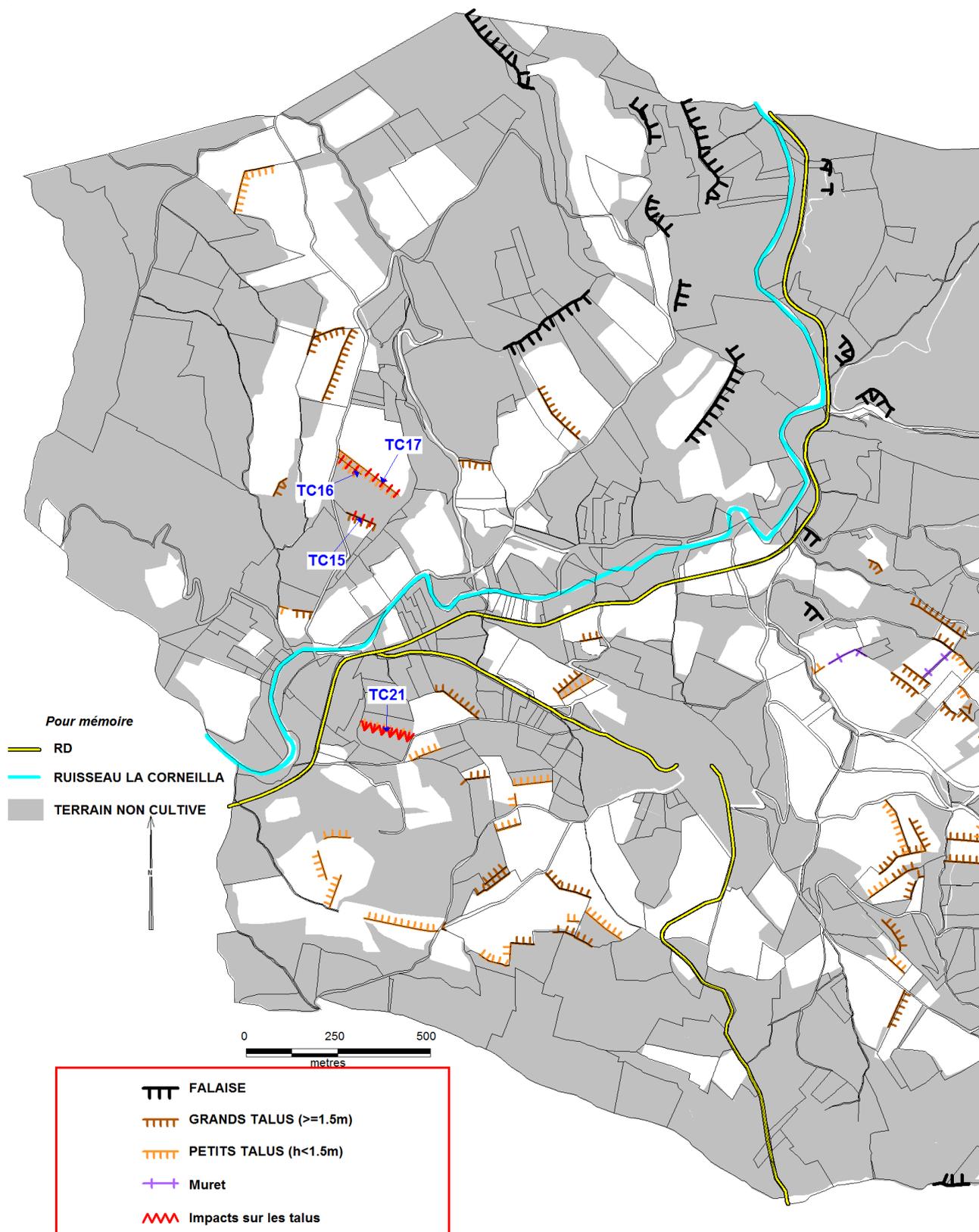
**L'impact indirect de l'AFAP sur les talus, et donc sur les risques d'érosion, est faible (3.7% des talus présents à l'état initial).**

### 3.7.3 Impacts sur les sols

L'arasement de 426m de talus, dans 2 secteurs (Aiguecaude et Pech de Laval), afin de permettre un agrandissement des îlots de culture (vigne) est susceptible de provoquer une érosion des sols ponctuellement modéré ; il sera donc fortement recommandé dans ces 2 secteurs de :

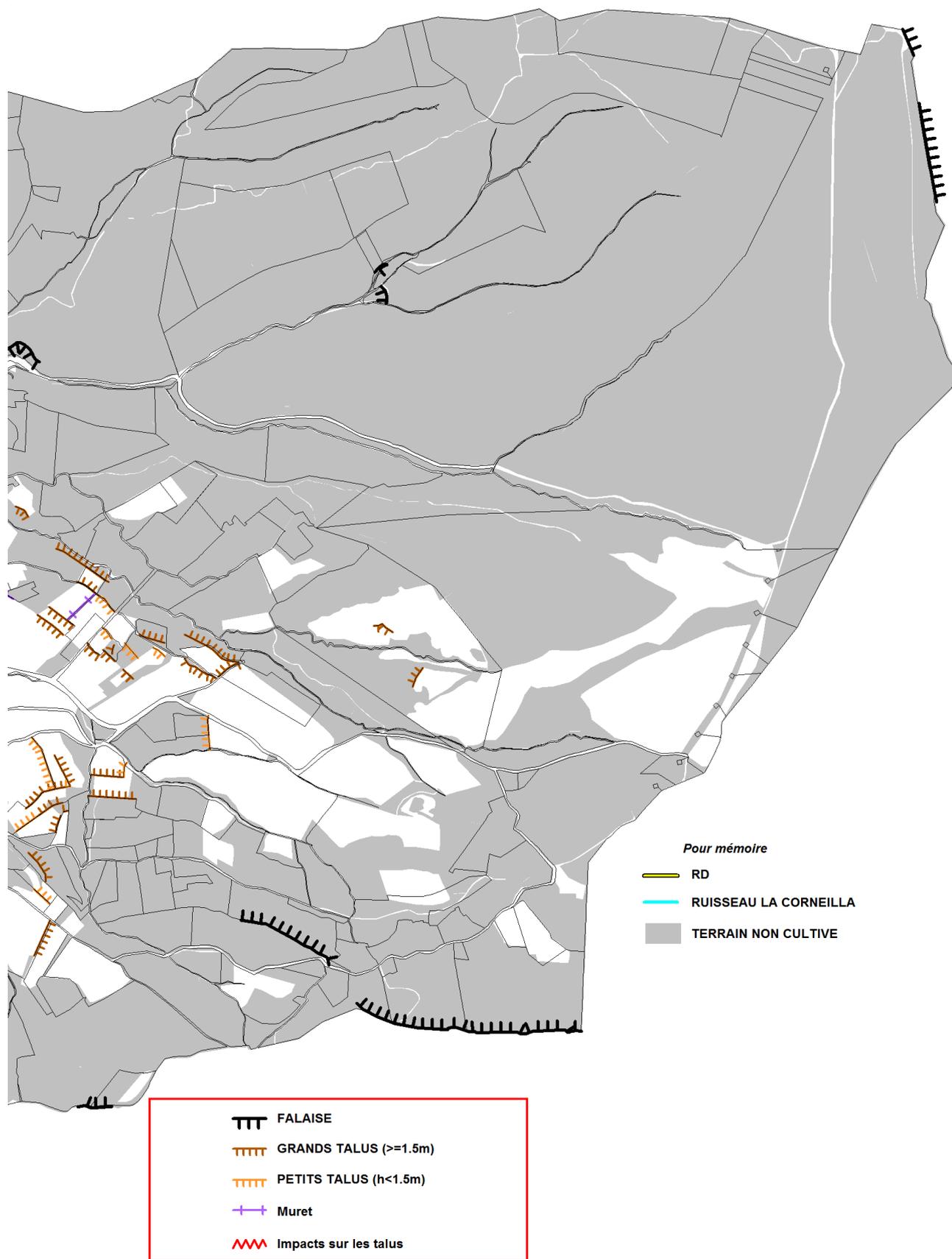
- Limiter la longueur des rangs en fonction de l'intensité de la pente et du type de sol (la limitation de la longueur des rangs en association avec des coupures enherbées permet de diminuer les risques de ruissellement et d'érosion et le transfert des molécules phytosanitaires vers les eaux) ; la longueur maxi préconisée des rangs de vigne sur pentes est de 100m si le sol est nu et de 200m en cas de couverture végétale dans les inter-rangs,
- Réaliser un enherbement permanent du contour des parcelles (tournières et espaces interparcellaires non plantés ou non cultivés),
- Planter la vigne en courbes de niveau.

Par ailleurs, les impacts potentiels liés à un changement de propriétaire sont susceptibles d'aggraver significativement l'érosion des sols.



CARTE DES IMPACTS SUR LES TALUS DE L'AF AF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 17. *Impacts sur les talus Planche ouest*



CARTE DES IMPACTS SUR LES TALUS DE L'AFAF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 18. *Impacts sur les talus Planche est*

## 3.8 IMPACTS SUR LES PAYSAGES

### 3.8.1 Impacts directs

Le projet prévoit la suppression d'une fraction réduite des composantes paysagères structurantes :

- 167 m de haies de classes 2 et 3 (1.8% du linéaire initial des haies de classes 2 et 3),
- 1.3Ha de remise en culture de landes (soit 0.2% des landes présentes à l'état initial),
- 0.12Ha de bois (moins de 0.1% de la surface boisée initiale ; hors bois liés à la voirie)
- 900 m de chemin à créer.

Ainsi, l'impact paysager lié à la remise en culture de landes et bois susceptible d'accroître l'ouverture et la longueur des perspectives est négligeable. Le principal impact résidera dans la création de 900m de chemins, notamment dans le secteur de Saint-Pierre (mais ce chemin à créer sur le versant ne sera pas empierré, et donc sera relativement vite cicatrisé).

L'agrandissement du parcellaire (augmentation assez importante de la taille des îlots) ne devrait pas pour autant se traduire par une simplification de l'effet visuel de mosaïque sauf localement dans les secteurs cultivés d'Aigue Caude et des Rives de la Brugue.

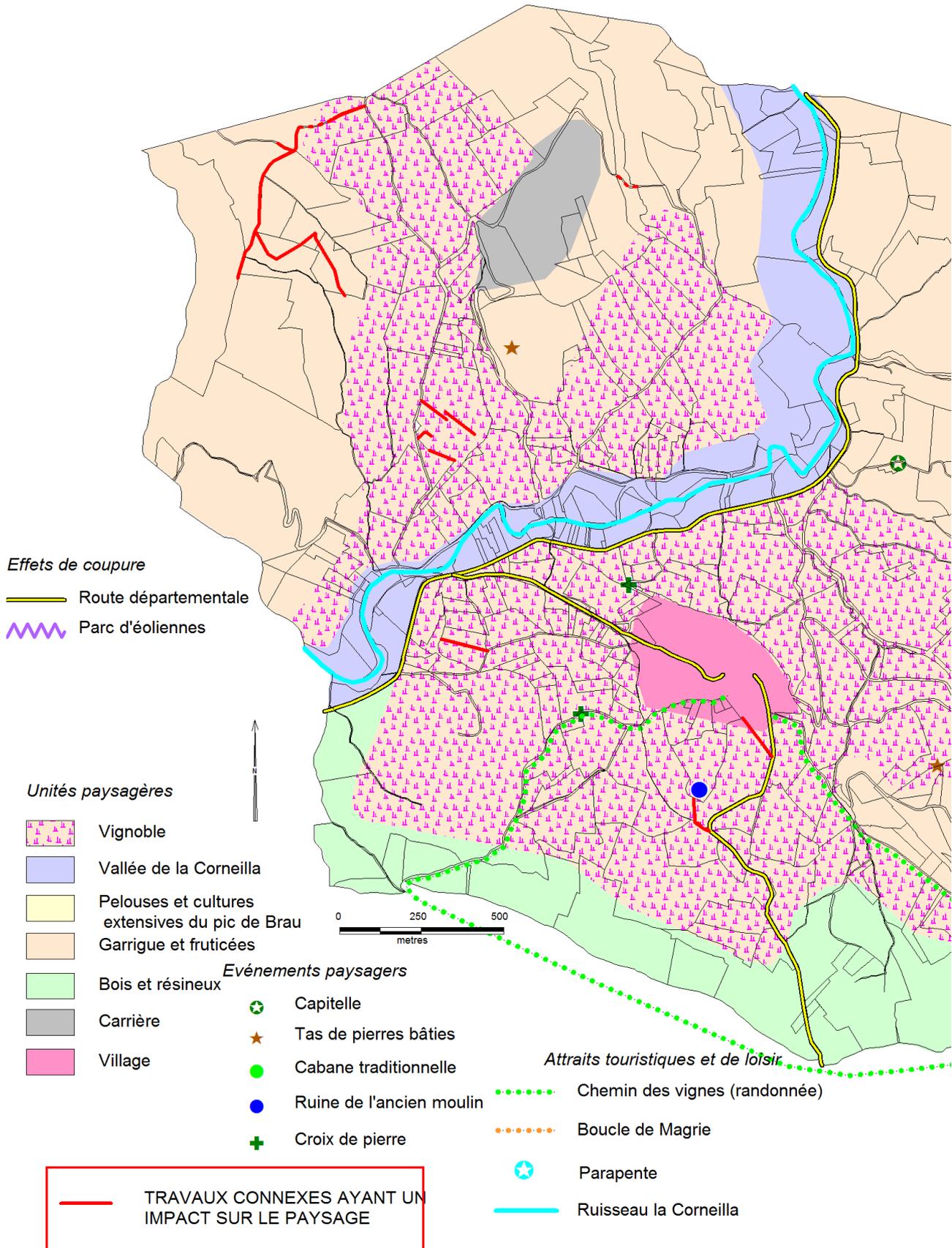
**Au total le projet d'AFAFE va très faiblement impacter le paysage du périmètre AFAFE : 1.8% de haies arrachées (hors haies résiduelles de classe 4), 0.12% de remise en culture de landes, moins de 0.1% de remise en culture de bois ; le principal impact résidera dans la création de 900m de chemins.**

### 3.8.2 Impacts indirects

Les impacts indirects du projet sont liés à la suppression hypothétique, post-opération et à l'initiative des propriétaires, de composantes structurantes du paysage. Les impacts indirects concernent donc essentiellement :

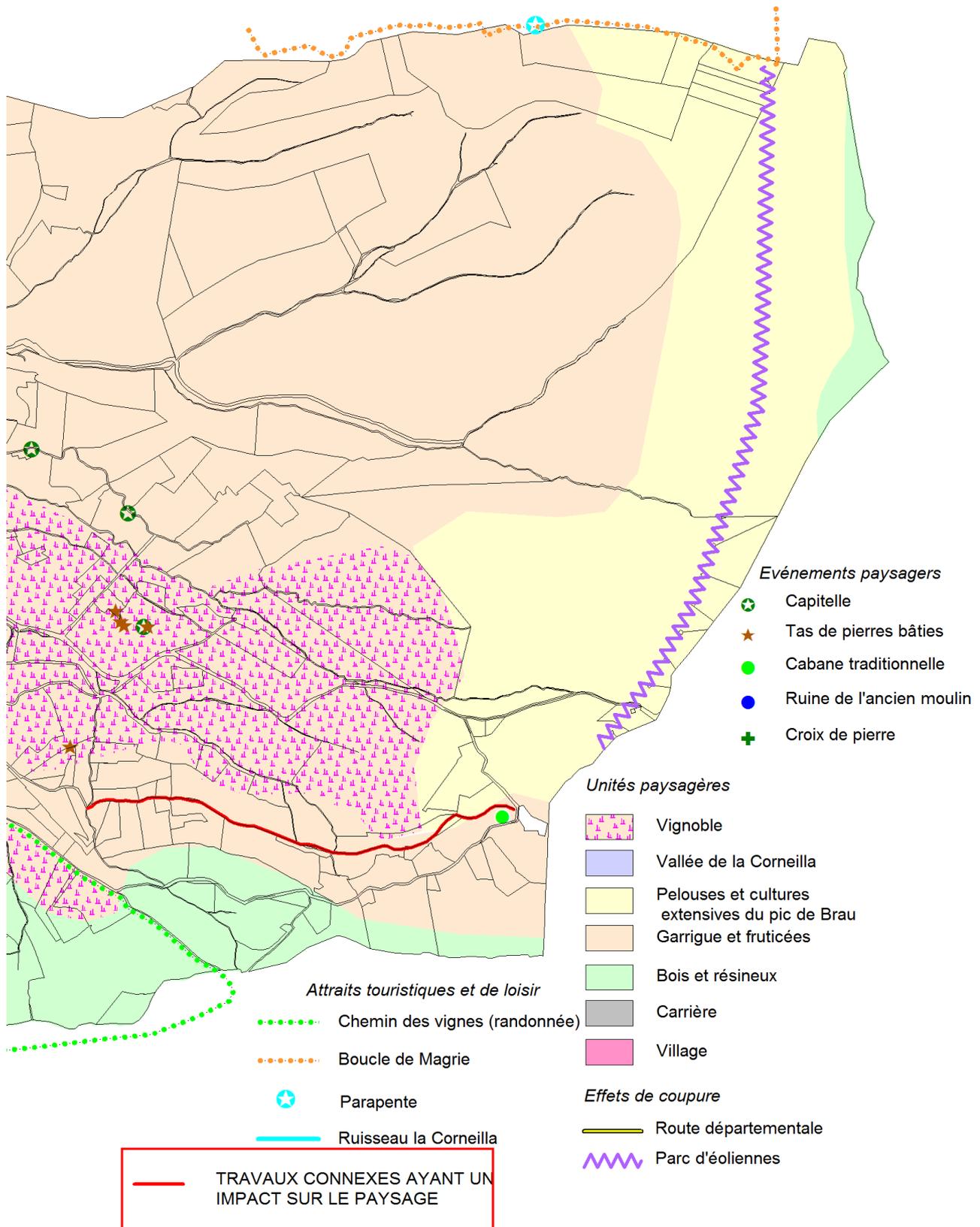
- les haies : l'impact est qualifié de faible (6% de l'état initial),
- les talus : l'impact est qualifié de faible (4% de l'état initial)
- les prairies permanentes dont le changement de propriétaire est susceptible d'entraîner une remise en culture (en céréales ou en vigne): 10% des prairies naturelles de fauche et des pacages ont ainsi un devenir incertain : l'impact potentiel est donc assez faible

**Au total, les impacts indirects de l'AFAFE sur le paysage sont qualifiés de faibles à assez faibles**



CARTE DES IMPACTS DU PROJET AFAF SUR LE PAYSAGE DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 19. *Impacts sur le paysage Planche ouest*



CARTE DES IMPACTS DU PROJET AFAF SUR LE PAYSAGE DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 20. *Impacts sur le paysage Planche ouest*

### 3.9 IMPACTS SUR LE NOUVEAU PARCELLAIRE

Le nouveau parcellaire se traduit par la réduction du nombre d'îlots de propriétés, une augmentation de la taille des parcelles, et l'amélioration de la configuration des parcelles. Dans le périmètre AFAFE, le nombre d'îlots passe de 1753 (état initial du site) à 432 (après aménagement foncier), soit une réduction d'un facteur 4. Dans le même temps, la surface moyenne des îlots passe de 0.6 Ha à 2.6 Ha soit une augmentation d'un facteur proche de 3.

#### 3.9.1 Impacts négatifs

La principale conséquence réside dans la restructuration importante des îlots d'exploitation qui sont significativement agrandis, et dont la forme rend l'exploitation agricole plus pratique et plus rationnelle, ces deux facteurs sont susceptibles de modifier substantiellement les conditions d'exploitation agricole.

En particulier, les exploitants agricoles peuvent être amenés à reconsidérer l'occupation agricole de leurs îlots de culture, en modifiant les pratiques culturales, les assolements, et même l'orientation technico-économique des exploitations.

A ROQUETAILLADE, les risques de changement de culture sont faibles compte-tenu du climat local (sècheresse estivale) et de la nature des sols (sols globalement d'aptitude agronomique médiocre), peu favorables au remplacement des prairies et des landes par des cultures céréalières (blé, orge) ou industrielles (colza, tournesol...); le principal impact indirect peut être la remise en culture ultérieure de landes et de prairie en faveur de la viticulture. Cependant, ce risque est peu avéré compte-tenu de l'importance des terres en friche ces dernières années. L'impact potentiel de remise en culture en faveur d'un agrandissement du vignoble est donc faible.

Cependant, l'agrandissement des îlots de culture permis par l'AFAFE donnera la possibilité à terme d'augmenter les surfaces en vigne; dans ces conditions, à ne pas exclure, l'impact indirect de l'AFAFE porterait non seulement sur les habitats (destruction de landes) mais aggraverait également les risques d'érosion compte-tenu des systèmes de pente (globalement modérées, de 5 à 15%) du périmètre.

Les modifications possibles de pratiques culturales (transformation de prairies naturelles par des cultures industrielles ou céréalières) sont susceptibles d'impacter le milieu aquatique: augmentation potentielle d'intrants; augmentation de matières en suspension susceptibles d'être entraînées dans le réseau hydrographique...

Le nouveau parcellaire est susceptible d'induire des changements de propriétaires et/ou d'exploitants agricoles dans certains îlots de culture (en partie ou totalement); ces changements de propriétaires sont susceptibles de supprimer indirectement des éléments de rugosité du paysage au sein des nouveaux îlots: ainsi, l'arrachage de haies à l'intérieur des nouveaux îlots pourraient être réalisés ultérieurement à l'opération d'aménagement foncier; ces risques indirects sont difficilement quantifiables; les risques de destruction du maillage de haies ne sont donc pas non plus négligeables.

Reste un autre impact possible: l'effet mosaïque du parcellaire sera fortement réduit suite à l'aménagement foncier, se traduisant par une diminution significative des lisières qui n'ont pas été inventoriées dans l'état initial du site (contrairement aux talus, aux haies, aux fossés par exemple), et induire ainsi une diminution des micro-habitats favorables à la faune: les lisières, sous forme de micro-bandes +/- enherbées sont en effet très favorables à une partie importante

de la faune (notamment les reptiles, les micro et petits mammifères, les insectes et par voie de conséquence l'avifaune des milieux ouverts et bocagers).

Cet impact, difficilement quantifiable, est considéré comme assez faible, sans être négligeable.

### 3.9.2 Impacts positifs

En contre-partie, l'accroissement des îlots d'exploitation devrait avoir un impact positif car il devrait permettre de réduire les circulations d'engins agricoles, ce qui sera bénéfique en terme de gaz à effet de serre. Cependant, cet impact positif est considéré comme négligeable.

Les études permettant d'évaluer l'impact positif de l'accroissement des îlots d'exploitation suite à un aménagement foncier agricole, forestier et environnemental sont peu nombreuses. Le Conseil Départemental du Loiret a réalisé une étude<sup>8</sup> en ce sens ; cette étude, réalisée sur un AFAFE de 5133Ha (CIAF 13) faisant suite au projet de l'autoroute A19, et comprenant les communes de Courtempierre, Girolles, Treilles-en-Gâtinais, Gondreville-la-Franche, Cepoy et Corquilleroy, a porté sur les thématiques suivantes :

- L'économie agricole : étude de l'impact de la réorganisation du parcellaire sur les pratiques agricoles, les intrants, l'équipement, la main d'œuvre, et les marges économiques.
- L'environnement : évaluation de composantes telles que le maillage en réseaux naturels (corridors écologiques), la place de l'arbre et de la haie, la vie cynégétique, les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.
- Les impacts sociaux : étude des conditions de vie et de travail, gain de temps, relations entre agriculteurs et le milieu non agricole.

Après enquête auprès de 21 agriculteurs exploitant dans le périmètre, les résultats de l'étude sont les suivants :

- Economie d'engrais : 675 €/an pour une exploitation de 150 ha,
- Economie de produits phytosanitaires : 900 €/an pour une exploitation de 150 ha,
- Economie de fuel : 750 l/an pour une exploitation de 150 ha,
- Economie d'eau : 500 000 m<sup>3</sup>/an sur l'aire de la CIAF 13, soit l'équivalent de la consommation d'eau de 5 exploitations agricoles moyennes,
- Bilan énergétique : gain de 3 004 Gigajoules/an, soit l'équivalent de 4 900 aller-retour Orléans-Paris en voiture,
- Bilan gaz à effet de serre (GES) : gain de 410 T d'équivalent CO<sub>2</sub>/an correspondant à l'émission annuelle de GES de 110 voitures,
- Surface en bois et haie : excédent de 4,10 ha après aménagement foncier,
- Biodiversité : de nouveaux chemins ont été créés, ainsi qu'un maillage avec des bosquets et de nouvelles zones enherbées, des pratiques agricoles innovantes,
- Gain de temps : diminution de 23 % du temps de travail par exploitation permettant l'amélioration des conditions de travail et de la vie de famille

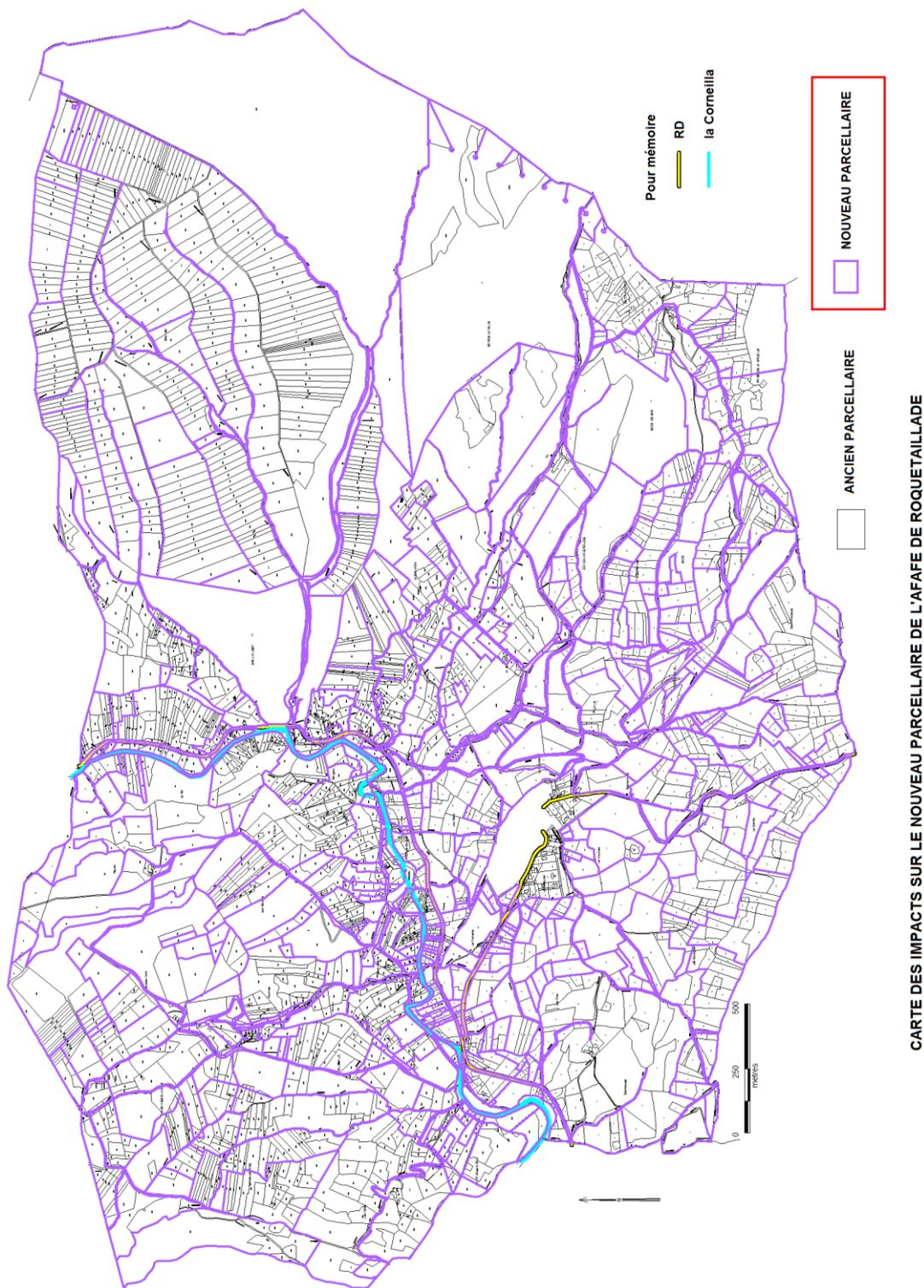
Même si le périmètre étudié se situe dans un paysage d'openfield et que les résultats chiffrés ne peuvent pas être extrapolés à des paysages présentant des caractéristiques différentes, il n'en demeure pas moins que qualitativement l'accroissement de la taille des îlots de culture semble

---

<sup>8</sup> « Rapport sur les actions 2010 en matière de développement durable dans le département du Loiret – Annexe au rapport n°A 05

avoir un impact positif sur les pratiques agricoles (économie d'engrais, de produits phytosanitaires, de fuel, d'eau...).

Cependant globalement, les impacts positifs ne sauraient compenser les impacts négatifs du nouveau parcellaire sur l'environnement, considérés comme prépondérants.



carte 21. *Nouveau et ancien parcellaire*

---

## **3.10 IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR, LE BRUIT ET LA SANTE HUMAINE**

L'article 19 de la loi sur l'air en date du 30/12/1996 exige, dans le cadre de l'étude d'impact, une analyse « des effets du projet sur la santé », et la présentation des mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet pour l'environnement et la santé humaine".

### **3.10.1 Impacts sur la qualité de l'air**

#### **3.10.1.1 Impacts directs**

**Les seuls impacts directs identifiables sont liés aux émissions de gaz polluants en phase de chantier** de réalisation du programme de travaux. Les polluants incriminés sont identiques à ceux émis par le trafic routier<sup>9</sup>. Ces impacts en phase de travaux sont examinés au paragraphe 3.12 ci-dessous.

Il est à souligner que :

- Le périmètre étant situé dans un environnement rural, **un nombre très réduit de travaux connexes sont situés à proximité du village** : à l'extrémité sud du village, sont programmés la création d'un chemin (TC24) et d'un fossé de bordure (TC25), ainsi que l'arrachage d'un petit bout de lande (TC22). Les autres travaux connexes sont situés à plus de 300m du village<sup>10</sup>. De même, une seule opération de travaux connexes (aménagement d'un chemin existant : TC19) est situé à proximité (130m) du corps de ferme de Peyret,
- **Ces impacts sont temporaires** : ils ne dureront que pendant la phase de travaux ; leur durée n'est pas encore définie mais seront étalés dans un laps de temps qui ne devrait pas excéder plus de 2 mois au total.

#### **3.10.1.2 Impacts indirects**

Aucun impact indirect du projet n'a été recensé.

### **3.10.2 Impacts sur le niveau de bruit et sur les vibrations**

#### **3.10.2.1 Impacts directs**

Ces impacts sont également liés à la phase de chantier de réalisation du programme de travaux. Ces impacts en phase de travaux sont examinés au paragraphe 3.12. Comme dans le cas de la pollution de l'air, il s'agit d'**impacts localisés à proximité des habitations mais de durée limitée**.

#### **3.10.2.2 Impacts indirects**

Aucun impact indirect du projet n'a été recensé.

---

<sup>9</sup> Voir dans la partie 1 – Analyse de l'état initial de l'environnement du périmètre, le chapitre "Qualité de l'air".

<sup>10</sup> Cette approche est très simplifiée et ne prend pas en compte les vents dominants

### 3.10.3 Impacts sur le climat et sur la vulnérabilité du projet au changement climatique

La légère diminution énergétique (fuel des engins agricoles) induite par le projet est totalement négligeable à l'échelle du changement climatique.

### 3.10.4 Impacts sur la santé humaine

◆ **Impacts directs** : l'AFAFE de ROQUETAILLADE ne générera pas de modification notable de l'espace agricole susceptible d'avoir des répercussions importantes sur les orientations et les modes de production (intensification p. ex.), les itinéraires techniques,... sauf à la marge (secteurs d'Aigue Caude et des Rives de la Brugue essentiellement).

◆ **Impacts indirects** : le projet est susceptible de modifier à la marge l'occupation des sols par un accroissement de la surface en céréales ou en vigne au détriment des prairies (confer § consacré aux impacts indirects sur les prés et pacages) , et donc de favoriser une augmentation d'usage d'engrais et de pesticides dans le territoire susceptible d'accroître la pollution de l'air, des sols, des cours d'eau et des nappes phréatiques et de diminuer la qualité des eaux, tous paramètres pouvant avoir une incidence sur la santé humaine. En contre-partie, l'aménagement foncier est susceptible de diminuer les engrais, les produits phytosanitaires... (confer §3.9 : impacts sur le nouveau parcellaire).

**En tout état de cause, ces impacts indirects sur la santé humaine sont considérés comme très faibles à l'échelle du périmètre d'AFAFE**

## 3.11 IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

### ◆ Patrimoine historique

Sans objet (absence de sites classés ou inscrits et de monuments historiques). Le petit patrimoine identifié au tome 1 du présent rapport est intégralement préservé.

### ◆ Sites archéologiques

Aucun site archéologique n'est impacté par les travaux connexes

**En regard des sites connus, les incidences directes du projet sur le patrimoine historique et archéologique sont donc nulles.**

Néanmoins, dans le cadre des dispositions des décrets n° 2002-89 du 16 janvier 2002 et n° 2004-490 du 3 juin 2004, pris pour l'application de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001, **la DRAC devra être informée du programme de travaux** pour évaluer l'intérêt de mener des recherches d'archéologie préventive.

### 3.12 IMPACTS EN PHASE DE TRAVAUX

Le chantier de réalisation du programme de travaux connexes provoquera un certain nombre d'impacts **temporaires**, pour l'essentiel consécutifs à l'utilisation d'engins à moteurs thermiques ; les principaux impacts générés sont :

✓ sur le milieu physique : sols :

La circulation d'engins ainsi que l'utilisation de matériels (tronçonneuses) peuvent être à l'origine de pollutions des sols par la fuite ou le déversement accidentels de fuel ou d'huile.

Elles peuvent également être la cause de compactage de sols (passages répétés des engins, surtout par temps humide), ce compactage pouvant ensuite générer une érosion de sols (phénomène qui n'est pas négligeable dans le périmètre AFAFE compte-tenu de sa topographie aux reliefs marqués).

L'arasement des talus (un seul talus concerné) devra impérativement être réalisé lorsque le sol est totalement ressuyé.

**Ces impacts seront très limités si l'entreprise retenue pour la réalisation des travaux connexes est convenablement encadrée par un cahier des charges approprié portant sur :**

- l'entrepôt des engins de chantier sur un site discuté à l'avance avec la Mairie et exempt de risques de pollution,
- les épisodes pluvieux pendant lesquels les travaux devront être arrêtés

**La mise en œuvre d'un suivi écologique de chantier** permettra d'encadrer le travail de l'entreprise retenue.

✓ sur le milieu physique : réseau hydrographique :

Le curage d'un fossé existant pose le problème de la gestion des résidus ; n'étant pas liés à l'assainissement autonome des constructions, ces résidus sont exempts de polluants (notamment des métaux lourds), et ne devraient générer aucun impact. **Pour éviter tout impact dans le cas de fossé en eau, même partiellement, au moment de l'intervention, les boues de curage devront être laissées en bordure du fossé curé pendant 1 à 2 jours avant d'être régales** sur des fonds voisins s'il s'agit de terre labourée, ou exportés et utilisés pour d'autres travaux connexes (création de voirie...), le temps que la faune aquatique piégée (larves d'odonates par exemple) dans les sédiments puisse rejoindre son milieu.

La création de fossés génèrera également un excès de terre végétale qui sera régalee sur des fonds voisins s'il s'agit de terre labourée, ou exportée et utilisée pour d'autres travaux connexes. Aucun impact n'est à craindre dans ces conditions.

✓ sur le milieu physique : réseau de chemins :

Les lourds engins nécessaires à la réalisation des travaux connexes (engins de terrassement, pelles mécaniques, camions...) sont susceptibles de dégrader la voirie existante à la suite de passages répétés (affaissement de voirie, création d'ornières...) ; le cahier des charges (CCCTP) de l'entreprise retenue pour les travaux connexes stipulera une obligation de remise en état de la voirie s'il s'avère qu'elle est responsable de sa dégradation.

✓ sur le milieu biologique : les habitats:

Les engins de chantier sont susceptibles de dégrader des habitats patrimoniaux (et notamment des prairies permanentes et les zones humides) situés à proximité des travaux connexes projetés en étant utilisés soit comme fourrière, soit comme lieu de stockage de terre, de tout venant ou de granulats, voire comme lieu de stationnement +/- temporaire des engins. Cette problématique devra être mentionnée au CCTP des entreprises. Le suivi écologique de chantier approprié devra être à même d'éviter tout impact sur les habitats périphériques.

✓ sur le milieu biologique : les espèces invasives:

Les engins de chantier sont susceptibles de provoquer une colonisation du périmètre par des espèces de faune et de flore invasives ou envahissantes. La problématique de dissémination d'espèces envahissantes sera étudiée dans le cadre du suivi écologique de chantier ; le CCTP des entreprises qui oeuvreront sur le chantier mentionnera que les engins utilisés, notamment les godets des engins de terrassement et les camions bennes seront nettoyés avant d'être acheminés sur le site ; par ailleurs, les mouvements de terre devront se faire exclusivement à l'intérieur du périmètre et il n'y aura donc pas d'apport de terres extérieures susceptibles d'être contaminées par des espèces de flore et de faune envahissantes.

Par ailleurs, aucun apport extérieur de terre végétale n'est envisagé pour la réalisation des travaux connexes.

✓ sur le milieu biologique : la faune :

Les engins de chantier génèrent du bruit, des vibrations et des poussières préjudiciables à la faune.

La faune mobile (insectes volants, oiseaux, la plupart des mammifères) sera peu affectée par un dérangement et une perturbation à la fois ponctuelle et momentanée (durée du chantier de quelques semaines) : l'impact du chantier sur la faune mobile est donc négligeable, sauf s'il est réalisé en période de reproduction de la faune, notamment de l'avifaune pouvant nicher à proximité de la zone de chantier. **D'où la nécessité d'interdire les travaux connexes entre les mois de Mars et Juillet**, notamment pour l'avifaune.

Il n'en est pas de même pour la faune peu mobile, insectes non volants, amphibiens, reptiles, micro-mammifères, qui sont susceptibles d'être tués pendant les travaux connexes : arasement de talus, arrachage de haie, curage de fossé, remise en culture, création de chemins... Les impacts peuvent être non négligeables, surtout en période de reproduction et d'élevage des jeunes ; **d'où la nécessité d'interdire les travaux connexes entre les mois de Mars et Juillet pour les mammifères et les reptiles, et entre les mois de Novembre et Juin pour les amphibiens.**

**Il en ressort que les travaux connexes devront être réalisés durant les mois d'Août à fin Février, sauf pour les travaux hydrauliques (hors création de fossés) qui devront être réalisés entre Août et fin Octobre. Les mesures compensatoires d'ensemencement de prairie et d'emblavement ne sont pas assujettis à cette contrainte (ces travaux sont considérés comme des travaux des champs conventionnels) ; de même, les plantations de haies pourront être réalisées jusqu'au mois de mars.**

✓ sur la santé humaine : le bruit :

Les engins de chantier génèrent du bruit susceptible d'avoir un impact sur la santé humaine ; un petit nombre de travaux connexes sont programmés à proximité (environ 100m) du village situé à proximité (confer §3.10.1.1) : ces impacts sont considérés comme faibles et limités dans le temps.

✓ sur la santé humaine : l'air:

Les engins de chantier sont responsables de la mise en suspension de particules fines liées notamment aux émissions des gaz d'échappement des moteurs thermiques. L'impact est considéré comme très faible car la dégradation de l'air sera ponctuelle dans l'espace et dans le temps, et de faible niveau. On notera par ailleurs que le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

✓ sur la santé humaine : le changement climatique :

Les engins de chantier sont responsables de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, Ozone) qui contribuent à accentuer le changement climatique ; cependant, à son niveau, l'impact est considéré comme négligeable.

✓ sur la santé humaine : la gestion des déchets:

Les travaux connexes génèrent un certain nombre de déchets dont les impacts peuvent être importants et affecter le milieu naturel, les sols, le réseau hydrographique, le paysage. Les principaux déchets sont :

- la terre végétale en excès, souvent en mélange avec l'herbe issue du décapage de chemin à créer, à aménager ou à supprimer : il est interdit de disposer la terre végétale en excès en cordon le long du parcellaire, des chemins ou du réseau hydrographique ; la terre végétale sera régalée dans le périmètre, sur des terres labourées,
- les tous-venants et granulats en excès utilisés pour la création des chemins : l'excès sera récupéré par l'entreprise pour être affecté à d'autres travaux,
- les souches d'arbres issus de l'arrachage des haies : les souches d'arbres ne pourront pas être brûlées, ni enterrées ; elles devront être acheminées en déchetterie ; une dérogation est cependant possible (par exemple souches placées en andains en lisière du parcellaire) si elle est justifiée : dans ce cas, l'entreprise devra obligatoirement demander l'avis de l'écologue chargé du suivi environnemental,
- les déchets verts issus de l'arrachage de haies : les autres déchets verts pourront être broyés et réutilisés dans le périmètre (notamment pour faire un paillage pour les plantations de haies) ; à défaut ils seront acheminés vers une déchetterie ou un centre de compostage,
- les huiles usagées : devront être acheminés vers une déchetterie,
- divers déchets liés au personnel du chantier (ordures ménagères ; emballages divers) : pourront être traités au même titre que les déchets ménagers, à voir avec la Mairie et le syndicat des ordures ménagères du secteur. Si nécessaire, des toilettes mobiles seront mises à disposition du personnel de chantier.

**La plupart des impacts en phase de chantier peuvent être fortement diminués, voire annulés, si l'on prévoit un cahier des charges exigeant en matière de prévention des nuisances et des**

**risques, ainsi qu'un suivi environnemental du chantier. C'est l'objet des mesures exposées au paragraphe 3.**

### 3.13 APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME DE TRAVAUX

#### 3.13.1 Impacts liés au projet routier et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts

♦ Le projet routier sera réalisé plusieurs années après l'aménagement foncier, et à ce jour, aucune étude de type dossier Loi sur l'Eau, étude d'impact de l'ouvrage routier, ou dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées n'est disponible. Nous ne disposons que du dossier de D.U.P. établi en 2005, et donc largement obsolète au regard de la législation en matière environnementale.

Il est donc impossible en l'état d'apprécier les impacts du programme de travaux routiers de la RD8.

#### 3.13.2 Impacts liés au projet AFAFE (résumé des impacts)

L'évaluation de l'importance des impacts sur l'environnement est résumée dans le tableau suivant :

TYPE	SOUS-TYPE	NOTE	CARACTÉRISATION DES IMPACTS
IMPACTS SUR LES HABITATS	IMPACTS DIRECTS	0	TRES FAIBLE : la remise en culture ainsi que les travaux de voirie entraînent la destruction de 1.6Ha d'habitats de faible intérêt (0.5% de l'état initial de ces habitats), 0.15Ha d'habitats d'intérêt modéré (0.3%)
	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	1 à 2	ASSEZ FAIBLE : <u>par changement de propriétaires</u> : concerne principalement la transformation possible de 1.8 Ha de prés et pacages en vigne (10% de l'état initial) ou en cultures industrielles et céréalières
IMPACTS SUR LES HAIES	IMPACTS DIRECTS	0 à 1	FAIBLE à TRES FAIBLE : concerne un linéaire de 167 m de haies de classes 2 et 3 (1.8% de l'état initial des haies de classes 2 et 3)
	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	1	NEGLIGEABLE : <u>en ce qui concerne la proximité de travaux connexes</u> Concerne 54 m de haies de classe 2 et de 33m de classe 4 (0.7% des haies à l'état initial) : → nécessite un suivi de chantier pour assurer leur maintien FAIBLE : <u>changement de propriétaires</u> : concerne un linéaire de 715 m (5.4% des haies à l'état initial) : un suivi n+5 et n+10 permettra d'évaluer les impacts induits
IMPACTS SUR LES ARBRES ISOLÉS	IMPACTS DIRECTS	0	NUL
	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	0	NEGLIGEABLE : concerne 2 arbres isolés
IMPACTS SUR LES SITES NATURA 2000		0	NUL aucune incidence directe ou indirecte sur l'état de conservation des espèces du site Natura 2000 ZPS du Pays de Sault
IMPACTS SUR LES ESPECES, HABITATS D'ESPECES ET	IMPACTS DIRECTS	0 à 1	TRES FAIBLE Le très faible niveau d'impact sur les espèces ne nécessite pas la réalisation d'un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées

TYPE	SOUS-TYPE	NOTE	CARACTÉRISATION DES IMPACTS
CORRIDORS	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	1 à 2	FAIBLE A ASSEZ FAIBLE : impacts sur la biodiversité ordinaire par retournement possible de 1.8Ha de prés et pacages (10% de l'état initial), la destruction de 769m de haies ayant une fonction d'habitat d'espèces et 233de talus
IMPACTS DES AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES IMPACTS DIRECTS	REDRESSEMENT ET/OU RECALIBRAGE DE COURS D'EAU	0	NUL :
	CURAGE DE RUISSEAU	0	NUL
	CRÉATION DE FOSSÉS	0 à 1	NUL à TRES FAIBLE : 1 seul fossé à créer participe à l'assainissement des parcelles agricoles (89m, soit moins de 4% des fossés agricoles du périmètre)
	CURAGE DE FOSSES	0	NUL (1457m de curage de fossé de bordure de chemin existant)
	ZONES HUMIDES	0	NUL
	POSE DE DRAIN	0 à 1	NUL à TRES FAIBLE : Il est prévu la pose d'un drain (16m) permettant d'assainir le chemin de Saint Pierre à réouvrir
	OUVRAGES HYDRAULIQUES	0	NUL : Les buses et les cunettes prévues ne concernent que la maîtrise du ruissellement sur la voirie franchissement de fossés de bord de chemin et n'ont donc pas d'incidence en terme de loi sur l'eau
AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES	IMPACTS INDIRECTS	0	NUL (aucuns travaux connexes susceptibles de dégrader les ruisseaux et les zones humides présentes dans le périmètre). Un suivi de chantier permettra d'éviter tout impact à proximité des milieux sensibles
IMPACTS SUR LES TALUS	IMPACTS DIRECTS	1	FAIBLE : concerne un linéaire de 426m de petits talus (soit 6.8% des talus présents à l'état initial)
	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	1	FAIBLE : concerne 233 m (3.7% de l'état initial) de talus qui seront attribués à un nouveau propriétaire
IMPACTS SUR LES CHEMINS		1	FAIBLE : la création de nouveaux chemins est relativement réduite (900m), de même que l'aménagement de chemin (241m) ; le principal impact concerne la réouverture de 1.9Km de chemins existants ; l'impact des chemins sur l'environnement a été étudié vis-à-vis des habitats et des habitats d'espèces
IMPACTS SUR LES CHEMINS DE RANDONNEE		0	NUL : aucun chemin de randonnée n'est impacté
IMPACTS SUR LE PAYSAGE	IMPACTS DIRECTS	0	TRES FAIBLE : concerne la suppression d'une fraction réduite des composantes paysagères structurantes (notamment 167m de haies structurant le paysage, la destruction de 1.3Ha de landes et de 0.15Ha de bois). Les travaux connexes portant sur les chemins auront une incidence globalement faible sur le paysage (le linéaire de chemins à créer est relativement faible : 0.9Km)
	IMPACTS INDIRECTS ou POTENTIELS	1 à 2	FAIBLE à ASSEZ FAIBLE: concerne 6% des haies, 4% des talus et 10% des prés et pacages qui seront attribués à un nouveau propriétaire
IMPACTS SUR LE NOUVEAU PARCELLAIRE		0 à 1	TRES FAIBLE : diminution de la rugosité du paysage par diminution des lisières d'anciennes parcelles qui sont des micro-corridors

TYPE	SOUS-TYPE	NOTE	CARACTÉRISATION DES IMPACTS
	IMPACTS SUR LE NOUVEAU PARCELLAIRE	0	TRES FAIBLE : diminution de la rugosité du paysage par diminution des lisières d'anciennes parcelles qui sont des micro-corridors
	IMPACTS SUR LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	0	NUL. : aucuns travaux prévus. Attention cependant car il existe des sites archéologiques dans le périmètre: la découverte de vestiges archéologiques est toujours possible lors des travaux connexes ; la DRAC devra être informée du programme des travaux connexes
	IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE	0	NUL : aucuns travaux prévus
	IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET SUR LA SANTÉ HUMAINE	0	NÉGLIGEABLE
	IMPACTS PENDANT LA DURÉE DU CHANTIER DES TRAVAUX CONNEXES	-	ELABORATION D'UN CAHIER DES CHARGES STRICT; SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER APPROPRIÉ
	IMPACTS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	0	NEGLIGEABLE : les habitats patrimoniaux d'enjeux modérés impactés sont les pelouses à aphyllanthe (0.1Ha imputables à l'AFAFE de Roquetaillade, à ajouter aux 21.5Ha de complexe de pelouses à aphyllanthe et de garrigue à ciste cotonneux impactés par le projet d'extension de carrière de Roquetaillade ; les espèces de la directive Oiseaux impactés par des projets voisins (Alouette lulu et Engoulevent d'Europe) ne sont pas impactés par le projet AFAFE

Note de 0 à 4 : 0 impact nul – 1 : impact (très) faible – 2 : impact modéré à moyen – 3 : impact (assez) fort – 4 : impact très fort

tableau 6 Evaluation des impacts du projet AFAFE sur l'environnement

### 3.14 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.

Selon le Décret n° 2011-2019<sup>11</sup>, ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- « ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public. »

L'examen du site du SIDE (système d'information et de développement durable et de l'environnement) permet de relever la totalité des avis de l'autorité environnementale émis sous l'égide de la DREAL Occitanie (<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRLRMP/search.aspx>). Ces avis concernent :

- les avis projet,
- les avis cas par cas projet,
- les avis plans / programmes,
- les avis cas par cas programmes

Il convient d'y ajouter :

- o les avis émanant du CGEDD : (<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-rendus>),
- o les autorisations données par la préfecture l'Aude au titre de la loi sur l'eau (<http://www.aude.gouv.fr/spip.php?page=recherche&recherche>)

Les projets connus dans les communes voisines de ROQUETAILLADE identifiés sont :

- Le projet d'AFAFE concernant la commune de LA SERPENT a fait l'objet d'une demande d'avis à la MRAE. Ce projet est situé à moins de 1 Km au sud du périmètre AFAFE ; suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 19/02/2019). Les impacts de ce projet sont :
  - Très faibles sur les habitats (destruction de 0.2Ha d'habitats de faible patrimonialité),
  - Faibles à très faibles sur les haies (arrachage de 92m de haies de classe 3)
  - Très faibles en ce qui concerne le curage de fossés ; faibles en ce qui concerne la pose d'un drain agricole (70m),
  - Positif en ce qui concerne la réalisation d'une cunette sur le ruisseau d'Antugnac (mesure de réduction d'impact)

---

<sup>11</sup> Décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement - JORF n°0302 du 30 décembre 2011, page 22701

- Le projet de création d'une centrale photovoltaïque à LUC-SUR-AUDE a fait l'objet d'une demande d'avis à la MRAE. Ce projet est situé à 6.9Km au sud-est du périmètre AFAFE ; suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 12/11/2018), il n'est pas possible d'apprécier les impacts cumulés,
- Le projet d'AFAFE concernant les communes de SAINT-JEAN-DE-PARACOL, PUIVERT, ROUVENAC a fait l'objet d'une demande d'avis à la MRAE en date du 29/06/2018. Ce projet est situé à quelques kilomètres (environ 9.3Km) au sud-ouest du périmètre AFAFE ; suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 04/09/2018), il n'est pas possible d'apprécier les impacts cumulés,
- Le projet de carrière à VILLELONGUE D'AUDE, à environ 8.8Km au nord-ouest du périmètre AFAFE (avis MRAE en date du 28/11/2017). Le projet consiste dans l'exploitation de granulats (galets, graviers et sables) destinés à alimenter les installations des zones d'activités de Limoux. La surface du projet est de 10Ha en bordure du ruisseau du Blau, dont seulement 2.56Ha en vue de l'extraction elle-même. Le couvert végétal impacté est une pelouse sèche calcicole présentant une grande richesse en orchidées. Les principales espèces patrimoniales sont la Couleuvre de Montpellier, le Léopard vert, le Tarier pâtre, l'Alouette lulu, l'Azuré du Serpolet. Au total, près de 2Ha de pelouse sèche riche en orchidées (habitat d'intérêt communautaire prioritaire) seront détruits. Les mesures compensatoires proposées portent sur la réhabilitation de prairies enfrichées, habitats de l'Azuré du Serpolet. Une demande de dérogation à la protection des espèces protégées est en cours selon la MRAE, qui demande des précisions pour s'assurer de la bonne prise en compte de l'environnement dans le projet. Hormis l'Azuré du serpolet, les autres espèces (et l'habitat) sont également présents dans le périmètre AFAFE de ROQUETAILLADE ; cependant, les pelouses sèches ne sont pas impactées par le projet AFAFE; les impacts cumulés sur les espèces sont nuls, l'Alouette lulu n'étant pas impactée par le projet d'AFAFE,
- Projet de renouvellement et d'extension de Carrière au lieu-dit "Caussé-Nord" sur la commune de ROQUETAILLADE présenté par la SARL Les Carrières de Roquetaillade (avis MRAE du 11/06/2016) : Le projet couvre une surface de 21.5Ha, composé de pelouses à aphyllanthe et de garrigue à ciste cotonneux. Le projet prévoit de reconstituer sur 14 Ha un complexe de pelouses à aphyllanthe et de garrigue à ciste cotonneux. Une seule espèce est impactée (fauvette passerinette) mais la MRAE recommande un complément d'inventaires,
- Projet de Carrière alluvionnaire au lieu-dit "Brasse" à CURNANEL et présenté par SARL PATEBEX, émis le 5 janvier 2015. Ce projet, d'une surface de 8.1Ha, dont 5.2Ha d'extraction, est situé à 4.7Km au nord/nord-est du périmètre AFAFE ; il est constitué de vignes et l'étude faune-flore indique l'absence d'espèces patrimoniales. La remise en état permettra de retrouver la vocation agricole des terrains après extraction des granulats. Aucune incidence cumulée n'est à craindre,
- demande régularisation et d'extension d'une unité de préparation et de conditionnement de vin sollicitée par la SARL PIERJACQ ASTRUC sur la commune de MALRAS. Ce projet est situé à 7.9Km au nord du périmètre AFAFE ; les principaux impacts concernent les effluents liquides issus du traitement du vin, susceptibles de polluer les cours d'eau et les nappes souterraines. La solution adoptée par l'entreprise, consistant dans un dispositif de traitement des eaux usées

par épandage agricole, majoritairement par goutte à goutte dans les vignes paraît pour la MRAE la mesure adaptée. Aucune incidence cumulée à craindre,

- projet de création d'un poste de transformation électrique pour une centrale photovoltaïque au sol à ANTUGNAC, à 4.9Km au sud du périmètre AFAFE. Suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 07/11/2016), il n'est pas possible d'apprécier les impacts cumulés,
- projet de création d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune d'Espéraza et présenté par CAP SOLAR 14, à 7Km au sud du périmètre AFAFE. Avis émis le 2 mars 2016 Ce projet, d'une surface de 8.9Ha, impacte notamment des pelouses sèches et ponctuellement des micro zones humides à choin noirâtre sur des suintements. La MRAE estime que l'étude d'impact doit être complétée (inventaires, mesures compensatoires...). Concernant les effets cumulés avec le projet AFAFE, l'avis de la MRAE ne permet pas d'identifier les espèces d'oiseaux impactés (le texte indique : 12 rapaces et 8 passereaux patrimoniaux, sans préciser lesquels),
- projet de Parc photovoltaïque au sol sur la commune de Limoux et déposé par SARL Limoux Energies, à 6.5Km au nord du périmètre AFAFE. Suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 05/01/2015), il n'est pas possible d'apprécier les impacts cumulés,
- demande de construction d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Fa (11) situé au lieu-dit « Serre du Petit Bouisset », déposé par la Société RP Global France à 6.3Km au sud du périmètre AFAFE. Suite à l'absence d'avis de l'Autorité environnementale (décision du 05/01/2015), il n'est pas possible d'apprécier les impacts cumulés,
- projet d'Aménagement d'une zone de loisirs aquatiques sur le site de Carla Brantalou de la commune de QUILLAN, à 13.5Km au sud du périmètre AFAFE ; ce projet a été soumis à l'avis de la MRAE le 02/10/2012. Il consiste en la création de 2 bassins (0.7Ha et 1.3Ha) de part et d'autre du ruisseau de Saint Bertrand, classé en réservoir biologique. La ripisylve sera traversée par 3 passerelles. Pour la MRAE, les principaux impacts potentiels résident dans les risques liés au prélèvement d'eau sur ce ruisseau, ainsi que les risques d'eutrophisation des bassins, avec incidences sur le fleuve Aude (trop plein des bassins). Ce projet est sans incidence concernant le périmètre AFAFE,
- projet de création de la ZAC des Pujols sur les communes de Quillan et Ginoules, à 14Km au sud du périmètre AFAFE : zone d'activités économiques sur 24Ha, à ouvrir en plusieurs tranches. L'avis de la MRAE (15/04/2011). 2 espèces d'oiseaux patrimoniales ont été recensées : l'alouette lulu et l'engoulevent d'Europe, qui seront impactées par le projet dont les terrains constituent l'habitat de ces 2 espèces. Pour la MRAE, les inventaires naturalistes ne sont pas suffisants. En ce qui concerne les impacts cumulés avec l'AFAFE, ces 2 espèces sont présentes dans le périmètre mais ne sont pas impactées,
- l'arrêté préfectoral AP DDTM-SEMA 2017-0124 portant sur l'autorisation de dérogation de l'implantation d'une STEP à moins de 100m des habitations sur la commune de DONAZAC à environ 11.4Km au nord/nord-ouest du périmètre AFAFE : sans incidence concernant le périmètre AFAFE,
- l'arrêté préfectoral AP 2018-0020 modifiant le règlement d'eau de la micro-centrale des Marides, commune de QUILLAN, à 14Km au sud du périmètre AFAFE pour assurer la continuité écologique : sans incidence concernant le périmètre AFAFE,

- l'arrêté préfectoral AP 2018-004 portant transfert d'autorisation d'exploiter la centrale hydro-électrique de la Maureille, commune d'ESPERAZA, à 7Km au sud du périmètre AFAFE : sans incidence concernant le périmètre AFAFE,
- l'arrêté préfectoral AP 2018-039 relative au plan d'épandage des boues de la STEP de Couiza, à 7.2Km au sud-est du périmètre AFAFE : sans incidence concernant le périmètre AFAFE,
- le récépissé de déclaration 11-2014-00007 concernant la restructuration du centre commercial Leclerc à LIMOUX portant sur le rejet d'eaux pluviales, à 7Km au nord du périmètre AFAFE

Par ailleurs, un autre projet est en cours, mais n'a pas fait à ce jour l'objet d'un avis de l'autorité environnementale :

- Le projet d'AFAFE de la commune voisine de ROQUETAILLADE.

En résumé, 4 projets concernent des habitats et des espèces également présentes dans le périmètre AFAFE de ROQUETAILLADE :

- ✓ Sur commune de Roquetaillade, 21.5Ha de complexe de pelouses à aphyllanthe et de garrigue à ciste cotonneux sont impactés, ainsi qu'une espèce (Fauvette passerinette),
- ✓ Sur commune limitrophe de la Serpent, 0.2Ha d'habitats de faible patrimonialité environnementale (accru forestier ; fruticée ; bois mixte chênaie pubescente x pin noir ; chênaie pubescente non mûre) sont impactés, ainsi que 92m de haies de classe3, le curage de 427m de fossés agricoles et la création d'un drain agricole (70m),
- ✓ Sur communes de Quillan et Ginoules, la destruction programmée de 24Ha occasionnera un impact sur l'alouette lulu et l'engoulevent d'Europe,
- ✓ Sur commune de Villelongue d'Aude, 2.6Ha de pelouse sèche calcicole sont impactés, ainsi que la Couleuvre de Montpellier, le Léopard vert, le Tarier pâle, l'Alouette lulu, l'Azuré du Serpolet

**Il en ressort que les impacts cumulés du projet AFAFE de ROQUETAILLADE avec les autres projets connus au sens du code de l'environnement sont négligeables : les habitats patrimoniaux d'enjeux modérés impactés sont les pelouses à aphyllanthe (0.1Ha imputables à l'AFAFE de Roquetaillade, à ajouter aux 21.5Ha de complexe de pelouses à aphyllanthe et de garrigue à ciste cotonneux impactés par le projet d'extension de carrière de Roquetaillade ; les espèces de la directive Oiseaux impactés par des projets voisins (Alouette lulu et Engoulevent d'Europe) ne sont pas impactés par le projet AFAFE de ROQUETAILLADE.**

## 4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

L'objet de cette partie est d'exposer les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet présenté a été retenu.

#### **4.1 LES RAISONS DU CHOIX DU NOUVEAU PARCELLAIRE**

Le projet de l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAFE) du périmètre de ROQUETAILLADE découle des choix exprimés par la Commission Communale d'Aménagement Foncier (CCAF).

Les décisions finales contenues dans ce projet sont le résultat des décisions et conclusions successives de la CCAF à travers les différentes étapes de la procédure sur la base des travaux du cabinet de géomètres experts VALORIS, des analyses du chargé d'étude d'impact et de la concertation entre les divers acteurs de l'opération.

Le projet a été retenu pour deux raisons principales :

1 / Il répond de façon satisfaisante à ses objectifs d'aménagement agricoles et forestiers : regroupement des propriétés, réduction du nombre de parcelles et d'îlots de propriétés, amélioration de la desserte,... Il autorise par conséquent une amélioration de la gestion des propriétés agricoles et forestières et une réduction des coûts d'exploitation,

2 / En ce qui concerne la prise en compte des enjeux environnementaux, son élaboration a respecté la démarche "Eviter / Réduire / Compenser" et est conforme aux prescriptions environnementales inscrites dans l'arrêté préfectoral en début d'opération

#### **4.2 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET : LES ETAPES DE LA CONCERTATION**

Lors de l'élaboration du projet, le chargé d'étude d'impact est intervenu au côté de la commission communale d'aménagement foncier et du géomètre. Il a eu notamment pour tâche de relever les antagonismes pouvant exister entre les objectifs de l'aménagement et les impératifs de respect de l'environnement, du paysage et de la loi sur l'eau, figurant dans les prescriptions environnementales de l'arrêté préfectoral. Son rôle a consisté, en concertation avec les autres acteurs de l'aménagement, à rechercher des solutions destinées à éviter, à réduire ou à compenser les impacts.

Les principales étapes de la mission du chargé d'étude d'impact et de cette concertation sont mentionnées dans le tableau suivant :

Date	Etapes de la procédure	Etude d'impact : étapes de concertation, rendus et conclusions,...
8 septembre 2010	Demande de la commune de ROQUETAILLADE d'un diagnostic foncier (délibération sollicitant le Conseil Général)	Le diagnostic foncier a été réalisé par VALORIS (à l'époque GEOLAURAGAIS) et la SAFER L.R.
3 novembre 2011	Demande de la commune de ROQUETAILLADE d'une AFAF	
26 mars 2013	Procédure d'une étude d'environnement préalable à l'aménagement foncier	Le cabinet ADRET a été retenu pour réaliser les études environnementales
Mai 2013 à avril 2014	Etude d'aménagement - volet environnement et paysage	<b>Inventaires sur le terrain</b> (périmètre initial d'étude : la totalité de la commune, hors village).
Avril 2014		Réalisation du rapport de l'étude préalable d'environnement de ROQUETAILLADE, avec préconisations portant sur l'environnement
24 novembre 2014	Arrêté du président du CD11	Composition de la CCAF
15 janvier 2015	CCAF	Présentation des préconisations portant sur les volets environnementaux et fonciers. Approbation d'un périmètre AFAFE ; approbation des préconisations environnementales
20 avril au 20 mai 2015	Enquête publique	Enquête portant sur le périmètre, le mode d'aménagement et les prescriptions environnementales
28 septembre 2015	CCAF	Examen des réclamations ; confirmation de l'AFAF en valeur vénale ; modification des prescriptions environnementales
3 juin 2016	Préfecture	Arrêté préfectoral portant sur les prescriptions environnementales de l'AFAFE
22 juillet 2016	Conseil Départemental	Délibération ordonnant l'AFAFE
19 septembre 2017	CCAF	Validation du classement des terres
21 mars au 4 avril 2018	Sous CCAF	Enquête officieuse de l'avant-projet de l'AFAFE de ROQUETAILLADE
juillet 2018	VALORIS	Analyse de l'avant-projet par ADRET
27 juillet 2018	Elus de Roquetaillade et membres de la sous CCAF	Visite de terrain concernant les travaux connexes, avec VALORIS et ADRET
6 septembre 2018	Réunion de travail entre la DDTM 11, le Conseil Départemental, Mairie, VALORIS, et ADRET	Présentation des impacts sur l'environnement et sur l'hydraulique

Date	Etapes de la procédure	Etude d'impact : étapes de concertation, rendus et conclusions,...
22 novembre 2018	CCAF : présentation du projet	Validation du projet de parcellaire et des travaux connexes ; validation des mesures compensatoires proposées par ADRET
4 décembre 2018	Elus de Roquetaillade	Visite de terrain concernant les travaux connexes, avec VALORIS et ADRET
6 juin 2019		Visite de terrain concernant les travaux connexe (ADRET)

**Ainsi, au cours de la procédure, le chargé d'étude d'impact a pu analyser les impacts de l'AFAFE sur l'environnement, sensibiliser la commission d'aménagement foncier, éviter des travaux les plus impactants et élaborer avec l'aide du géomètre et des membres de la commission des propositions de mesures d'atténuation et de compensations, finalement approuvées par la CCAF en réunion du 4 décembre 2018.**

### **4.3 LES RESULTATS DE LA CONCERTATION**

La concertation entre les acteurs de l'opération a permis :

- **L'évitement d'impacts** : ces mesures d'évitement sont explicitées au paragraphe 5.1 ci-dessous. Les principales mesures d'évitement concernent la création d'un tronçon de chemin franchissant un ruisseau élémentaire, la demande de mesures compensatoires inadéquates,
- **L'adoption de mesures d'atténuation des impacts**. Chaque fois que cela a été possible, la solution du moindre impact a été retenue. Parmi les mesures d'atténuation du projet, soulignons la suppression d'un drain, remplacé par la création d'un fossé ouvert, mais aussi la problématique de la phase chantier. Le contenu de ces mesures est détaillé au paragraphe 5.2 ci-dessous,
- La **compensation des impacts** par la création de mesures compensatoires (plantation de haies, création de prairie permanente, action en faveur des messicoles), mesures précisées au paragraphe 5.3 ci-dessous.

**La concertation ainsi effectuée tient lieu de présentation des variantes entre plusieurs solutions possibles, les variantes les moins impactantes pour l'environnement ayant alors été retenues (voir dans le détail les mesures d'évitement et de réduction des impacts).**

## 4.4 CONFORMITÉ DU PROJET AUX PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES DE L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Les prescriptions environnementales définies dans l'arrêté préfectoral du 03/06/2016<sup>12</sup> découlent des préconisations élaborées par le cabinet ADRET en conclusion de son analyse de l'état initial du site. Le but de ce paragraphe est d'évaluer la conformité du projet mis à l'enquête par rapport aux engagements synthétisés dans ces prescriptions.

THÈME	Prescriptions de l'arrêté préfectoral (extrait)	Conformité du projet avec les prescriptions
PRESCRIPTIONS PORTANT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE : HABITATS LINEAIRES ET PONCTUELS	Conservation impérative des haies remarquables (classes 1R). Conservation très souhaitable des haies de classe 1	<b>OUI : aucuns travaux connexes programmés sur les haies remarquables et les haies de classe1</b>
	<b>Haies de classes 2</b> : Le taux d'arrachage ne pourra excéder 20% du linéaire initial avec un ratio de compensation de 1.5 <b>Haies de classes 3</b> : Le taux d'arrachage ne pourra excéder 30% du linéaire initial avec un ratio de compensation de 1	<b>OUI : les travaux connexes prévoient l'arrachage de 147m de haies de classe 2 (4.1% de l'état initial) et 20m de haies de classe 3 (0.4%), ce qui nécessite une plantation de 240m de haies.</b> Les travaux connexes intègrent la replantation de 584m de haies en compensation au linéaire détruit
	<b>Haies de classe 4</b> : Il n'est pas fixé de taux d'arrachage	<b>OUI</b> (les travaux connexes prévoient l'arrachage de 204m de haies de classe 4)
	<b>Ripisylves</b> : l'arrachage des ripisylves est interdit. Les ripisylves en mauvais état seront confortées	<b>OUI: aucuns travaux connexes programmés sur les ripisylves</b> mais il a été difficile de conforter des ripisylves dégradées : seulement 20m de mesures compensatoires sur ripisylves (propriétaires riverains non intéressés)
	<b>Alignements remarquables</b> : l'arrachage des alignements remarquables (AR) est interdit.	<b>OUI : aucuns travaux connexes programmés sur les alignements remarquables</b>
	<b>Alignements remarquables</b> : l'arrachage des alignements paysagers (A) est interdit.	<b>OUI : aucuns travaux connexes programmés sur les alignements paysagers</b>
	<b>Arbres isolés remarquables</b> : les arbres isolés patrimoniaux devront être impérativement conservés	<b>OUI : aucuns travaux connexes programmés sur les arbres isolés remarquables</b>
	<b>Arbres isolés paysagers</b> : les arbres isolés patrimoniaux devront être conservés	<b>OUI : aucuns travaux connexes programmés sur les arbres isolés paysagers</b>

<sup>12</sup> Reproduit en annexe du tome 1 – Etat initial, de la présente étude d'impact

THÈME	Prescriptions de l'arrêté préfectoral (extrait)	Conformité du projet avec les prescriptions
PRESCRIPTIONS PORTANT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE : HABITATS SURFACIQUES	<p><b>Boisements :</b>                      L'arrachage des petites surfaces boisées sera compensé avec un coefficient de 1. Un arrachage, même réduit (limites par exemple) dans un boisement de taille supérieure ou égale à 4Ha est soumis à autorisation de défrichement</p>	<p><b>OUI :</b> Les travaux connexes prévoient la destruction de bois de feuillus (chênaie-frênaie, chênaie pubescente; matorral à chêne vert: 0.07Ha) et la destruction de 0.09Ha de plantation de pin noir. Ces destructions sont très limitées en surface et ne constituent pas un défrichement au titre de l'article L341.2 du code forestier car les bois impactés sont de taille inférieure à 4Ha.                      La destruction des bois nécessite la compensation à hauteur de 0.07Ha</p>
	<p><b>Prairies et landes :</b> sont importantes en raison de la biodiversité qu'elles offrent, du fonctionnement hydraulique des bassins versants, de la limitation des phénomènes érosifs et paysagers: ces milieux ouverts jouent un rôle important pour la biodiversité et doivent être maintenus.                      Le maintien de ces espaces dans leurs fonctions passera par la création d'une classe « pré » au classement des terres de l'AFAFE</p>	<p><b>OUI :</b> Aucune destruction de prairie n'est programmée. Les travaux connexes prévoient la destruction de 1.7Ha de landes (frênaie thermophile; garrigue à aphyllanthe; fruticée; lande à genêt d'Espagne): ces habitats sont très communs et présentent un intérêt environnemental faible; seule la garrigue à aphyllanthe (destruction de 0.13Ha) présente un intérêt patrimonial avéré méritant une compensation.</p>
PRESCRIPTIONS PORTANT SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	<p><b>Entretien des cours d'eau.</b> Les travaux d'entretien courant envisagés pour rétablir les conditions d'écoulement devront faire l'objet d'une information préalable du syndicat mixte d'aménagement hydraulique de la haute vallée de l'Aude</p>	<p><b>OUI :</b> Aucuns travaux connexes concernant l'entretien des cours d'eau (enlèvement d'embâcles, débroussaillage manuel des berges, entretien de la ripisylve)</p>
	<p><b>Travaux en cours d'eau.</b> Les travaux lourds ou de recalibrage (hors entretien courant des cours d'eau) sont interdits.                      La réalisation de passage à gué sur la Corneilla est interdite. Sur les autres ruisseaux, ce type de franchissement devra être justifié et argumenté</p>	<p><b>OUI :</b> Aucuns travaux connexes sur les cours d'eau.</p>
	<p><b>Création de fossés et travaux hydrauliques.</b>                      La création de nouveaux fossés devra être limitée; si elle est envisagée, le profil en travers devra être suffisamment doux, et non sur-dimensionné et entraîner un recalibrage pour le raccordement au réseau existant                      La création de fossés de ceinture pourra être envisagée</p>	<p><b>OUI :</b> les travaux connexes prévoient la création de 357 m de fossés, dont 268m de fossés de bordure de chemins, sans incidence sur le fonctionnement hydraulique du territoire communal et 89m seulement de fossés agricoles (3.9% du linéaire initial: soit un faible à très faible incidence sur le fonctionnement hydraulique de la commune).                      Les travaux connexes ne prévoient pas la création de fossé de ceinture</p>
PRESCRIPTIONS PORTANT SUR LE MILIEU PHYSIQUE : TALUS ET CHEMINS	<p><b>Lutte contre l'érosion: talus de grande hauteur :</b> Le maintien des talus de grande hauteur (H&gt;=1.5m) est impératif. L'arasement sera exceptionnel, et n'excèdera pas 5% du linéaire initial</p>	<p><b>OUI :</b> les travaux connexes ont programmé l'arasement de 84m de grands talus (2.3% du linéaire initial)</p>
	<p><b>Lutte contre l'érosion: talus de petite hauteur :</b> Le maintien des talus de petite hauteur (H&lt;1.5m) est souhaitable. L'arasement n'excèdera pas 20% du linéaire initial.                      Les têtes de talus seront utilement plantées de haies</p>	<p><b>OUI :</b> les travaux connexes ont programmé l'arasement de 342m de petits talus (13.6% du linéaire initial)</p>

THÈME	Prescriptions de l'arrêté préfectoral (extrait)	Conformité du projet avec les prescriptions
	<b>Lutte contre l'érosion</b> : le nouveau découpage parcellaire prendra en compte le sens de la pente. Les attributions privilégieront dans la mesure du possible le maintien des prairies sur les zones de forte pente	<b>OUI</b> bien qu'il soit particulièrement difficile de l'appréhender en raison de la taille importante du nouveau parcellaire, qui regroupe à la fois des occupations du sol différentes et des spécificités géomorphologiques distinctes
	<b>Ruissellement des eaux</b> : une attention particulière sera portée aux modifications de talus, haies, fossés, occupation du sol afin que le projet, dans sa globalité, ne soit pas de nature à modifier le régime de ruissellement des eaux	<b>OUI : les impacts sur les talus, les haies, fossés, l'occupation des sols sont très réduits et ne sont pas de nature à modifier le régime de ruissellement des eaux</b>
	<b>Chemins</b> : La continuité des chemins de randonnée communaux sera maintenue, et s'il y a une modification du tracé, ce sera dans le respect de l'intérêt de l'itinéraire et selon les règles du PDIPR et du code rural	<b>OUI : aucuns travaux connexes n'impactent la continuité des chemins de randonnée</b>
	<b>Chemins</b> : Dans le cadre de la desserte parcellaire, il conviendra de s'appuyer en priorité sur le réseau existant, de respecter la topographie et d'éviter les terrassements importants. Les chemins de desserte seront, quand cela est possible, non revêtus	<b>OUI.</b> <b>Les chemins de desserte ne sont pas revêtus à l'exception d'un court tronçon du chemin de Peyret (afin de limiter le ravinement)</b>
COMMUNES LISTÉES AU TITRE DU R121-20-1	<b>Communes sur lesquelles l'AFAFE est susceptible d'avoir un effet notable au regard de l'eau et des milieux naturels : MAGRIE</b>	<b>OUI : Les travaux connexes programmés n'auront aucune incidence notable sur les écoulements dans la commune de MAGRIE ; le bassin versant est préservé</b> : les travaux sur le bassin versant sont très limités et concernent seulement la remise en culture de 1.8Ha de landes et de bois, l'arrachage de 167m de haies structurantes, l'arasement de 426m de talus, la création de 89m de fossés agricoles. Ainsi, le (très) faible niveau d'impact de ces composantes explique que l'AFAFE n'aura aucune incidence sur les écoulements et les milieux naturels de la commune située à l'aval, en l'occurrence MAGRIE
PRESCRIPTIONS PORTANT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	<b>Paysage et patrimoine</b> : l'AFAFE devra maintenir la diversité des milieux et des ambiances	<b>OUI</b> : les travaux connexes sont réduits et ne sont pas de nature à modifier le paysage : 1.8% de haies arrachées (hors haies résiduelles de classe 4), 0.1% de remise en culture de landes, moins de 0.1% de remise en culture de bois ; le principal impact résidera dans la création de 900m de chemins
	<b>Petit patrimoine rural</b> : L'AFAFE préservera voire permettra la mise en valeur des éléments de patrimoine vernaculaire présents dans le périmètre et des abords du bâti	<b>OUI : Absence d'impact de l'AFAFE sur le petit patrimoine</b>
COMMUNES LISTÉES AU TITRE DU R121-20-1	<b>Sites archéologiques</b> : Si des vestiges archéologiques sont mis à jour, ils devront être immédiatement signalés au Service régional de l'Archéologie. Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.	<b>OUI : les travaux connexes n'impactent aucun site archéologique connu ; cependant la DRAC devra être informée du programme des travaux connexes</b>

## **CONCLUSIONS**

**Le projet d'AFAFE de ROQUETAILLADE est conforme aux prescriptions environnementales figurant dans l'arrêté préfectoral**

#### 4.5 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS DÉFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES

(source : Géoportail de l'urbanisme [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/511/GEAUDE\\_URB.map#](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/511/GEAUDE_URB.map#) à la date de juin 2019).

◆ **La commune de ROQUETAILLADE** est couverte par une carte communale approuvée le 24/07/2013.

◆ **Il n'y a pas d'incompatibilité du document d'urbanisme existant avec l'aménagement foncier (absence d'espaces boisés classés; absence d'éléments de paysage ou d'environnement protégés au titre du code de l'urbanisme.**

## **5. MESURES ADOPTÉES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

L'objet de ce chapitre est d'exposer les mesures d'évitement, d'atténuation ou de compensation des impacts, adoptées par la Commission Communale d'Aménagement Foncier lors de sa réunion du 4/10/2018 pour l'approbation du projet d'AFAFE.

**Rappelons que l'évaluation des impacts qui précède tient compte de la mise en œuvre des mesures précisées dans ce chapitre. L'exposé de ces mesures vaut engagement de la CCAF et du maître d'ouvrage des travaux connexes à les mettre en œuvre.**

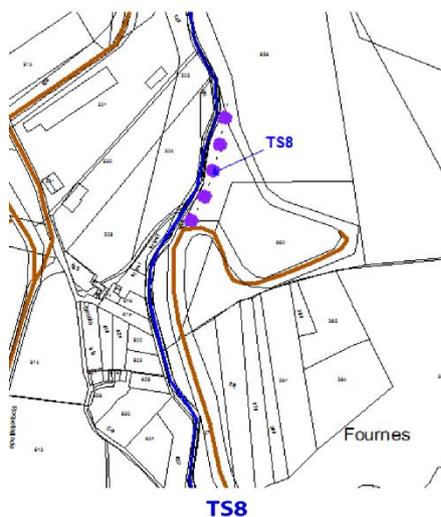
## 5.1 MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS

Au cours de la concertation entre géomètre, CCAF et chargé d'étude d'impact, des modifications ont été apportées au projet pour éviter des impacts évalués comme « forts » ou "potentiellement forts".

La visite de terrain, effectuée le 27 juillet 2018 avec les élus de la commune, des membres de la sous commission, ainsi que M. PALAS (VALORIS) et M. DELBOS (ADRET) a permis de modifier l'avant-projet des travaux connexes.

Une mesure d'évitement a été entérinée :

- Demande de création non retenue d'un chemin à la « Fournès ». Motif : pente trop importante

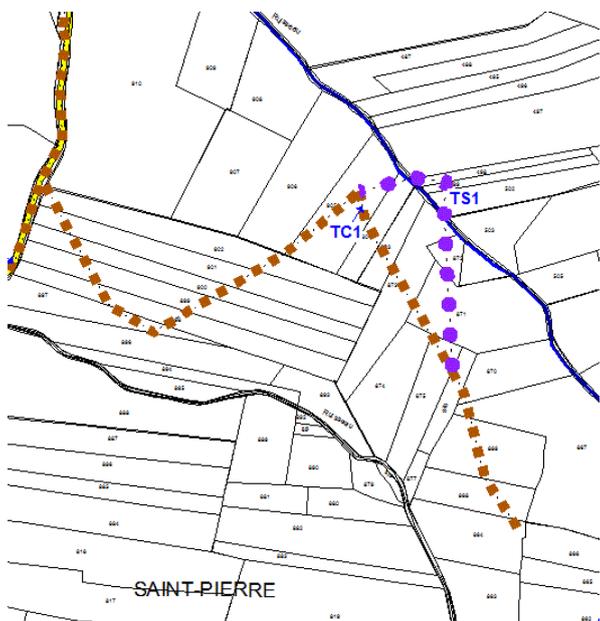


Suppression de travaux connexes (chemin à créer)

## 5.2 MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS

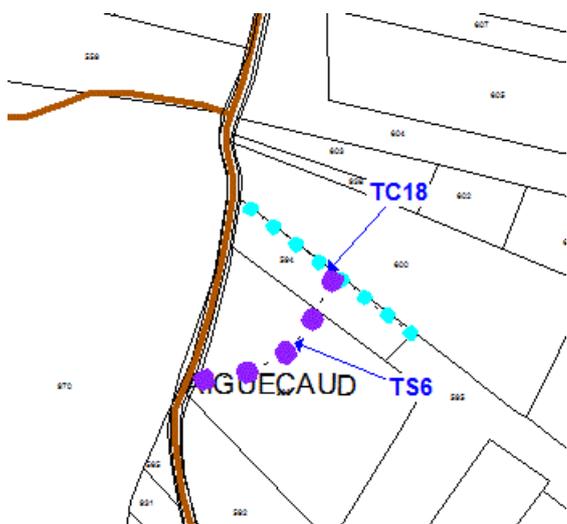
### 5.2.1 Modification du tracé du chemin à créer TC1

A l'avant-projet de l'AFAFE, le tracé du chemin à créer TC1 chevauchait un ruisseau élémentaire. Le tronçon correspondant (TS1) a été supprimé pour ne pas impacter le fonctionnement hydraulique du ruisseau.



### 5.2.2 Remplacement d'un drain agricole par un fossé ouvert

L'avant-projet de l'AFAFE prévoyait la mise en place d'un drain agricole à l'intérieur d'un îlot de culture. Compte-tenu des impacts liés à ce type d'ouvrage hydraulique (risque de colmatage, suppression de micro-habitats favorables à la faune et à la flore...), le drain (TS6) a été remplacé par un fossé ouvert (TC18).



### 5.2.3 Atténuation des impacts en phase de chantier

Pour limiter les incidences potentielles en phase de travaux, un ensemble de mesures générales seront prises pour encadrer l'exécution du chantier par l'entreprise retenue. On souligne ici les mesures essentielles.

L'entreprise sera choisie pour sa compétence en matière environnementale, en plus de ses capacités en matière de réalisation des travaux. Une **Notice de Respect de l'Environnement** sera rédigée par le maître d'œuvre<sup>13</sup> pour être jointe au dossier de consultation des entreprises. Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) exigera un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (S.O.P.R.E.), **description des mesures adoptées par l'entreprise pour limiter les impacts environnementaux du chantier** (plan de qualité ; descriptif de l'installation de chantier avec localisation des aires de dépôts de matériaux et d'engins ; planning de chantier avec horaires compatibles avec les arrêtés en vigueur en matière de limitation des nuisances sonores ; etc.)

Le CCTP comportera un ensemble de dispositions destinées à limiter les risques d'incidences : on liste ci-après les points essentiels :

- Le CCTP exposera clairement **l'interdiction d'effectuer tous travaux particuliers** hors de ceux définis par le marché des travaux connexes,
- Il rappellera les **sujétions particulières d'exécution liées à la présence d'éléments remarquables de l'environnement à proximité des emprises** : zones humides, espèces d'intérêt communautaire, habitats forestiers riverains des emprises,
- La **période des travaux sera choisie en dehors des phases de reproduction et de circulation des espèces sensibles du site. La période favorable est ainsi limitée aux mois d'août à fin février** afin de minimiser les dérangements de la faune en période de reproduction (oiseaux nicheurs, petits mammifères, chiroptères, amphibiens, reptiles ...) ; **les travaux hydrauliques devront être réalisés entre les mois d'août et fin octobre (amphibiens),**
- Les travaux connexes seront interdits durant les forts épisodes pluvieux pour éviter un tassement excessif des sols,
- **L'entretien et le stationnement d'engins, en dehors des périodes de travail, sont interdits à proximité des cours d'eau, des fossés et de façon générale des zones humides riveraines** de ces écoulements. Le stationnement des engins de chantier se fera sur un site discuté à l'avance avec la Mairie, et exempt de risques de pollution,
- **Le lavage des engins de chantier**, l'approvisionnement en hydrocarbure, l'entretien et les réparations des engins ou matériels sont réalisés sur des aires spécialement aménagées ; à défaut, ils seront réalisés dans les locaux de l'entreprise prévus à cet effet,

---

<sup>13</sup> La rédaction de la NRE fait partie de la mission de suivi environnemental du chantier exposée plus haut.

- **Le stockage d'hydrocarbures et de tout produit susceptible d'entraîner une pollution des habitats naturels et des eaux souterraines ou superficielles est interdit en dehors des aires aménagées** à cet effet. Ces dispositifs de rétention seront en outre protégés des précipitations atmosphériques. Les huiles usagées devront être acheminées vers une déchetterie,
- **Les engins utilisés, notamment les godets des engins de terrassement et les camions bennes seront nettoyés** avant d'être acheminés sur le site ; par ailleurs, les mouvements de terre devront se faire exclusivement à l'intérieur du territoire communal pour éviter l'apport de terres extérieures susceptibles d'être contaminées par des espèces de flore et de faune envahissantes,
- **En cas d'incident lors des travaux**, susceptible de provoquer une pollution accidentelle des habitats naturels riverains ou des eaux à l'aval du chantier, l'entreprise devra immédiatement interrompre les travaux et prendre toutes les dispositions afin de limiter l'effet de l'incident et afin de s'assurer qu'il ne se reproduise pas. Lorsque des risques de propagation de la pollution vers les cours d'eau, étangs et zones humides en aval sont avérés, elle informera également dans les meilleurs délais le service chargé de la police de l'eau ainsi que les collectivités locales de la nature de l'incident et des mesures prises pour y faire face, conformément à l'article L211-5 du code de l'environnement,
- Les **déchets de chantier** sont évacués selon des filières légalement autorisées,
- **Les souches d'arbres** devront être acheminées en déchetterie ou éventuellement être enterrées par dérogation si cela est justifié, ou placées en andains en lisière du parcellaire : dans ce cas, l'entreprise devra obligatoirement demander l'avis de l'écologue chargé du suivi environnemental,
- Les **autres déchets verts** issus des défrichements et de l'arrachage de haies pourront être broyés et réutilisés dans le périmètre (notamment pour faire un paillage pour les plantations de haies) ; à défaut ils seront acheminés vers une déchetterie ou un centre de compostage
- Après **exécution des travaux, les abords du chantier seront nettoyés et reconstitués au plus proche de l'existant** par la mise en place de matériaux et de la végétation similaires à ceux présents à l'état initial du site. Les tous-venants et granulats en excès utilisés pour la création ou l'aménagement des chemins seront récupérés par l'entreprise.

## 5.3 MESURES DESTINÉES A COMPENSER LES IMPACTS

### 5.3.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement et d'atténuation

Les impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures d'évitement et d'atténuation sont récapitulés dans le tableau suivant ; ils nécessitent obligatoirement les mesures compensatoires prévues par l'arrêté préfectoral :

RESUME DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DE L'AFAF DE ROQUETAILLADE NECESSITANT UNE COMPENSATION					
IMPACT	LINEAIRE (en m)	SURFACE (en m2)	MESURE COMPENSATOIRE DEMANDEE PAR L'A.P.		IMPACTS QUI MERITERAIENT AUSSI UNE COMPENSATION
			LINEAIRE (1)	SURFACE (2)	
HAIES DE CLASSE 2	147	0	221	0	
HAIES DE CLASSE 3	20	0	20	0	
CHENAIE FRENAIE, CHENAIE PUBESCENTE, MATORRAL A CHENE VERT	0	0,07	0	0,07	MATORRAL A CHENE VERT
GARRIGUE A APHYLLANTHE	0	0,13	0	0	GARRIGUE A APHYLLANTHE
GRANDS TALUS (h>=1,5m)	84	0	0	0	GRANDS TALUS (h>=1,5m)
PETITS TALUS (h<1,5m)	342	0	0	0	PETITS TALUS (h<1,5m)
<b>TOTAL</b>			<b>241</b>	<b>0,07</b>	
(1) : Mesure compensatoire : plantation de haie					
(2) : Mesure compensatoire : restauration de milieux					

Des mesures compensatoires complémentaires sont également souhaitables :

- Compensation de destruction de matorral à chêne vert, habitat d'intérêt patrimonial modéré (compensation à raison de 2 ares à compenser pour 1 are détruit, alors que l'arrêté préfectoral exige une compensation 1 pour 1)
- Compensation de destruction de garrigue à aphyllanthe, habitat d'intérêt patrimonial modéré (compensation à raison de 2 ares à compenser pour 1 are détruit, alors que l'arrêté préfectoral n'exige aucune compensation)
- Compensation d'arasement de 84m de grands talus et de 342m de petits talus, alors que l'arrêté préfectoral n'exige aucune compensation).

### 5.3.2 Mesures de compensation adoptées par la CIAF

Conformément aux exigences de compensation formulées par le chargé d'étude d'impact sur la base des préconisations qui concluent l'analyse de l'état initial et de l'arrêté préfectoral des prescriptions environnementales, **la CCAF a décidé de compenser les impacts du projet de la façon suivante :**

#### 5.3.2.1 Plantation de haies environnementales

- ◆ **Le programme de plantation s'établit à un linéaire de 584 m :**

PLANTATION DE HAIES ET D'ALIGNEMENTS	NUMERO DE TRAVAUX CONNEXES	LINEAIRE
RENFORCEMENT DE RIPISYLVE	TC11	20
PLANTATION DE HAIE CHEMIN DE MOULINAS	TC23	90
PLANTATION D'ALIGNEMENT CHEMIN DE MOUSCAILLO	TC27	32
PLANTATION DE HAIE CHEMIN DE MOUSCAILLO	TC28	32
PLANTATION DE HAIE OU D'ALIGNEMENT CHEMIN DE MOUSCAILLO	TC30	50
PLANTATION DE HAIE CHEMIN DE BORDE LONGUE	TC34	359
<b>TOTAL</b>		<b>583</b>

Tableau 16 *Mesures compensatoires : plantation de haies*

Le projet de travaux connexes prévoit donc la plantation de 583m de haies, soit 2 fois plus que n'exige l'arrêté préfectoral (281m).

### 5.3.2.2 La création d'un muret de soutènement

Le projet de travaux connexes prévoit la création d'un muret de soutènement. Cette mesure s'inscrit dans une démarche à la fois environnementale (protection contre l'érosion des sols) et paysagère (création d'un muret de pierres sèches) dans un secteur paysager sensible : les abords immédiats de la cabane communale classée comme petit patrimoine bâti.

CREATION D'UN MURET DE SOUTENEMENT	NUMERO DE TRAVAUX CONNEXES	LINEAIRE
CHEMIN DE MOUSCAILLO	TC31	17

### 5.3.2.3 L'ensemencement en prairie permanente :

Le projet de travaux connexes prévoit la création d'une prairie permanente (0.6Ha), avec un faible niveau d'intrants. L'objectif est de maintenir une mosaïque de milieux ouverts permettant de préserver la biodiversité du périmètre, visant à rééquilibrer la remise en culture de 1.7Ha de landes, essentiellement pour la plantation de vignes qui n'ont pas d'intérêt environnemental avéré en terme d'habitats. Le maintien de la parcelle en prairie permanente est de 10 ans minimum.

TYPE DE COMPENSATION SURFACIQUE	NUMERO DE TRAVAUX CONNEXES	SURFACE
PRAIRIE PERMANENTE	TC9	0,64

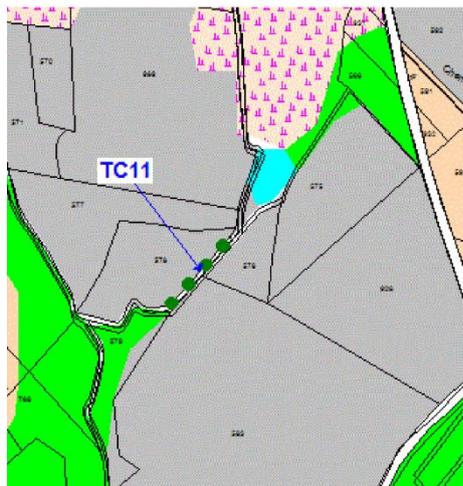
### 5.3.2.1 Action en faveur des messicoles :

Le projet de travaux connexes prévoit une action en faveur des messicoles, qui constitue un des enjeux du périmètre AFAFE. A cet effet, une parcelle de 0.4Ha (actuellement en jachère) sera cultivée en extensif (blé, orge, seigle ou avoine) tous les ans avec un faible niveau d'intrants. Un accord pourra être passé avec le Conservatoire Botanique de Porquerolles pour y introduire le cas échéant des graines de plantes messicoles locales (notamment Adonis annua). Le maintien de la parcelle en culture extensive est de 10 ans minimum.

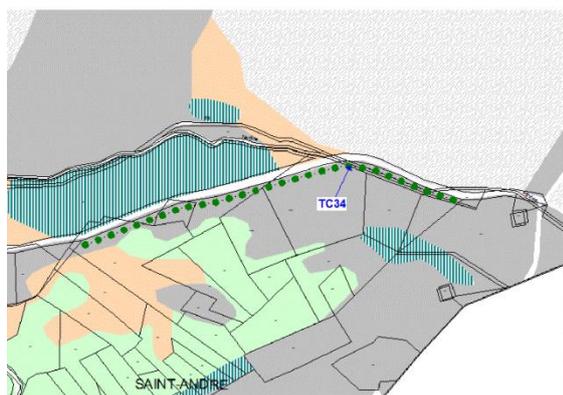
TYPE DE COMPENSATION SURFACIQUE	NUMERO DE TRAVAUX CONNEXES	SURFACE
TERRES CULTIVEES EXTENSIVES A MESSICOLES	TC37	0,42

▫ Photos des principaux travaux connexes portant sur les habitats en lien avec les mesures compensatoires :

TC11



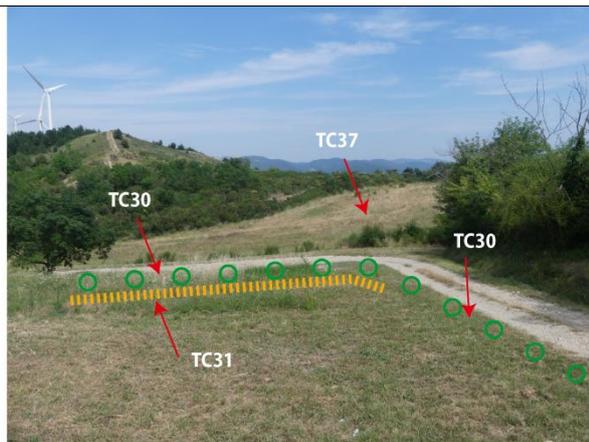
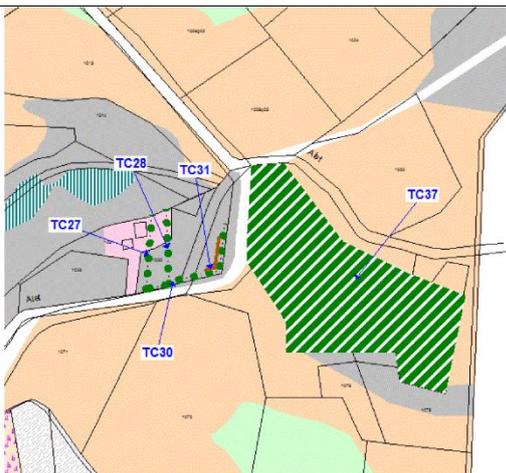
Plantation de haie (ripisylve) jusqu'à la mare



TC34



Plantation de haie en bordure du chemin de Borde Longue



Plantation de haie ou d'alignement le long du chemin de Mouscaillo (TC30) et muret en pierre sèche (TC31)  
 action en faveur des messicoles (TC37)

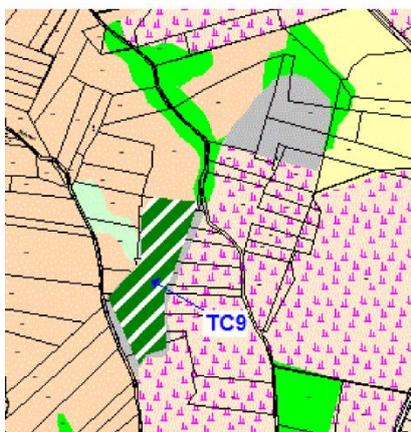


**TC27** Plantation d'alignement en bordure du muret de soutènement

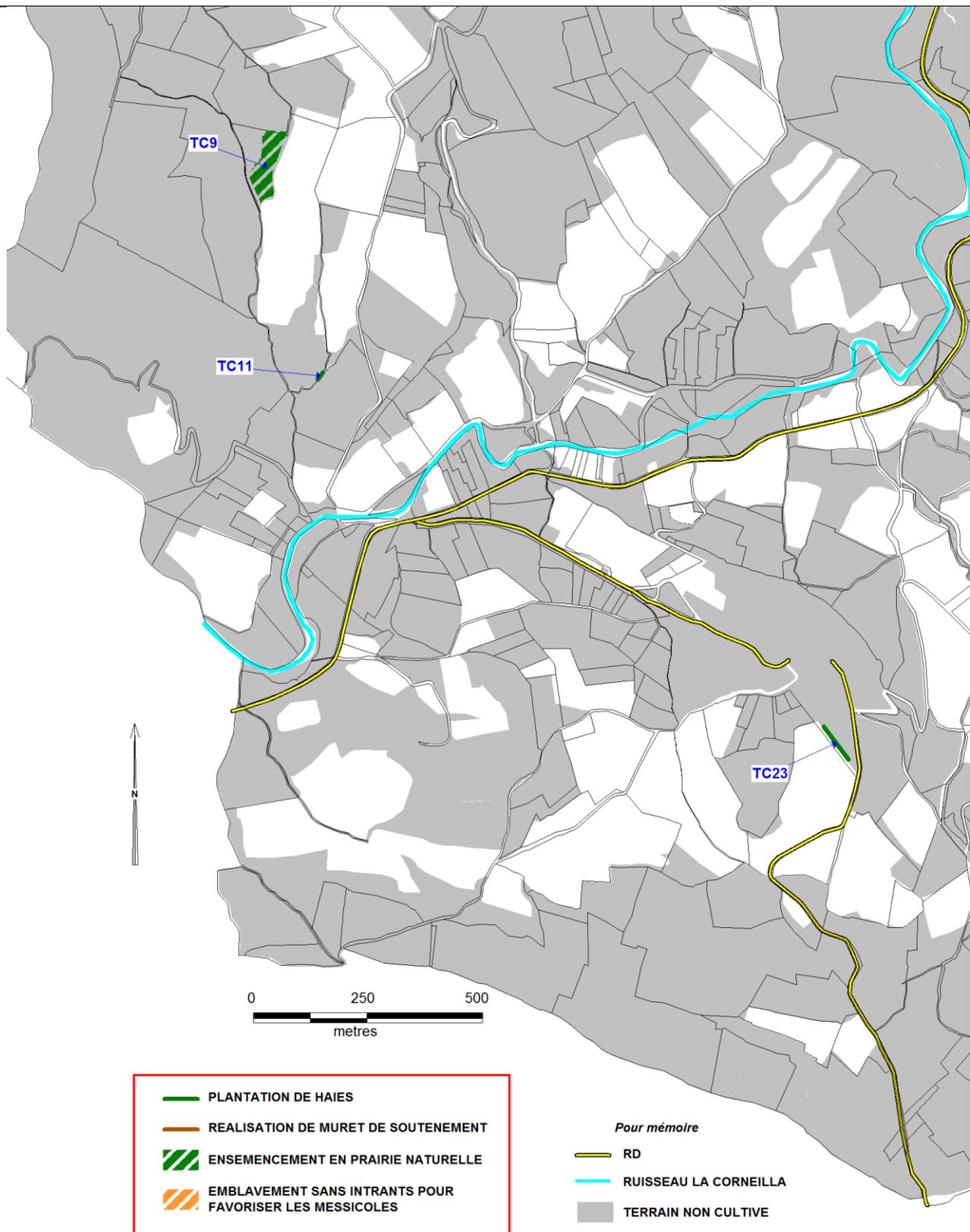


**TC28** Plantation de haie au pied du talus existant

**TC9**

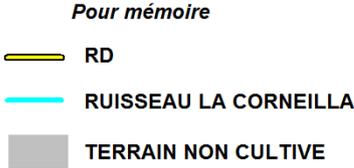
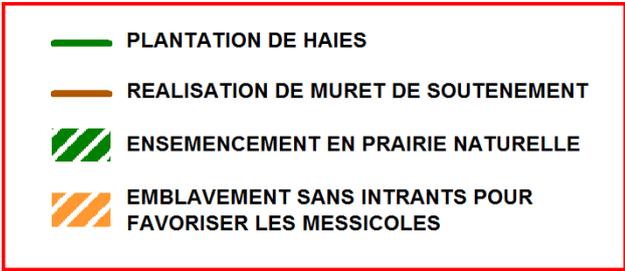
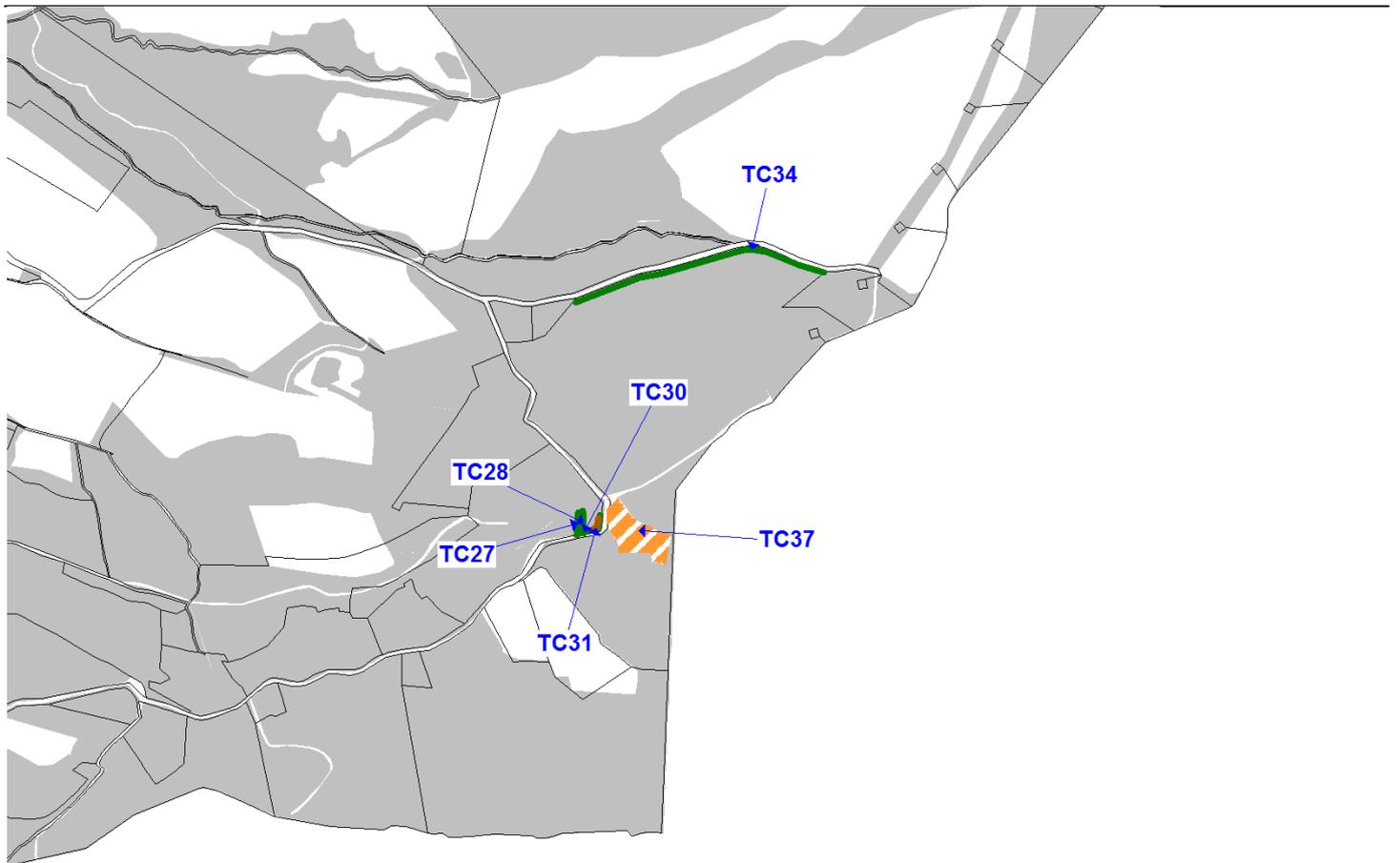


Ensemencement en prairie permanente d'une terre en friche



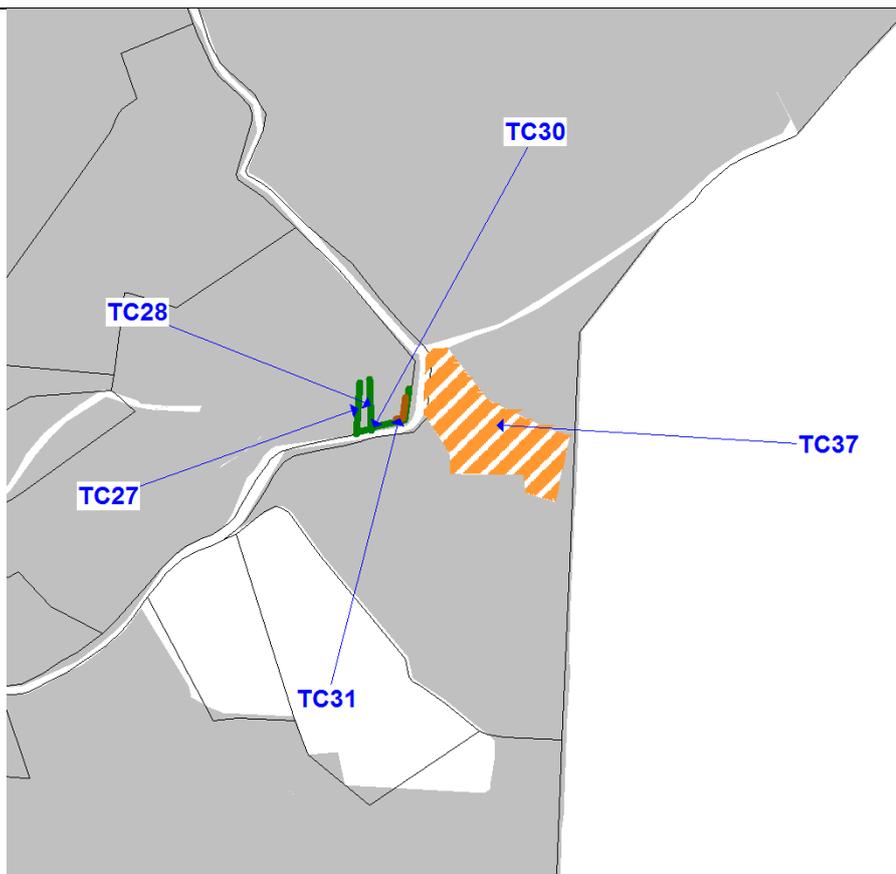
CARTE DES MESURES COMPENSATOIRES DE L'AFAP DE ROQUETAILLADE - PLANCHE OUEST

carte 22. *Mesures compensatoires du périmètre AFAFE – Planche ouest*



CARTE DES MESURES COMPENSATOIRES DE L'AFAF DE ROQUETAILLADE - PLANCHE EST

carte 23. *Mesures compensatoires du périmètre AFAGE – Planche est*



carte 24. Mesures compensatoires du périmètre AFAFE – Planche est -Zoom

## 5.4 DESCRIPTION ET COUT DES MESURES

### 5.4.1 Plantation de haies environnementales :

Dans le cadre des mesures compensatoires, le parti pris a consisté à privilégier la plantation de haies champêtres, destinées à compenser à la fois l'arrachage de haies et l'arasement de talus, et à renforcer les corridors écologiques. La haie à planter est réalisée sur un rang ; la largeur de chaque haie est fixée à 4 mètres. Le linéaire retenu est de 584 m sur 6 sites.

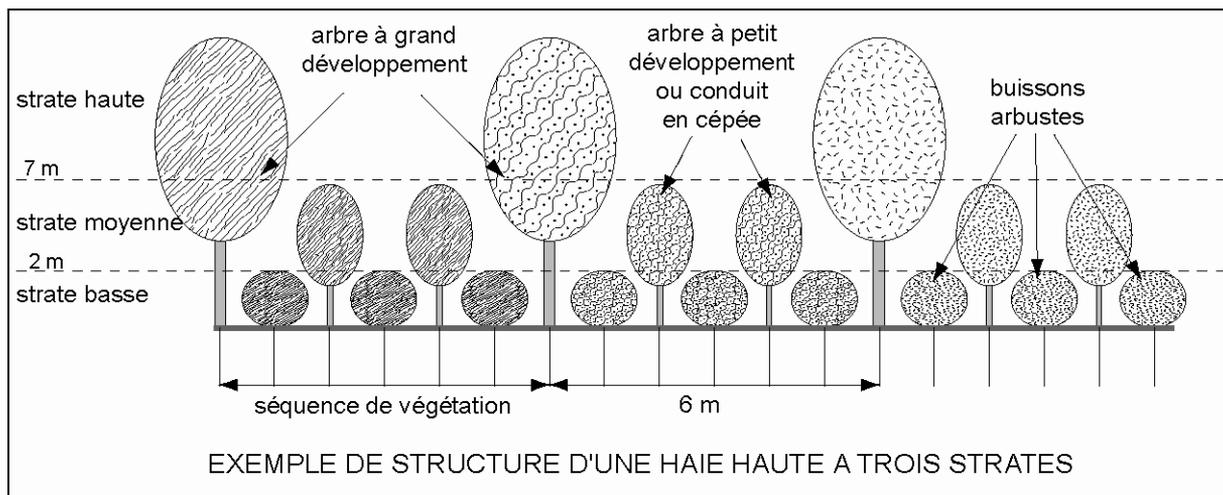
#### 5.4.1.1 Localisation et emprise

Il est toujours préférable de réaliser les plantations de haies sur une emprise foncière spécialement réservée à cet effet, et appartenant à l'association foncière ou à la commune, afin de s'assurer de la pérennité de la haie.

Cette mesure n'a pas été possible dans le périmètre AFAFE de ROQUETAILLADE, mais la plupart des haies seront plantées sur emprise communale (à l'exception de la ripisylve à renforcer TC11).

#### 5.4.1.2 Réalisation technique

Conformément aux préconisations de l'IDF (Institut pour le développement forestier), la haie est découpée en séquences qui se répètent sur l'ensemble de sa longueur ; chaque séquence a une longueur de 6 m, et est plantée tous les mètres selon le schéma suivant :



#### 5.4.1.3 Le choix des essences :

Le choix des essences sera effectué :

- en fonction de la zone climatique dans laquelle se situe le périmètre AFAFE,
- en fonction des types de sols rencontrés : à préciser au moment de la plantation,
- en fonction de la localisation particulière de la haie,
- en concertation avec les propriétaires concernés

**Les essences seront déterminées avant consultation des entreprises par le maître d'œuvre chargé spécifiquement des plantations. En effet, la mise en œuvre des plantations nécessite une maîtrise d'œuvre spécifique** qui permettra d'une part de définir les essences adaptées pour chacune des haies et alignements en relation avec le

propriétaire concerné, d'élaborer un dossier de consultation des entreprises pour la plantation elle-même, et de procéder au suivi de chantier pendant une durée de 3 ans.

Les plants seront fournis gratuitement par la pépinière départementale du Conseil Départemental de l'Aude. Le choix des espèces sera finalisé lors d'une réunion technique avec le maître d'œuvre spécifique chargé de la plantation, M. BARON de la pépinière départementale et la commune.

La plantation TC27 est située en bordure de la cabane communale ; il est prévu un alignement d'arbres tous les 8 m (Amandier, ou Olivier).

La plantation TC30 sera déterminée ultérieurement en concertation avec la Mairie (haie champêtre ou alignement paysager).

#### 5.4.1.4 Technique de plantation :

Selon la technique mise au point par l'IDF, la plantation de haies devra être précédée par une préparation du sol : à l'emplacement de la haie, sur une largeur de 1,50 m environ, on procédera à un sous-solage profond (0,60 m de profondeur environ), puis à un labour et une préparation fine du sol (émiettement par rotavator par exemple). Par la suite, on paillera le sol ainsi préparé, soit par la mise en place de copeaux de bois blanc sur une épaisseur de 10cm, soit par la pose de paille (épaisseur de 10 cm). On utilisera des plants de type forestier (0,50 m de hauteur environ) que l'on mettra en terre dans le courant de l'hiver. Les arbres de haut-jet seront protégés par filets de protection contre les lapins et les chevreuils.

#### 5.4.1.5 Coût de la plantation de haies :

Le coût est évalué par VALORIS à 6.5 Euros H.T. le mètre linéaire sachant que :

1) la plantation sera réalisée par une entreprise spécialisée (ou par le propriétaire) qui :

- fournira le paillage, les tubes de croissance pour les haut-jets,
- mettra en œuvre la plantation (préparation du sol, désherbage, mise en plant, arrosage)

2) la maîtrise d'œuvre sera réalisée par un cabinet spécialisé (maîtrise d'œuvre des travaux de plantation), qui pourra être le même cabinet que celui retenu pour le suivi environnemental du chantier : le coût de cette mission est donc intégré dans le suivi environnemental ; il est évalué à 1075.00€ H.T.

3) les plants sont fournis gratuitement par le Département de l'Aude, dans le cadre de la pépinière départementale.

**Soit la somme de 3796.00€ H.T.** (hors maîtrise d'œuvre des travaux de plantation).

Le coût est très probablement sous-évalué (il doit plutôt se situer autour des 20.0 € le mètre linéaire) mais le cabinet VALORIS indique que le faible montant de ce poste sera compensé par les autres postes.

#### 5.4.2 Construction d'un muret de soutènement :

Le muret de soutènement sera réalisé en pierres sèches (gros blocs calcaires interdits) ; le linéaire retenu est de 17m et la hauteur moyenne du muret est de l'ordre de 0.70m. VALORIS a évalué le cubage à 8m<sup>3</sup> à raison de 210.00 € H.T. le m<sup>3</sup>.

**Soit la somme de 1680.00 € H.T.**

#### 5.4.3 Ensemencement en prairie permanente naturelle :

L'objectif est de semer une prairie permanente. Il ne s'agit en aucun cas de semer de la prairie artificielle de type Ray gras ou fétuque, mais d'un assortiment de graines, si possible locales, sinon d'origine bio certifiées et d'origine France, issues de prairies permanentes naturelles ne bénéficiant pas (ou peu d'intrants).

Il est prévu un charruage et enlèvement des racines, une préparation du sol et l'ensemencement. VALORIS a calculé une surface de 0.65Ha à 1300€ H.T. le coût à l'hectare.

**Soit la somme de 845.00 € H.T.**

#### 5.4.4 Action en faveur des messicoles :

L'objectif est de semer une culture céréalière qui pourra être de l'orge, du blé, du seigle ou de l'avoine.

Il est prévu un charruage et enlèvement des racines, une préparation du sol et l'ensemencement. VALORIS a calculé une surface de 0.41Ha à 1300€ H.T. le coût à l'hectare.

**Soit la somme de 533.00 € H.T.**

#### 5.4.5 Coût total des mesures compensatoires:

Le montant total des mesures environnementales adoptées s'élève à 6854 € H.T. :

TYPE DE MESURE COMPENSATOIRE	COÛT
PLANTATION DE HAIE	3796
MURET DE SOUTÈNEMENT	1680
PRAIRIE PERMANENTE	845
CULTURE EXTENSIVE (ACTION MESSICOLES)	533
<b>TOTAL</b>	<b>6854</b>

tableau 7 Coût des mesures compensatoires

Au total les mesures compensatoires (hors suivi environnemental et bilan environnemental) s'élèvent à 5.9% du coût total des travaux connexes de l'AFAGE (estimé en l'état à 116 113.36 € H.T. – source : VALORIS).

---

## 5.5 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 5.5.1 Suivi environnemental du chantier

Un suivi environnemental du chantier, sous forme d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, permettra de s'assurer que toutes les dispositions destinées à réduire les incidences potentielles des travaux sur l'environnement sont effectivement respectées, de contrôler en temps réel leur mise en œuvre au cours du chantier, d'évaluer les impacts réels et d'apporter des réponses aux problèmes non prévus par le CCTP.

La mission complète chiffrée ci-après comprend les phases suivantes :

- ◆ Assistance au maître d'ouvrage en phase de consultation des entreprises : Rédaction d'une notice de respect de l'environnement (N.R.E).
- ◆ Assistance au maître d'ouvrage en phase d'analyse des offres : Analyse des Schémas Organisationnels du Plan de Respect de l'Environnement (S.O.P.R.E.).
- ◆ Assistance au maître d'ouvrage en phase de chantier :
  - Agrément du Plan de Respect de l'Environnement (PRE) ;
  - Réunion de sensibilisation et visite d'inspection préalable du site ;
  - Balisage et piquetage des zones sensibles ;
  - Ouverture et tenue du Registre Journal de Coordination Environnementale (RJCE) ;
  - Participation aux réunions de chantier.
- ◆ Assistance au maître d'ouvrage en phase de réception des travaux : bilan environnemental du chantier.

**Le coût de la mesure est estimé à 6025.00€ H.T.** réparti comme suit :

- ✓ suivi environnemental du chantier : 4950.00 € H.T.
- ✓ appui technique à la plantation de haies : 1075.00 € H.T.

Le suivi environnemental du chantier sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de la commune de ROQUETAILLADE ; les dépenses afférentes seront intégrées au plan de financement des travaux connexes.

### 5.5.2 Bilan environnemental aux années n+5 et n+10

Un bilan environnemental sera réalisé sous forme d'un suivi aux années n+5 et n+10 (n étant l'année où les travaux connexes ont été réalisés) ; il portera sur les éléments d'environnement du périmètre AFAFE :

- **Les éléments remarquables de l'environnement** présents à l'état initial du périmètre : habitats remarquables (d'intérêt communautaire), haies et alignements remarquables, zones humides, grands talus,

- **Les éléments de l'environnement** de type haies, alignements, arbres isolés, talus, habitats, habitats notés comme étant **susceptibles d'être impactés suite à l'aménagement foncier**,
- **Les mesures compensatoires** de l'AFAFE.

Le bilan environnemental donnera lieu à la rédaction d'un compte-rendu détaillé après analyse de terrain.

Le Conseil Départemental de l'Aude (par le service Aménagement) assurera ce suivi.

## 6. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET

## 6.1 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES RICHESSES ET DES SENSIBILITÉS DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE

La méthode d'évaluation des impacts repose en premier sur une méthode d'inventaire de l'état initial du site et de bio-évaluation. Cette méthode comporte les éléments précisés dans la suite.

### 6.1.1 PRINCIPAUX OUVRAGES DE REFERENCE

#### Habitats naturels

BARDAT J. & al. 2004. Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, (Patrimoine naturel, 61), Paris. 171 p.

BISSARDON M. GUIBAL L. & RAMEAU J.C. 1997. Corine Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Aten. 175 p

COLLECTIF 2001-2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tomes 1-7. La Documentation Française.

Tome 1. Habitats forestiers. Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1. Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

Tome 2. Habitats côtiers. Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2. Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Tome 3. Habitats humides. Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3. Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Tome 4 (vol.1). Habitats agropastoraux. Bensettiti F., Bouillet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4. Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Tome 4 (vol.2). Habitats agropastoraux. Bensettiti F., Bouillet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4. Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Tome 5. Habitats rocheux. Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5. Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

Tome 6. Espèces végétales. Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6. Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.

Tome 7. Espèces animales. Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

COMMISSION EUROPEENNE. DG ENVIRONNEMENT 2007. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne –EUR 27. 142 p.

- JULVE, PH., 1998. Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France. Version : 8 septembre 2003. (<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>)
- RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. ,2000 – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Editions, 119 p.
- REMAURY M, CORRIOL G., LARGIER G. & FLIPO S. (coord.) 2004. Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) en Midi-Pyrénées. Liste préliminaires de flore vasculaire, d'habitats et de champignons déterminants. Conservatoire botanique pyrénéen, DIREN Midi-Pyrénées. Union européenne, 58 p.

## Flore

- COSTE H. 1900-1906. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, 3 tomes. Nouveau tirage 1998. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, Paris. [I] : 416 p., [II] : 627 p., [III] : 807 p.
- Danton.P & Baffray.M. 1995. Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan et A.F.C.E.V. 294 p.
- FOURNIER P. 1947. Les quatre flores de France. Corse comprise. (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale). Editions Dunod, nouveau tirage de 2001. 1103 p.
- JAUZEIN P. 1995. Flore des champs cultivés. SOPRA. INRA Eds., Paris, 898 p.
- JULVE P, 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 30juillet 2009. (<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>)
- KERGUELEN M. (1993) – Index synonymique de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoires Naturelles, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200 p. (également en ligne sur <https://www2.dijon.inra.fr/flore-france>)
- MULLER S. (coord.) 2004. Plantes invasives en France. MNHN (Patrimoines naturels, 62. Paris. 168 p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels. volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle
- TISON Jean-Marc & de FOUCAULT Bruno (coords), 2014. Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

## Insectes

- BELLMANN H. et LUQUET G. 2009. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe Occidentale. Delachaux & Niestlé Eds. 383 p.
- BERGER P. 2012. Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse. Actualisation de l'ouvrage d'André Villiers, 1978. ARE (Association Roussillonnaise d'Entomologie), 664p.
- BRUSTEL H. 2007. Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises –Collection dossiers forestiers, n° 13, février 2004, 301p.
- CHATENET G. 2000. Coléoptères phytophages d'Europe. N.A.P. Editions, Vitry-sur-Seine, 360 p.
- CHOPARD L. 1952. Faune de France : Orthoptéroïdes. Lechevallier, Paris, 359 p.
- DEFAUT B. 1999. Synopsis des Orthoptères de France. Matériaux Entomocénologiques, n° hors-série, deuxième édition, révisée et augmentée, 87 p.
- DEFAUT B. 2001. La détermination des Orthoptères de France. Edition à compte d'auteur, 85 p.
- DEFAUT B., SARDET E., BRAUD Y. et coordinateurs (au titre de l'ASCETE) 2009. Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.
- DJIKSTRA K.-D.B. 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. et BOUDOT J.-P. 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 p.
- DOUCET G. 2010. Clé de détermination des exuvies des Odonates de France, SFO, Bois d'Arcy, 64p.

- DROUET E. & FAILLIE L. 1997. Atlas des espèces françaises du genre *Zygaena* Fabricius. Editions Jean-Marie DESSE 74p.
- DUPONT P. 2001. Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Première phase : 2001-2004. OPIE. 188p.
- DUPONT P. 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie. Ministère de Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 170 p.
- FAILLIE L. 1994. Guide pour l'identification des espèces françaises du genre *Zygaena*. Editions Jean-Marie DESSE 53 p.
- GRAND D. et BOUDOT J-P. 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Parthénope éd. : 480 p.
- HEIDEMANN H. et SEIDENBUSH R. 2002. Larves et exuvies de libellules de France et d'Allemagne (sauf Corse). Société Française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 415 p.
- HERES A. 2009- Les Zygènes de France. Avec la collaboration de Jany Charles et de Luc Manil. Lépidoptères, Revue des Lépidoptéristes de France, vol. 18, n°43 : 51 - 108.
- LAFRANCHIS, T. 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.
- MOTHIRON P.. Les carnets du lépidoptériste français. Site Internet : <http://www.lepinet.fr/>
- POITOU-CHARENTE NATURE (Ed), 2009. Libellules du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte. 256
- ROBINEAU R. et coll. 2006. Guide des papillons nocturnes de France. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 289 p.
- SARDET E. et DEFAUT B. 2004.. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux orthoptériques et entomocénétiques, 9 : 125-137
- SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y. 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.
- SFO. Société Française d'Odonatologie. Site Internet : [http://www.libellules.org/fra/fra\\_index.php](http://www.libellules.org/fra/fra_index.php)
- TELA ORTHOPTERA. Site Internet : <http://tela-orthoptera.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>
- TOLMAN T. & LEWINGTON R. 1999. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Ed. Delachaux et Niestlé Ed, Paris, p.
- VOISIN J.F. (Coord.). 2003. Atlas des orthoptères et des Mantides de France ; Publications scientifiques du MNHN, Collection Patrimoines Naturels, 104 p
- WENDLER A. et NUB J.H. 1994. Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe SFO, Bois d'Arcy, 130 p.

### **Amphibiens et reptiles**

- ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France), 480 p.
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- CASTANET J. & GUYETANT R. 1989. Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France. S.H.F. éd., Paris : 191 p.
- CISTUDE NATURE (Coordinateur : Matthieu BERRONNEAU) 2010. Guide des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Cistude Nature. 180 p.
- IUCN 2008- Communiqué de presse. Liste rouge des Amphibiens et reptiles menacés en France.
- IUCN 2010: European Red List of Reptiles et Amphibiens, Neil A. Cox and Helen J. Temple. 2009
- LE GARFF B. 1991. Les amphibiens et les reptiles dans leur milieu. Bordas, Paris, 250 p.
- MIAUD C., MURATET J., 2004. Identifier les oeufs et les larves des amphibiens de France. Collection Techniques pratiques, I.N.R.A, Paris, 200 p.

- MURATET J. 2008. Identifier les Amphibiens de France métropolitaine. Guide de terrain. Ecodiv : 291p.
- VACHER J.-P. and GENIEZ M. (coords.) 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze & Muséum National d' Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- Oiseaux
- GENSBOL B. 1999. Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris. 414 p.
- GEROUDET P. 2006. Les Rapaces d'Europe : Diurnes et Nocturnes. 7e édition revue et augmentée par Michel Cuisin. Delachaux et Niestlé, Paris. 446 p.
- GEROUDET P. 2009. Grands Echassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Edition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 490 p.
- GEROUDET P. 2010. Les Passereaux d'Europe. Tome 1. Des Coucous aux Merles. 5e édition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 405 p.
- GEROUDET P. 2010. Les Passereaux d'Europe. Tome 2. De la Bouscarle aux Bruants. 5e édition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 512 p.
- ISSA N. & MULLER Y. coord. 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1048 p.
- JIGUET F. 2010. Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009. [www2.mnhn.fr/vigie-nature](http://www2.mnhn.fr/vigie-nature)
- JOACHIM J., BOUSQUET J.-F. & FAURE C. 1997. Atlas des Oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées - Années 1985 à 1989. AROMP, Toulouse. 262p.
- JOURDE P. (LPO France), GRANGER M. (LPO Vienne), SARDIN J.-P. (Charente Nature), Mercier F. (LPO Charente-Maritime), COLLECTIF (Groupe ornithologique des Deux-Sèvres) (coords.). 2015. Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charente Nature, Fontaine-le-Comte, 432 p.
- JORF n°0282 du 5 décembre 2009 page 21056 texte n° 3. Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations / Tendances / Menaces / Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. 598 p.
- ROCHE J. 1995. Tous les oiseaux d'Europe. Delachaux et Niestlé. 4 CD
- SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D., GRANT P. 2000. Le guide ornitho. Les 848 espèces d'Europe en 4000 dessins. Ed. Les guides du naturaliste, Delachaux & Niestlé, Paris, 400 p.
- THEILLOUT A. & Collectif Faune Aquitaine.org 2015. Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Nieslé
- THIOLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. 2004. Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, Paris. 176 p.
- UICN France & MNHN 2008. Communiqué de presse : Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux. Paris, France 13 p.

### **Mammifères terrestres**

- BANG D. & DAHLSTRÖM P. 1999 - Guide des traces d'animaux, les indices de présence de la faune sauvage. Coll. Les guides Naturalistes, Edition Delachaux & Niestlé, Paris, 264 p.
- BREE, P.J.H. VAN ET SAINT GIRONS, 1966 - Données sur la répartition et la taxonomie de *Mustela lutreola* en France. *Mammalia*, 30 (2) : 270-291.
- CHANUDET, F., VAN BREE P.J.H. & M.C. SAINT GIRONS, 1966. Un mammifère peu connu de la faune de l'Ouest : le vison *Mustela lutreola*. *Penn ar Bed*, 5 (44) : 188-190.
- HAZEL L. & DA ROS M. 2002. L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe - Edition Delachaux & Niestlé, Paris, 384 p.
- HAZEL M. & L. 2011. Reconnaître et décoder les traces d'animaux, manuel d'ichnologie- Coll. Guide pratique, Editions Quae, 190 p.

Collectif. 2005 - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 7, Espèces animales. La Documentation Française

DIRECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES (1998) -Plan de restauration du vison d'Europe, *Mustela lutreola*, en France. Document réalisé pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

FAYARD A. (dir.) 1984 - Atlas des Mammifères sauvages de France. SFPEM, Paris, 299 p.

MIGOT P., GALINEAU H., GRISSER P. & LODÉ T., 1998 - Répartition actuelle et habitats du vison d'Europe en France. Actes du Colloque Francophone de Mammalogie.

MOUTOU F., ZIMA J., HAFFNER P., AULAGNIER S. et MITCHELL-JONES T. 2008 - Guide complet des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. - Edition Delachaux & Niestlé-Paris.

Site internet de Alain BERTAND pour le Desman et la Loutre - <http://abela.ariegenature.fr>

RUY T. (coord.) 2012. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 2 – Les Artiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 129 pp.

RUY T., STEINMETZ J. & ATHUR C.-P. (coords.) 2014. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 3 – Les Carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 156 pp.

RUY T., STEINMETZ J. & ATHUR C.-P. (coords.) 2014. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 – Les Carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 156 pp.

RUY T. & COUZI L. (coords.) 2015. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 6 – Les rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 228 pp.

TARNAUD L., 1994, La loutre européenne (*Lutra lutra*), Monographie, Université Paris 5 - René Descartes, Laboratoire de Biosociologie Animale et Humaine

## Chiroptères

ARTHUR L., LEMAIRE M. 1999-2005 - Les chauves-souris maîtresses de la nuit, Delachaux et Niestlé : 365p.

BARATAUD M. 2014. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. 2ème éd ? Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.

BARATAUD M. 1996. Ballades dans l'in audible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Editions Sittelle. Double CD et livret 49 p.

LEMAIRE M. et ARTHUR L. 2009 - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.

LMPENS H.J.G.A., TWISK P. & VEENBAAS G. 2005. Bats and road construction. Rijkswaterstaat 24p.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER 2002. Ecologie et protection des chauves-souris en milieu forestier, traduction française in Le Rhinolophe n° 16. 2003, Museum d'histoire naturelle de la ville de Genève ; 248 p.

RUY T., BERNARD Y. (coords.) 2014. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 pp.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E. 1991 - Guide des chauves-souris d'Europe - Biologie - Identification - Protection. Edition Delachaux & Niestlé, Lausanne. Paris.

SFPEM, CPEPESC 1999. Plan de restauration des chiroptères Site internet de la SFPEM <http://www.sfepm.org>

## Ouvrages généraux

- BANG P., DAHLSTRÖM P., 1999, Ed. Les guides du naturaliste, Delachaux & Niestlé, Paris, 264 p.
- CHAZEL, M. & L., 2011. Reconnaître et décoder les traces d'animaux. Manuel d'ichnologie, Ed. Quae, Versailles, 190 p.
- CHAZEL, L., DA ROS M., 2002. L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe. Ed. Delachaux & Niestlé, Paris, 384 p.
- Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16 sur la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. Annexes I à IV.
- DUQUET, M., & MAURIN, H., 1992. Inventaire de la faune de France. M.N.H.N. - Nathan, Paris, 416p.
- IUCN 2010-2015. Red List of threatened species.
- MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

### 6.1.2 RECUEIL D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

#### Porter à Connaissance de l'ETAT

##### Climatologie :

- Météo France ; Normales climatiques des stations de Couiza et de Limoux (Aude)
- Jacques Kessler et André Chambraud, 1990, Météo de la France, éditions JC Lattes

##### Air :

- Air Languedoc-Roussillon (AIR LR)
- ATMO OCCITANIE

##### Géologie - Hydrogéologie :

- BRGM, site internet Info Terre (<http://infoterre.brgm.fr>)
- Carte géologique du BRGM feuilles de Lavelanet et de Quillan

##### Topographie :

- Carte IGN au 1/25000 2347 OT (Quillan)

##### Hydrologie, cours d'eau, bassins versants :

- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée, Portail des données sur l'eau, [www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr) : SDAGE 2016-2021 et programme de mesures du SDAGE, mesures de gestion et contexte réglementaire relatif aux cours d'eau du périmètre
- DDTM de l'Aude : <http://www.aude.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-de-l-aude>
- SMMAR : Syndicat mixte des milieux aquatiques et des rivières : <http://www.smmar.fr>

- SAGE Haute Vallée de l'Aude : <http://www.gesteau.fr/sage/haute-vallee-de-laude>

#### Faune/Flore/Environnement :

- Conseil Départemental de l'Aude : Espaces Naturels Sensibles du Département
- ETAT : ZNIEFF, sites Natura 2000, APPB... : <https://carto.picto-occitanie.fr>
- Papillons, Libellules : <http://www.libellules-et-papillons-lr.org>
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-coherence-ecologique-r2017.html>

#### Paysage :

- DIREN L.R. : Atlas des Paysages de l'AUDE : agence FOLLEA-GAUTIER

### 6.1.3 CONSULTATIONS D'AUTRES ORGANISMES

De multiples réunions de travail et d'échanges ont été réalisées sous l'égide de Mme d'AMICO (Conseil Départemental de l'AUDE). Outre un contact régulier avec le cabinet de géomètres VALORIS, les autres organismes contactés sont :

- DDTM de l'Aude: M. CADORET

### 6.1.4 INVENTAIRES DE TERRAIN

Les inventaires habitats-faune-flore nécessaires à l'élaboration de l'état initial de l'environnement du périmètre se sont déroulés pendant l'étude préalable d'aménagement entre juin 2012 et avril 2013, sur le périmètre d'étude initial (qui englobe largement le périmètre d'AFAGE). Ils ont été complétés, en phase d'évaluation des impacts, par des inventaires sur les emprises de travaux (février et Septembre 2018).

- La couverture du terrain pour la définition des habitats a été réalisée à pied et à la parcelle avec une couverture exhaustive du périmètre ; les contacts avec la faune et la flore, opportunistes, sont collectés au cours de ces transects. Des inventaires spécifiques ont ensuite été menés dans les habitats et habitats d'espèces à forts enjeux patrimoniaux préalablement repérés ;
- La méthode de bio-évaluation mise en œuvre pour juger de l'importance des enjeux environnementaux liés aux espaces et aux espèces, consiste à croiser la valeur de patrimonialité des communautés végétales (les « habitats » au sens de la Directive européenne) avec celle des espèces qu'ils peuvent abriter. Noter que des habitats communs peuvent abriter des espèces de faune remarquable. Par exemple : une haie à base de prunellier (fruticée – code Corine 31.812) correspond à une communauté végétale formée d'espèces très communes mais peut abriter la pie grièche écorcheur, oiseau protégé, inscrit à l'annexe 1 de la Directive européenne « Oiseaux ».

## 6.2 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES IMPACTS

La base d'évaluation des impacts est l'identification des composantes environnementales affectées par le projet parcellaire et de travaux connexes. Cette identification est facilitée par l'utilisation de logiciels de cartographie de type SIG permettant une superposition des plans du projet avec ceux de l'état initial du site et, en conséquence, une identification précise des habitats naturels concernés.

Deux visites de terrain ont été effectuées le 27 février 2018 et le 6 Septembre 2018 sur les emprises de travaux connexes pour préciser l'état actuel des emprises dans le but d'apprécier plus finement l'importance des impacts.<sup>14</sup>. On a distingué :

♦ **Les impacts directs** : ils résultent de la mise en œuvre des travaux programmés (déboisements, arrachages de haies et d'arbres, remises en culture de landes, travaux d'hydraulique, etc.)

Lorsque les composantes environnementales affectées directement par le projet sont identifiées, l'évaluation des impacts est quantifiée à l'aide d'une grille simplifiée (nul, très faible, faible, moyen, fort, très fort). L'appréciation des impacts repose sur les grilles de classement des enjeux environnementaux définies dans l'analyse de l'état initial du site ; ainsi :

✓ Pour les haies :

- Les impacts sur les haies et alignements sont évalués sur la base de la grille de classement adoptée à l'état initial du site, elle-même établie à partir du croisement des critères liés à l'état de la haie (structure, densité,...) et de ses fonctions écologiques qui a conduit à définir 4 types (niveaux) d'importance écologique et de haies et deux types pour les alignements (voir le § V.3.1 du tome 1 – ETAT INITIAL DU PERIMETRE).

✓ Pour les habitats et les habitats d'espèces :

- Le niveau d'intensité des impacts sur les habitats est évalué en fonction des surfaces impactées et du niveau des enjeux environnementaux (nuls, très faibles, faibles, moyens, forts, très forts), ce critère étant lui-même une synthèse de la bio-évaluation des habitats.

✓ Pour les paysages :

- L'évaluation des impacts paysagers est réalisée en localisant et en quantifiant la suppression de composantes paysagères à fort pouvoir structurant.

Les méthodes d'évaluation des autres impacts sont plus empiriques ; elles reposent sur l'analyse qualitative ou quantitative (longueurs concernées par exemple) des modifications programmées ou induites par le projet.

C'est notamment le cas pour ce qui concerne les impacts hydrauliques où l'on prend en compte d'une part les longueurs de fossés et ruisseaux faisant l'objet de

---

<sup>14</sup> La méthode d'évaluation des impacts est précisée au paragraphe 3.1 - LA METHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

modifications, d'autre part la nature des travaux (curage, redressement, etc.) et la modification induite des conditions d'écoulement et enfin des modifications de la « rugosité » du bassin versant évaluées à partir du taux d'arasement de talus ou d'arrachages de végétation.

♦ **Les impacts indirects** : il s'agit des impacts induits par les modifications du parcellaire, les changements de propriétaires,...et qui ne correspondent pas à des travaux programmés dans le projet.

L'appréhension des impacts potentiels du projet est particulièrement délicate puisqu'elle consiste à anticiper sur le comportement futur des propriétaires. Par exemple : dans le cas d'une limite de propriété soulignée par une haie à l'état initial; si le projet décale la limite de propriété de quelques mètres par rapport à la situation initiale, il est fort possible que, même en l'absence d'arrachage explicitement prévu au programme de travaux, cette haie puisse à plus ou moins long terme être supprimée. La distance entre l'ancienne limite et la nouvelle devient alors un critère empirique et relativement fiable d'évaluation du risque. En revanche, évaluer l'avenir des haies qui formaient une limite de propriété à l'état initial et qui se trouvent à la suite du projet à l'intérieur d'un îlot sans avoir changé de propriétaire est beaucoup plus hasardeux.

Par ailleurs, nous faisons le choix d'indiquer les impacts potentiels ou indirects sur des haies, des alignements et des formations boisées chaque fois que des travaux connexes (d'hydraulique par exemple) sont programmés à proximité et risquent de les affecter en phase de chantier.

De même, le projet favorise quelquefois la remise en culture de prairies permanentes à forts enjeux patrimoniaux après aménagement foncier ; on peut avoir une approche du devenir de ces prés en vérifiant la réattribution des îlots de propriété correspondants.

**Impacts en phase de travaux** : ils ont été évalués qualitativement à partir des risques potentiels liés à ce type de travaux, de leur durée approximative en fonction du programme et de la localisation des sites prévus. La proximité avec les zones bâties, facteur aggravant des nuisances liées aux bruits, aux odeurs, aux poussières,... a été examinée pour mettre éventuellement en relief un risque localement accru.

### **6.3 DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT**

Il n'a été rencontré aucune difficulté particulière pour mener à bien la mission d'étude d'impact de l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental du périmètre.

# 7. ANNEXE : projet de convention concernant les prés maigres de fauche, ainsi que les autres prairies permanentes et les pacages

## OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT FONCIER DE ROQUETAILLADE

### CONVENTION

#### RELATIVE A L'APPLICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 3 DE L'ARRÊTÉ PREFECTORAL DU 26 AOUT 2016

ENTRE :

**1<sup>er</sup> cas (propriété individuelle) :**

**Monsieur (Madame) « NOM Prénom »**, propriétaire de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*), ci-après dénommé(e) « **le Propriétaire** » ;

En premier lieu,

**2<sup>ème</sup> cas (propriété en communauté) :**

**Monsieur et Madame « NOM Prénoms »**, propriétaires de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*), ci-après dénommés conjointement « **les Propriétaires** » ;

En premier lieu,

**3<sup>ème</sup> cas (propriété démembrée en nue-propriété / indivision) :**

**Monsieur (Madame) « NOM Prénom »**, agissant en qualité de nu-propriétaire de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*) ;

**Monsieur (Madame) « NOM Prénom »**, agissant en qualité d'usufruitier de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*) ;

(Autant de lignes que de nus-propriétaires et d'usufruitiers)

Ci-après dénommés conjointement « **les Propriétaires** » ;

En premier lieu,

**4<sup>ème</sup> cas (propriété indivise) :**

**Monsieur (Madame) « NOM Prénom »**, agissant en qualité de propriétaire indivis de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*) ;

**Monsieur (Madame) « NOM Prénom »**, agissant en qualité de propriétaire indivis de la parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*) ;

*(Autant de lignes que de propriétaires indivis)*

Ci-après dénommés conjointement « **les Propriétaires** » ;

**En premier lieu,**

**ET**

**La Commission Communale d'Aménagement Foncier de ROQUETAILLADE**, représentée par Bruno FROIDURE, Président, autorisé à signer la présente convention par décision de la Commission en date du \_\_\_\_\_,

Ci-après dénommée « **La Commission** »,

**En second lieu,**

**ET**

**La commune de ROQUETAILLADE**, représentée par Monsieur « CAZAUD Philippe », Maire,

**En troisième lieu,**

**Vu** le titre II du Livre Ier du code rural et de la pêche maritime, relatif à l'aménagement foncier rural, et notamment les articles L. 123-24 à L. 123-26 et R. 123-30 à R. 123-38, relatifs aux opérations liées à la réalisation de grands ouvrages publics,

**Vu** l'arrêté du président du Conseil Général de l'Aude en date du 25 novembre 2016 ordonnant l'opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental de ROQUETAILLADE, et fixant son périmètre,

**Vu** l'arrêté préfectoral de l'Aude en date du 26 août 2016, portant sur les prescriptions environnementales de l'aménagement agricole, forestier et environnemental de ROQUETAILLADE,

### **IL EST PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :**

L'arrêté préfectoral en date du 26 août 2016 comporte, dans son article 3, des dispositions spécifiques destinées à assurer la préservation du milieu biologique et des habitats caractéristiques du périmètre d'aménagement foncier.

Ces dispositions sont rappelées ci-après :

#### **Article 3-7 :**

Les prés maigres de fauche feront l'objet d'un engagement écrit à être conservés en l'état sur une durée de 5 ans (bail...).

#### **Article 3-9 :**

Les pacages feront l'objet d'un engagement écrit à être conservés en l'état sur une durée de 5 ans (bail...).

## **IL EST ENSUITE CONVENU CE QUI SUIIT :**

### **ARTICLE 1er**

Le propriétaire (*les propriétaires*) s'engage(*nt*) à **conserver en l'état, pendant une durée de cinq ans à compter de la date de clôture de l'aménagement foncier** de ROQUETAILLADE, à l'intérieur de sa (*leur*) nouvelle parcelle cadastrée (*références cadastrales de la nouvelle parcelle attribuée*), les habitats ci-après désignés :

(Sélectionner dans la liste ci-après les habitats concernés) :

- **Le pré maigre de fauche** situé avant aménagement foncier, en partie ou en totalité, dans l'ancienne parcelle cadastrée (*références cadastrales de l'ancienne parcelle correspondante*),
- **Le pré ou pacage** situé avant aménagement foncier, en partie ou en totalité, dans l'ancienne parcelle cadastrée (*références cadastrales de l'ancienne parcelle correspondante*),

### **ARTICLE 2**

Le propriétaire (*les propriétaires*) s'engage(*nt*) à répercuter l'engagement (les engagements) pris à l'article 1<sup>er</sup> de la présente convention sur l'exploitant (*les exploitants*) concerné(s), dans le cadre du bail rural (*des baux ruraux*) en vigueur.

### **ARTICLE 3**

La Commission prend bonne note des engagements pris par le propriétaire (*les propriétaires*) aux articles 1<sup>er</sup> et 2 de la présente convention.

Elle demande à la Commune de ROQUETAILLADE d'assurer, pendant la période de cinq ans faisant suite à la clôture de l'aménagement foncier de ROQUETAILLADE, un suivi environnemental visant à veiller au respect desdits engagements.

### **ARTICLE 4**

La commune prend bonne note des engagements pris par le propriétaire (*les propriétaires*) aux articles 1<sup>er</sup> et 2 de la présente convention.

Elle demande au Conseil Départemental de l'Aude à assurer, pendant la période de cinq ans faisant suite à la clôture de l'aménagement foncier de ROQUETAILLADE, un suivi environnemental visant à veiller au respect desdits engagements.

### **ARTICLE 5**

La présente convention est établie en autant d'exemplaires originaux que de parties en présence.

A \_\_\_\_\_, le

**Le Propriétaire (*les Propriétaires*),**

**« Prénom NOM » (*autant de fois que nécessaire*)**

A ....., le

**Pour la Commission Communale d'Aménagement Foncier de ROQUETAILLADE,  
Le Président,  
Bruno FROIDURE**

**A ROQUETAILLADE, le  
Le Maire,  
Jean SIRET**