



# Dossier de demande : Déclaration d'Intérêt Général et Autorisation environnementale

**Plan Pluriannuel de Gestion des cours  
d'eau du bassin versant de la Neste  
2020-2024**



## Table des matières

---

Préambule.....	1
1. Identité du maître d’ouvrage .....	3
1.1 Nom et adresse du maître d’ouvrage.....	3
1.2 Présentation du maître d’ouvrage.....	3
2. Localisation du projet.....	5
2.1 Périmètre d’intervention .....	5
2.2 Démonstration de la cohérence hydrographique .....	10
2.3 Etat initial.....	10
2.3.1 Climatologie .....	10
2.3.2 Hydrologie.....	12
2.3.3 Obstacles naturels ou artificiels.....	13
2.3.4 Etat des masses d’eau concernées .....	15
2.3.5 Etat des atterrissements .....	16
2.3.6 Etat de la ripisylve en 2015 .....	19
2.3.7 Etat de l’encombrement des cours d’eau en 2015 .....	22
2.3.8 Etat des berges .....	24
2.3.9 Inventaire des espèces exotiques envahissantes en 2015 .....	26
2.3.10 Inventaire faune et flore.....	30
2.4 Patrimoine environnemental du territoire du Pays des Nestes .....	31
2.4.1 ZNIEFF .....	31
2.4.2 Parc National des Pyrénées et réserves naturelles.....	33
2.4.3 Natura 2000 .....	34
Site FR7301822 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste .....	36
Site FR7300934 Rioumajou et Moudang.....	37
2.4.4 Site classé de la Vallée du Rioumajou (SC1979070451) .....	37
2.4.5 Forêts soumises au régime forestier .....	39
3. Déclaration d’intérêt général .....	41
3.1 Rappel du cadre réglementaire .....	41
3.1.1 Cours d’eau domaniaux .....	41
3.1.2 Cours d’eau non domaniaux .....	41
3.1.3 Droits et devoirs des riverains pour l’entretien des cours d’eau non domaniaux .....	41
3.1.4 L’entretien régulier .....	42
3.1.5 L’entretien des cours d’eau non domaniaux par les collectivités .....	42
3.1.6 Modalités d’entretien d’ouvrages, d’installations .....	43
3.1.7 Droit de pêche .....	43
3.1.8 Obligation de passage.....	45
3.2 Mémoire justifiant de l’intérêt général .....	45
3.3 Durée de la DIG.....	46
4. Mémoire explicatif des travaux du Plan Pluriannuel de Gestion .....	47

4.1	Hiérarchisation des enjeux du territoire.....	47
4.2	Objectifs opérationnels .....	49
4.2.1	C : Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux.....	49
4.2.2	E : Favoriser l'espace de mobilité et l'hydromorphologie du territoire.....	49
4.2.3	F : Agir sur les enjeux existant en intégrant la sensibilité et les pressions liées au milieu naturel 50	
4.2.4	G : Améliorer l'état de la ripisylve.....	50
4.3	Stratégie d'intervention du PPG .....	51
4.3.1	Description et modalités des fiches actions opérationnelles .....	52
4.3.2	Nomenclature associée aux opérations.....	53
4.4	Actions PPG programmées de la présente DIG .....	54
4.4.1	Fiche Action 6 du PPG : Gestion des atterrissements .....	54
	Contexte .....	54
	Précisions sur les modalités de l'action .....	55
4.4.2	Fiche Action 9 : Gestion de la ripisylve .....	56
	Contexte .....	56
	Les objectifs et les gains de l'action.....	56
	Précisions sur les modalités de l'action .....	56
4.4.3	Fiche Action 11 : Gestion de la protection des berges .....	58
	Contexte .....	58
	Les objectifs et les gains de l'action.....	59
	Précisions sur les modalités de l'action .....	59
4.4.4	Fiche Action 12 : Embâcles .....	61
	Contexte .....	61
	Les objectifs et les gains de l'action.....	61
	Précisions sur les modalités de l'action .....	61
4.5	Actions PPG non programmées s'appliquant sur le périmètre de la DIG.....	64
4.5.1	Fiche Action 9 : Gestion de la ripisylve .....	64
	Plantation de ripisylve, contexte .....	64
	Précisions sur les modalités de l'action .....	65
4.5.2	Fiche Action 10 : Gestion des espèces invasives.....	66
	Contexte .....	66
	Les objectifs et les gains de l'action.....	66
	Précisions sur les modalités de l'action .....	66
4.6	Organisation des chantiers .....	67
4.6.1	Accès et remise en état.....	67
4.6.2	Intervention en cas d'urgence ou de fortes intempéries .....	67
4.6.3	Gestion des rémanents.....	67
4.7	Alternatives envisagées .....	68
4.8	Calendrier des interventions .....	68
4.8.1	Principe général .....	68
4.8.2	Planning des opérations programmées soumises à autorisation environnementale .....	69

4.8.3	Estimation des coûts des travaux par année .....	70
4.8.4	Plan de financement .....	70
5.	Implications réglementaires.....	71
5.1	Procédures demandées dans le cadre de l'autorisation environnementale (L 181-1 du CE).....	71
5.2	Localisation des opérations soumises à autorisation environnementale .....	71
5.3	Rubriques loi sur l'eau concernées au titre de la loi sur l'eau (Articles L 214-1 et R214-6 du CE) .....	73
5.3.1	Situation par rubrique des opérations programmées soumises à autorisation ou déclaration .....	73
5.3.2	Bilan des rubriques visées .....	75
6.	Document d'incidences .....	76
6.1	Incidences des opérations programmées au PPG .....	76
6.1.1	Incidences de la gestion des atterrissements (Fiche 6) .....	76
	Incidences sur l'écoulement des eaux .....	76
	Incidences sur la qualité et la ressource en eau .....	76
	Incidences sur le milieu et la faune aquatique .....	77
6.1.2	Incidences de la gestion des protections de berge (Fiche 11) .....	78
	Incidences sur l'écoulement des eaux .....	78
	Incidences sur la qualité et la ressource en eau .....	78
	Incidences sur le milieu et la faune aquatique .....	78
6.1.3	Incidences de la gestion de la ripisylve (Fiche 9) et retrait d'embâcles (Fiche 12) .....	80
	Incidences sur l'écoulement des eaux .....	80
	Incidences sur la qualité et la ressource en eau .....	80
	Incidences sur le milieu et la faune aquatique .....	80
6.2	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC).....	82
6.2.1	Mesures ERC des pollutions en phase travaux .....	82
6.2.2	Evitement et réduction des incidences sur la faune et la flore .....	83
6.2.3	Mesures ERC des opérations de gestion des atterrissements .....	84
6.2.4	Mesures ERC des opérations de gestion des protections de berges .....	84
6.2.5	Mesures ERC des opérations de gestion de la ripisylve et de retrait d'embâcles .....	85
6.2.6	Mesures ERC des opérations de gestion des espèces invasives .....	85
6.2.7	Gestion des matériaux enlevés.....	87
6.2.8	Protection de la ressource en eau .....	87
6.2.9	Sécurité de la population et respect du voisinage.....	87
6.2.10	Activité de pêche / droit de pêche .....	87
6.2.11	Activité nautique : kayak et rafting .....	87
7.	Evaluation d'incidences Natura 2000.....	89
7.1	Les opérations hors périmètre Natura 2000 .....	89
7.2	Le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822).....	90
7.2.1	Présentation générale du site Neste.....	90
7.2.2	Les habitats identifiés .....	90
7.2.3	Les espèces identifiées .....	91
7.2.4	Menaces pressions et activités ayant une incidence sur le site .....	91

7.2.5	Les opérations impliquant des travaux dans le site Natura 2000.....	92
7.2.6	Incidences et mesures d'atténuation pour les opérations prévues dans le périmètre Natura 2000	95
7.3	Les opérations dans le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934) .....	97
7.3.1	Présentation générale.....	97
7.3.2	Les habitats identifiés .....	97
7.3.3	Les espèces identifiées .....	97
7.3.4	Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site .....	98
7.3.5	Les opérations impliquant des travaux dans le site Natura 2000.....	98
7.3.6	Incidences et mesures d'atténuation pour les travaux prévus dans le périmètre Natura 2000	101
8.	Compatibilité avec les démarches supra-territoriales.....	103
8.1	SDAGE Adour-Garonne.....	103
8.2	PGRI du bassin Adour-Garonne .....	105
8.3	SAGE Neste et Rivières de Gascogne.....	105
8.4	SAGE Vallée de la Garonne .....	105
8.4.1	SRCE Midi-Pyrénées .....	106
8.4.2	Compatibilité à l'article D211-10 et L211-1 du Code de l'Environnement.....	107
9.	Moyens de surveillance et de suivi .....	110
9.1	Indicateurs de suivis et de réussite des travaux.....	110
9.1	Mesures en cas d'incidents ou d'accidents .....	112
9.1.1	Pollution accidentelle .....	112
9.1.2	Inondation.....	112

## Liste des figures

Figure 1 : Carte administrative du bassin versant de la Neste.....	2
Figure 2 : Carte du bassin versant, découpage en tronçon.....	6
Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant des Nestes.....	8
Figure 4 : Pluviométrie moyenne 1970-2000.....	11
Figure 5 : Cumul des précipitations passées et à venir dans le Sud-Ouest de la France.....	12
Figure 6 : Carte des seuils recensés sur le bassin versant.....	14
Figure 7 : Carte des zones de dépôts et des atterrissements.....	18
Figure 8 : Diagramme représentatif de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant.....	19
Figure 9 : Carte de présence et largeur de la ripisylve à l'échelle du bassin versant.....	20
Figure 10 : Carte représentative de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant.....	21
Figure 11 : Carte de situation des embâcles.....	23
Figure 12 : Carte des zones d'érosions à l'échelle du bassin versant.....	25
Figure 13 : Carte de la répartition de la Renouée du Japon à l'échelle du bassin versant.....	27
Figure 14 : Carte de la répartition de la Balsamine de l'Himalaya à l'échelle du bassin versant.....	28
Figure 15 : Carte de la répartition de la Balsamine de l'Himalaya à l'échelle du bassin versant.....	29
Figure 16 : Mesures d'inventaire du patrimoine naturel, ZNIEFF.....	32
Figure 17 : Carte du Parc National des Pyrénées (PNP) et des réserves naturelles.....	33
Figure 18 : Carte des sites Natura 2000 présent sur le territoire du bassin versant de la Neste.....	35
Figure 19 : Carte des sites classés présents sur le bassin versant de la Neste.....	38
Figure 20 : Carte représentant les forêts soumises au régime forestier.....	40
Figure 21 : Arbre décisionnel pour la réalisation d'une protection de berge.....	60
Figure 22 : Carte des opérations par année soumises à autorisation environnementale.....	72

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Cours d'eau principaux concernés par la DIG d'amont vers l'aval.....	7
Tableau 2 : Liste des communes concernées par la DIG.....	9
Tableau 3 : Périodes de retour des débits instantanés estimés sur le bassin (Artelia, 2015).....	12
Tableau 4 : Débit mensuel quinquennal sec (QMNA5) (Source Hydrofrance).....	12
Tableau 5 : Usages des seuils recensés sur le territoire.....	13
Tableau 6 : Etat des masses d'eau superficielles « rivières ».....	16
Tableau 7 : Etat écologique des masses d'eau superficielle (2011-2013).....	16
Tableau 8 : Faune et flore remarquables, inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.....	30
Tableau 9 : Liste des ZNIEFFs présentes sur le territoire.....	31
Tableau 10 : Opérations localisées dans l'emprise du PNP.....	34
Tableau 11 : Liste des sites Natura 2000 sur le territoire du bassin versant de la Neste.....	36
Tableau 12 : Site Natura 2000 concernées par des opérations inscrites au PPG.....	36
Tableau 13 : : Grille de notation des enjeux.....	47
Tableau 14 : Synthèse de la hiérarchisation des enjeux (concertation des élus en 2015).....	48
Tableau 15 : Liste des objectifs.....	49
Tableau 16 : liste des fiches action du PPG.....	51
Tableau 17 : Typologie de travaux PPG concernés par la DIG.....	52
Tableau 18 : Opérations concernées par la gestion des atterrissements.....	56
Tableau 19 : Opérations concernées par la gestion de la ripisylve.....	58
Tableau 20 : Opération concernée par la gestion de la protection des berges.....	59
Tableau 21 : Arbre décisionnel de la gestion des embâcles.....	63
Tableau 22 : Opérations concernées par la gestion des embâcles.....	63
Tableau 23 : Calendrier d'intervention recommandées.....	68
Tableau 24 : Planning des opérations soumises à autorisation environnementale.....	69
Tableau 25 : Synthèse des coûts estimatifs des travaux par année.....	70
Tableau 26 : Linéaire total de travaux par cours d'eau concernés par l'autorisation environnementale.....	71
Tableau 27 : Correspondance rubrique loi sur l'eau des opérations programmées au PPG.....	75
Tableau 28 : Calendrier de réalisation optimale des interventions par espèce.....	83
Tableau 29 : Opérations hors périmètre Natura 2000.....	89
Tableau 30 : Les habitats d'intérêts communautaire prioritaires et non prioritaires recensés en bord de Neste.....	90
Tableau 31 : Espèces présentes dans le Site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste.....	91

Tableau 32 : Menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)	91
Tableau 33: Opérations comprises dans le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)	92
Tableau 34 : Habitats d'intérêt communautaire présents au bord de la Neste du Rioumajou	97
Tableau 35 : Espèces recensées dans le site N2000 Rioumajou et Moudang	97
Tableau 36 : Menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934)	98
Tableau 37 : Opération comprise dans le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934)	98
Tableau 38 : Calendrier du cycle de vie de l'Euprocte des Pyrénées	99
Tableau 39: Compatibilité des travaux du PPG avec le SDAGE Adour-Garonne	104
Tableau 40: Compatibilité des travaux du PPG avec le PGRI du bassin Adour Garonne	105
Tableau 41 : Compatibilité du projet avec les objectifs du SRCE Midi-Pyrénées	107
Tableau 42 : Compatibilité du projet avec les objectifs de l'article L211-1 du CE	108
Tableau 43 : Tableau 39 : Moyens de surveillance et de suivi pour chaque type d'actions.	111

# Préambule

En application de l'article L211-7 du code de l'environnement, le Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) des cours d'eau doit faire l'objet d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG). Cette DIG permet au maître d'ouvrage concerné d'assurer la surveillance, l'entretien des berges et des ouvrages nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion équilibrée des cours d'eau dans le cadre de l'intérêt général. La DIG permet aussi de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics.

Une étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes (nommée ci-après étude globale) a été finalisée en 2018 par le bureau d'études ARTELIA. Une concertation avec les acteurs et élus du territoire a permis de définir les enjeux et les objectifs de la gestion des milieux aquatiques sur le territoire. Cette concertation a abouti à l'élaboration d'une stratégie d'intervention et d'un Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) sur les cours d'eau du territoire validé en septembre 2016. Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) a été aussi élaboré sur le bassin versant de la Neste et signé en 2017.

L'article R214-43 du code de l'environnement prévoit que plusieurs demandes d'autorisation ou plusieurs déclarations relevant de la même activité peuvent faire l'objet d'une procédure commune lorsque ces opérations sont situées dans un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique cohérente.

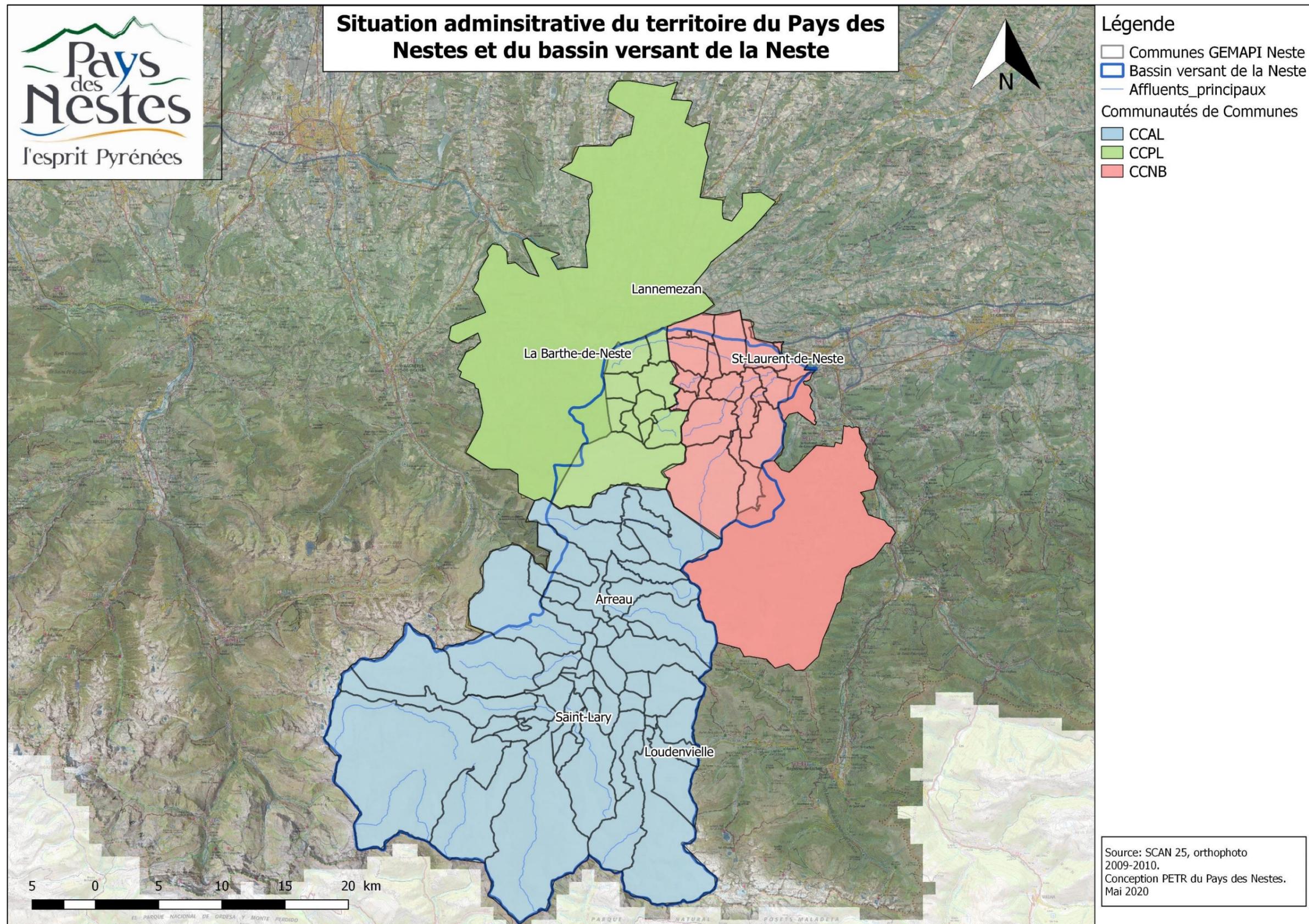
Considérant que la communauté de communes Aure Louron (CCAL), la communauté de communes du Plateau de Lannemezan (CCPL) et la communauté de communes Neste Barousse (CCNB), membres du PETR, ont transférés leur compétence GEMAPI aux PETR du Pays des Nestes pour le bassin versant de la Neste ;

Considérant que le PETR du Pays des Nestes dispose de la compétence GEMAPI pour porter la réalisation des actions inscrites dans le PPG ;

Considérant que le PPG du Pays des Nestes permet de réaliser un ensemble d'actions ayant pour but d'améliorer l'état de la ripisylve et le fonctionnement des cours d'eau à l'échelle d'un sous-bassin versant cohérent ;

Le PETR du Pays des Nestes est désigné maître d'ouvrage pour porter la présente demande de DIG sur le territoire du bassin versant de la Neste dans la limite de son territoire. (**Figure 1 : Carte administrative**)

Figure 1 : Carte administrative du bassin versant de la Neste



# 1. Identité du maître d'ouvrage

## 1.1 Nom et adresse du maître d'ouvrage

---

PETR du Pays des Nestes  
1 Grande rue  
65250 LA BARTHE DE NESTE

N° SIRET : 200 050 235 000 15

### Nom et qualité du signataire de la demande :

M. Henri FORGUES en qualité de président du PETR

### Nom et qualité des personnes chargées du suivi du dossier :

Mme Delphine ASTIER, Coordinatrice du Pôle Eau au PETR du Pays des Nestes  
M. Martin SOUPERBAT, technicien rivière au PETR du Pays des Nestes

## 1.2 Présentation du maître d'ouvrage

---

Créé en 2004 dans le cadre de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement des territoires, le Syndicat Mixte du Pays des Nestes a évolué en Pôle d'Equilibre Rural et Territorial (PETR) au 1<sup>er</sup> janvier 2015. Il regroupe trois communautés de communes : la Communauté de Communes Aure Louron (CCAL), la Communauté de Communes du Plateau de Lannemezan (CCPL) et la Communauté de Communes Neste Barousse (CCNB) (Cf **Figure 1** : *Carte administrative du territoire du PETR du Pays des Nestes*).

Le PETR a vocation à exercer les activités d'études, d'animation, de coordination, et de gestion, nécessaires à la mise en œuvre de projets de développements économiques, sociaux, environnementaux, culturels et touristiques d'intérêt collectif à l'échelle du Pays, prévus par la Charte de Territoire. Il accompagne, porte et anime des projets sur le territoire portant sur le développement économique, les services de proximité, la planification territoriale et la transition énergétique et écologique.

Depuis 2012, le Pays des Nestes s'est engagé dans une démarche de Contrat de Territorial. Le but est de gérer de façon concertée les rivières et les ressources en eau du Pays des Nestes. Cela concerne donc la qualité de l'eau en rivières et des eaux rejetées dans le milieu naturel, les usages de l'eau (industries, prélèvements et distribution de l'eau, loisirs, ...), la faune et la flore des milieux aquatiques, l'entretien des berges, le risque inondation ...

Le diagnostic réalisé en 2014 a abouti à la définition d'un certain nombre d'actions regroupées en 5 axes :

Axe1 : Animation et mise en place d'une gouvernance

Axe 2 : Disposer d'outils d'aide à la décision et de cadre d'intervention : Etudes

Axe 3 : Structurer la gestion des milieux, mise en place du PPG et du PAPI

Axe 4 : Animer un programme d'actions pour l'atteinte du bon état écologique

Axe 5 : Développement du potentiel économique de l'eau

Depuis 2014, une étude globale sur les cours d'eau à l'échelle du territoire du Pays des Nestes a permis de faire un état des lieux et de faire ressortir une stratégie d'intervention pour la gestion des cours d'eau sur le territoire. Un Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) sur tous les cours d'eau du territoire et un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le bassin versant de la Neste ont été issus de cette étude et sont mis en œuvre actuellement par le PETR du Pays des Nestes.

En 2018, les communautés de communes détenaient la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI). Le Pays des Nestes accompagnait donc ces collectivités à la mise en œuvre de cette nouvelle compétence à l'échelle du bassin versant de la Neste.

Une Commission GEMAPI Neste a été créée au sein du PETR du Pays des Nestes en juillet 2018 pour mettre en œuvre la GEMAPI à l'échelle du bassin versant.

En 2019, le PETR du Pays des Nestes a modifié ses statuts pour pouvoir exercer la compétence GEMAPI sur le bassin versant de la Neste suite au transfert de cette compétence par les trois communautés de communes qui le composent.

## 2. Localisation du projet

### 2.1 Périmètre d'intervention

---

Le territoire du PETR du Pays des Nestes comprend 7 bassins versants sur son territoire : Adour, Arros, Baïse, Gers, Gesse, Ourse et Garonne et Neste.

Le périmètre de la présente DIG s'étend sur une partie du territoire du PETR, c'est-à-dire sur tout le bassin versant de la Neste comprenant donc ses affluents (**Figure 1 : Carte administrative du bassin versant de la Neste**)

Le lit de la Neste appartenant au Domaine Public Fluvial, les travaux inclus dans la présente DIG ne concerneront que les berges de la Neste.

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2018) a mis en relief plusieurs tronçons homogènes sur le territoire d'études. Ces tronçons représentent des entités hydrographiques ayant un fonctionnement homogène. La définition de ces tronçons est issue de l'analyse de plusieurs facteurs :

- Profil en long,
- Largeur de vallée,
- Pente de la vallée,
- Rapport d'encaissement,
- Espace de mobilité.

Ainsi, 5 tronçons homogènes, sur le bassin versant de la Neste, ont été définis de la manière suivante (**Figure 2 : Découpage par tronçon**)

- Tronçon 1 : basse Neste,
- Tronçon 2 : zone pavée, zone de transit avec un fond de lit stable
- Tronçon 3 : partie alluviale amont,
- Tronçon 4 : zone torrentielle des Nestes,
- Tronçon 5 : vallée du Louron.

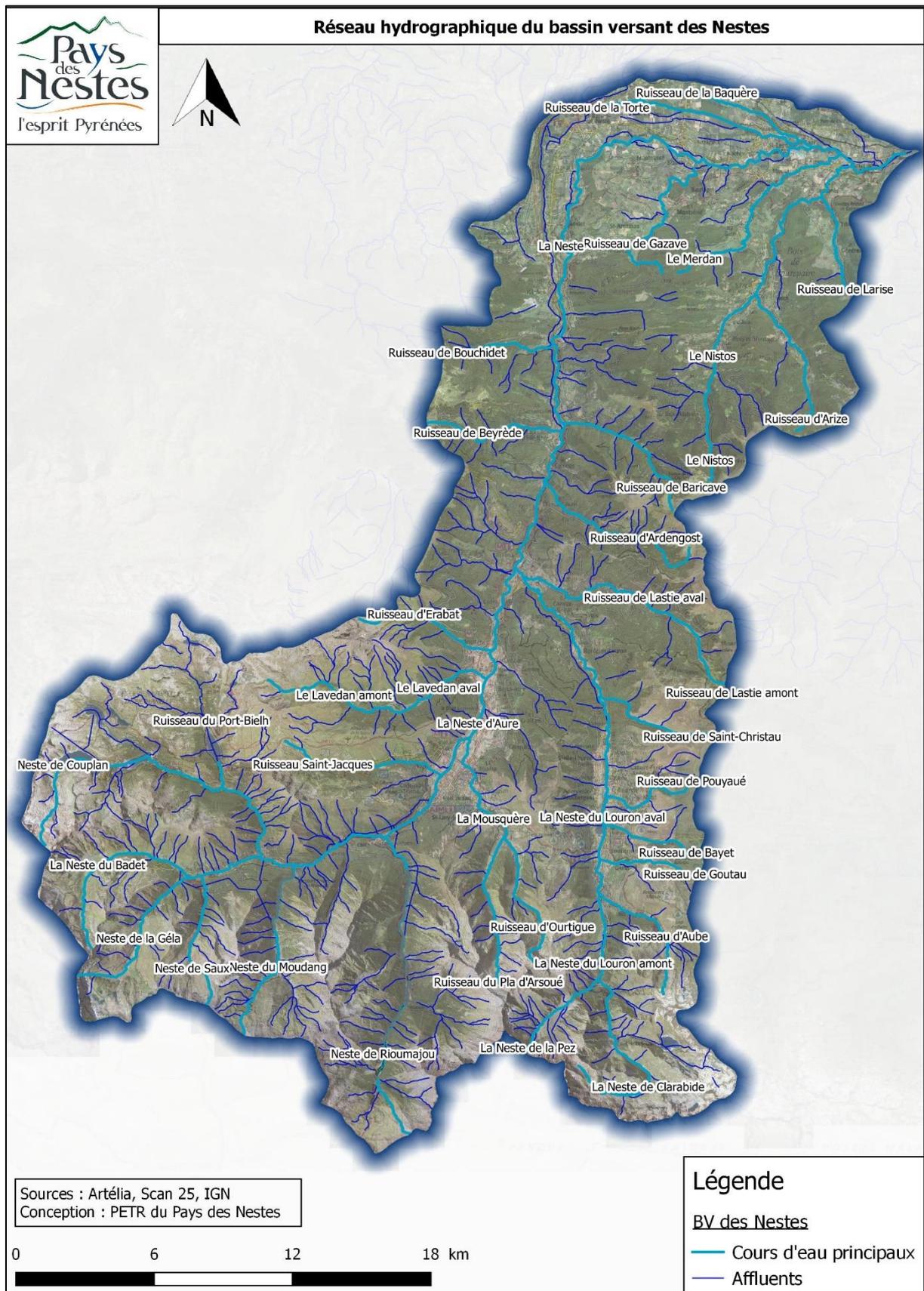


Tableau 1 : Cours d'eau principaux concernés par la DIG d'amont vers l'aval

Cours d'eau concernés par la DIG	Linéaire	Tronçon homogène
Neste du Louron	21,8 km	5
Ruisseau de Bayet	4,2 km	5
Ruisseau de Goutau	4,6 km	5
Ruisseau de Saint-Christau	5,6 km	5
Ruisseau d'Aube	6,4 km	5
Ruisseau de Pouyaué	4,9 km	5
Neste de Clarabide	10,1km	5
Neste de la Pez	4,7 km	5
Lastie	12 km	5
Neste de Couplan	16,5 km	4
Ruisseau de Port-Bielh	1,2 km	4
Neste de Saux	6,7 km	4
Neste de la Géla	7,8 km	4
Neste du Moudang	9,4 km	4
Neste du Badet	9,9 km	4
Neste de Rioumajou	15,2 km	3
Neste d'Aure	25 km	3-4
Ruisseau Saint-Jacques	7,7 km	3
La Mousquère	5,8 km	3
Ruisseau d'Ourtigué	7 km	3
Ruisseau du Plan d'Arsoué	7,8 km	3
Lavedan	11,5 km	3
Ruisseau d'Erabat	6,6 km	3
Ruisseau de Beyrède	6,5 km	2
Ruisseau du Bouchidet	5 km	2
Ruisseau de Cautères (dit Barricave)	7,3 km	2
Ruisseau d'Ardengost	9,5 km	2
Neste	38,7 km	1-2
Le Nistos	18,5 km	1-2
Merdan	11 km	1
Ruisseau de la Baquère	7 km	1
Ruisseau de la Torte	14,1 km	1
Gazave	9,1 km	1
Ruisseau de Larise	4,9 km	1
Ruisseau d'Arize	7,5 km	1

Cependant il existe de nombreux ruisseaux, affluents de ces cours d'eau principaux, comme le montre ci-dessous la **Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant des Nestes**.

Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant des Nestes



Les communes concernées par la présente DIG sont listées dans le tableau ci-après.

**Tableau 2: Liste des communes concernées par la DIG**

Intercommunalité	Communes	
<b>Communauté de communes Aure-Louron</b>	Adervielle-Pouchergues	Estensan
	Ancizan	Fréchet-Aure
	Aragnouet	Génos
	Ardengost	Germ
	Arreau	Gouaux
	Aspin-Aure	Grailhen
	Aulon	Grézian
	Avajan	Guchan
	Azet	Guchen
	Bareilles	Ilhet
	Barrancoueu	Jézeau
	Bazus-Aure	Lançon
	Camous-Beyrède-Jumet	Loudenvielle
	Bordères-Louron	Loudenvielle
	Bourisp	Mont
	Cadéac	Pailhac
	Cadeilhan-Trachère	Ris
	Camparan	Sailhan
	Cazaux Debat	Sarrancolin
	Cazaux-Fréchet-Anéran-Camors	Saint-Lary Soulan
Ens	Tramezaïgues	
Estarvielle	Vignec	
	Vielle-Aure	
	Vielle-Louron	
<b>Communauté de communes du Plateau de Lannemezan</b>	Bazus-Neste	La Barthe-de-Neste
	Escala	Lortet
	Gazave	Mazouau
	Hèches	Montoussé
	Izaux	Saint-Arroman
<b>Communauté de communes Neste-Barousse</b>	Anères	Montsérié
	Aventignan	Nestier
	Bize	Nistos
	Bizous	Saint-Laurent-de-Neste
	Cantaous	Saint-Paul
	Générest	Sacoué
	Hautaget	Seich
	Lombrès	Tibiran-Jaunac
	Mazères-de-Neste	Tuzaguet
	Montégut	

## 2.2 Démonstration de la cohérence hydrographique

---

Le bassin versant de la Neste est une unité hydrographique cohérente représentant une surface de 865 km<sup>2</sup>, des crêtes pyrénéennes jusqu'à la confluence avec la Garonne, à la limite départementale avec la Haute-Garonne (31). Le bassin hydrographique est situé quasi exclusivement au sein du département des Hautes Pyrénées (65), seuls les 500 derniers mètres de son cours s'effectuant sur la commune de Montréjeau en Haute-Garonne.

La Neste est un affluent de la Garonne de 73 km qui prend naissance sur la commune d'Aragnoet. D'abord Neste de Badet à sa source dans le Parc National des Pyrénées à plus de 2 500 m d'altitude sur les flancs du Pic de la Géla, elle prend le nom de Neste d'Aragnoet lorsqu'elle conflue avec la Neste de la Géla. La Neste d'Aragnoet traverse ensuite le village d'Aragnoet puis reçoit la Neste de Couplan à Fabian. Elle prend alors le nom de Neste d'Aure.

A hauteur de la commune d'Arreau, la Neste d'Aure reçoit en rive droite les écoulements de la Neste du Louron, son principal affluent puis devient la Neste. Ces deux vallées montagnardes sont bordées par de hauts sommets culminants à plus de 3 000 mètres d'altitude.

Sur la partie aval du cours d'eau, l'altitude décroît lentement pour atteindre les 415 m à la confluence avec la Garonne au droit de Mazères-de-Neste et de Montréjeau (31).

Le gradient altitudinal est très élevé pour ce bassin montagnard, avec une altitude moyenne de 1 400 mètres.

## 2.3 Etat initial

---

Cette partie présente l'état initial affiché dans le document de Contrat Territorial de Bassin de la Neste et de ses affluents, obtenu par divers documents dont le diagnostic de terrain réalisé par ARTELIA lors de l'Etude Globale des cours d'eau du Pays des Nestes.

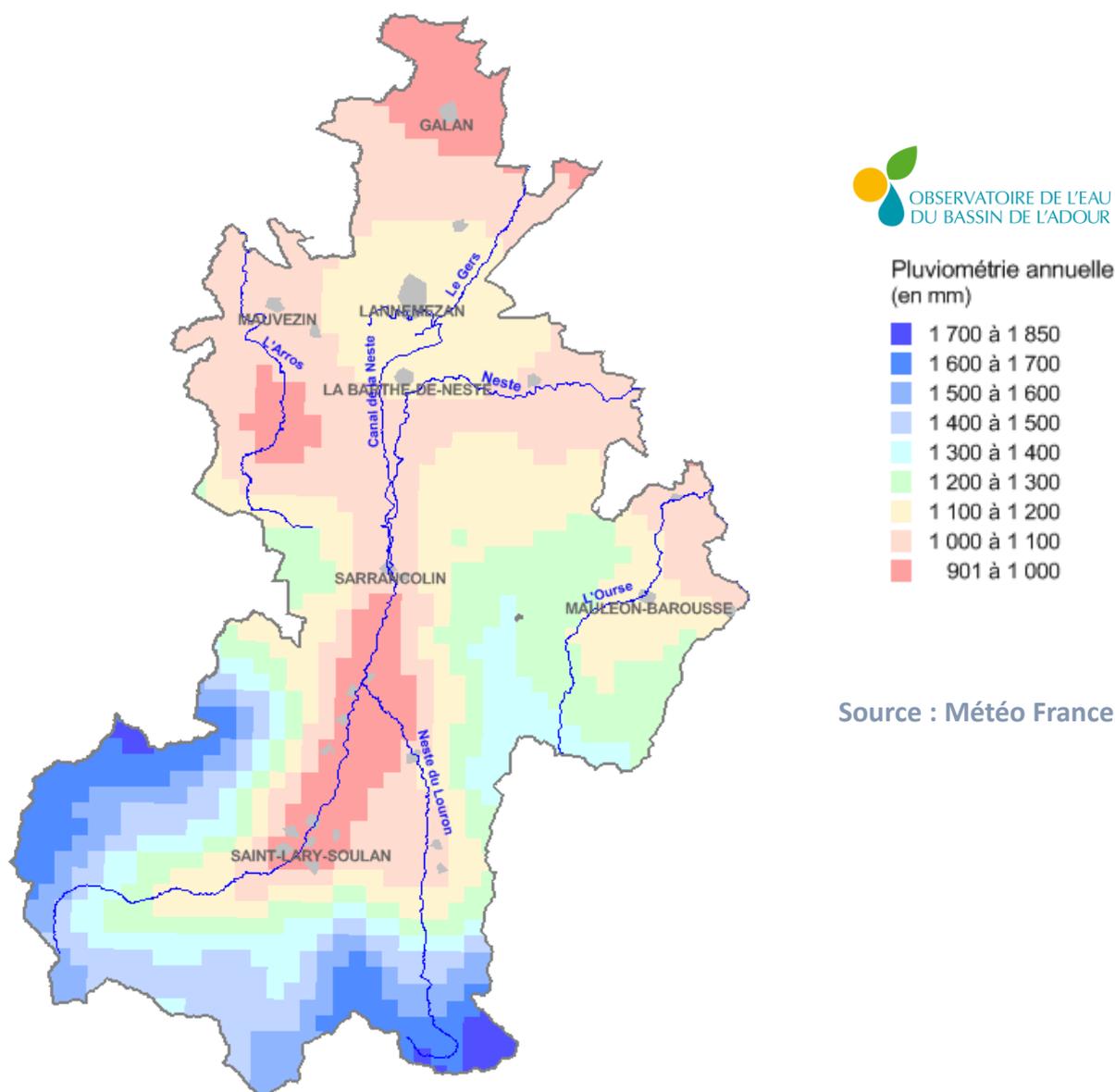
### 2.3.1 Climatologie

---

Le climat est de type atlantique tempéré, mais sous influence montagnarde avec de grandes variations de température et de précipitation d'un versant à l'autre, d'une vallée à l'autre et selon l'altitude.

L'influence de Foehn (vent chaud et sec venant du sud et dû à l'affaissement de l'air après le passage d'un relief) est importante sur l'ensemble du territoire.

Au-delà de 1 500 m d'altitude sur les versants Nord, le couvert neigeux se maintient les mois d'hiver (4,24 m en hauteur cumulée à 1 600 m d'altitude).



Source : Météo France

**Figure 4 : Pluviométrie moyenne 1970-2000**

Sur cette carte, la pluviométrie annuelle moyenne est représentée par maille de 1km<sup>2</sup>.

La moyenne annuelle de précipitations par an est de 1 222 mm avec des extrêmes allant de 902 à 1 805 mm par an, sachant que la moyenne nationale est d'environ 800 mm par an. La proportion est de 448 mm sur les 6 mois d'été et 773 mm sur les 6 mois d'hiver. L'évapotranspiration est localement très importante de 750 mm à 900 mm.

La température moyenne annuelle est d'environ 10°C alors que les précipitations moyennes sont de 1 222 mm d'eau par an. Si le printemps et le début de l'été sont souvent pluvieux, l'automne est en général beau et sec, même s'il peut y avoir des épisodes de pluie ponctuels fin octobre début novembre.

Les scientifiques constatent de grandes variations de température et de précipitation selon les secteurs. Ce phénomène devrait s'amplifier avec le réchauffement climatique (cf. étude Garonne 2050): « un climat plus chaud (2°C en moyenne annuelle), plus sec, avec une diminution des précipitations, notamment en période estivale, et de plus grandes disparités entre montagne et piémont, des incertitudes plus grandes sur les pluies, des débits plus faibles en moyenne sur l'année et surtout en période d'étiage et une réduction de la contribution du manteau neigeux et une dynamique de fonte plus précoce ».

Les projections (ici l'intermédiaire entre les prévisions optimistes et les prévisions pessimistes) comparés à l'historique montrent que les cumuls des précipitations ont une tendance à la baisse.

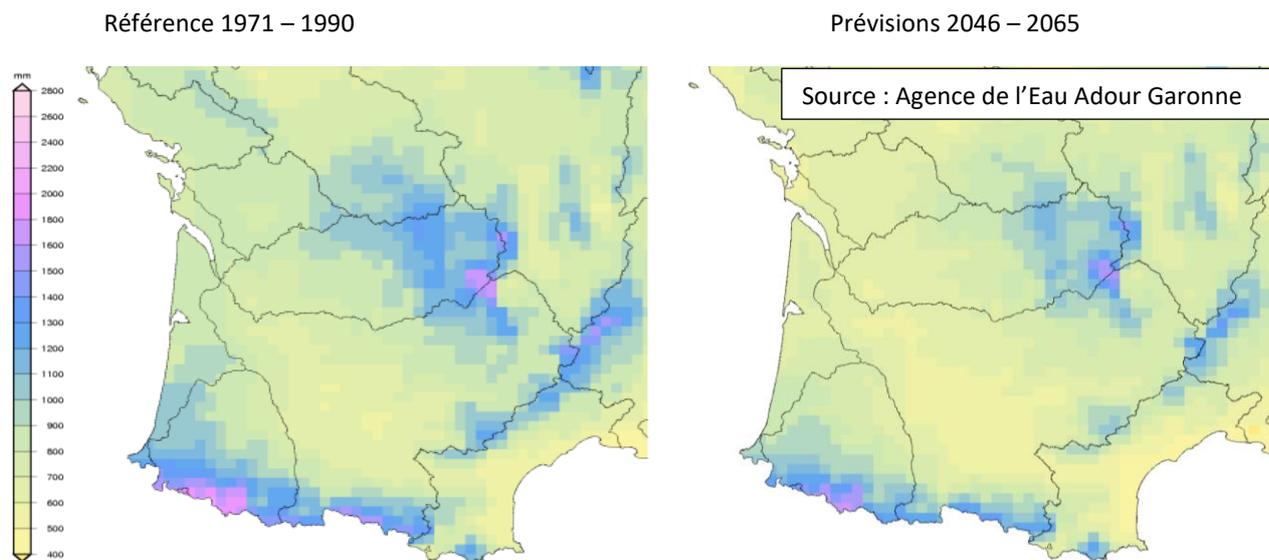


Figure 5 : Cumul des précipitations passées et à venir dans le Sud-Ouest de la France

### 2.3.2 Hydrologie

Les différentes études hydrologiques réalisées ou en cours (Artelia, CACG, DDT65) ont mis en évidence une certaine disparité en termes d'estimation des débits sur le bassin versant. En effet, les résultats diffèrent sensiblement en fonction de la méthode utilisée.

Afin de comprendre ces différences, il est important d'analyser ces méthodes. Nous pouvons noter que le bureau d'études ARTELIA, avec la méthode SPEED (prolongement de la méthode GRADEX développée par EDF), se base sur l'hypothèse que la pluviométrie réelle est supérieure à la pluviométrie statistique. Cette lacune est corrigée pour avoir une estimation des crues rares. En revanche, l'hydrologie étudiée par la CACG, dans le cadre du PPR, se base sur des méthodes statistiques plus classiques et robustes mais avec un échantillon statistique qui n'est pas nécessairement représentatif des pluies qui ont pu tomber sur le bassin versant ni celles qui pourraient être observées dans le futur.

Tableau 3 : Périodes de retour des débits instantanés estimés sur le bassin (Artelia, 2015)

Lieu	Période de retour des débits (en m <sup>3</sup> /s)			
	Q10	Q30	Q50	Q100
Neste d'Aure à St-Lary (Pont de Vignec)	165	375	465	595
Neste d'Aure à Arreau	182			737
Neste du Louron à Arreau	129	500	660	400
Neste à Beyrède-Sarrancolin	200			900
Neste à Mazères-de-Neste	249			1 074

Tableau 4 : Débit mensuel quinquennal sec (QMNA5) (Source Hydrofrance)

Lieu	QMNA5 (m <sup>3</sup> /s)
Neste de Cap de Long à Aragnouet	0,010
Neste de Rioumajou à Tramezaïgues	0,358
Neste à Beyrède-Sarrancolin	5,98

### 2.3.3 Obstacles naturels ou artificiels

En application de l'article D. 181-15-1, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, doit figurer dans le présent dossier en vue d'assurer la sécurité des sports nautiques non motorisés.

Aucun obstacle naturel ou artificiel, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés, n'a été recensé durant l'étude globale du bassin versant. Sur la Neste, des activités nautiques existent toute l'année de Saint-Lary-Soulan à Montréjeau avec une fréquentation plus importante sur le secteur de Saint-Lary-Soulan à Arreau jusqu'au mois d'octobre.

Le Référentiel des Obstacles aux Ecoulements (ROE) V6.0 a été exploité. 106 ouvrages permanents y sont recensés dont 97 existants (les autres étant des données sur des seuils détruits) et 69 seuils en rivières.

D'après le diagnostic issu des phases de terrain d'Artélia lors de l'étude globale des cours d'eau du Pays des Nestes), il a été relevé 88 seuils en rivières.

L'écart entre ces 2 relevés vient donc du fait :

- Que certains seuils aient été détruit lors des dernières crues (Seuil Tarmac),
- Certains seuils de fond n'étaient pas visibles lors des phases de terrain,
- De nombreux petits seuils ne sont pas présents dans le ROE.

Les différences entre le ROE et la base de données de terrain ne modifient pas l'analyse globale des seuils. Néanmoins, ces données de terrain sont à transmettre à l'OFB (Office Français de la Biodiversité) pour permettre l'enrichissement du ROE et ainsi contribuer à une base de données commune solide.

La majorité des seuils est de petite hauteur et a ou avait pour but d'alimenter des moulins ou des canaux d'irrigation. 55 % ont une hauteur inférieure à 1 m.



Exemples de seuils non présents dans le ROE

Les obstacles artificiels de type seuil sont répertoriés sur la carte ; **Figure 6 : Carte des seuils recensés sur le bassin versant.**

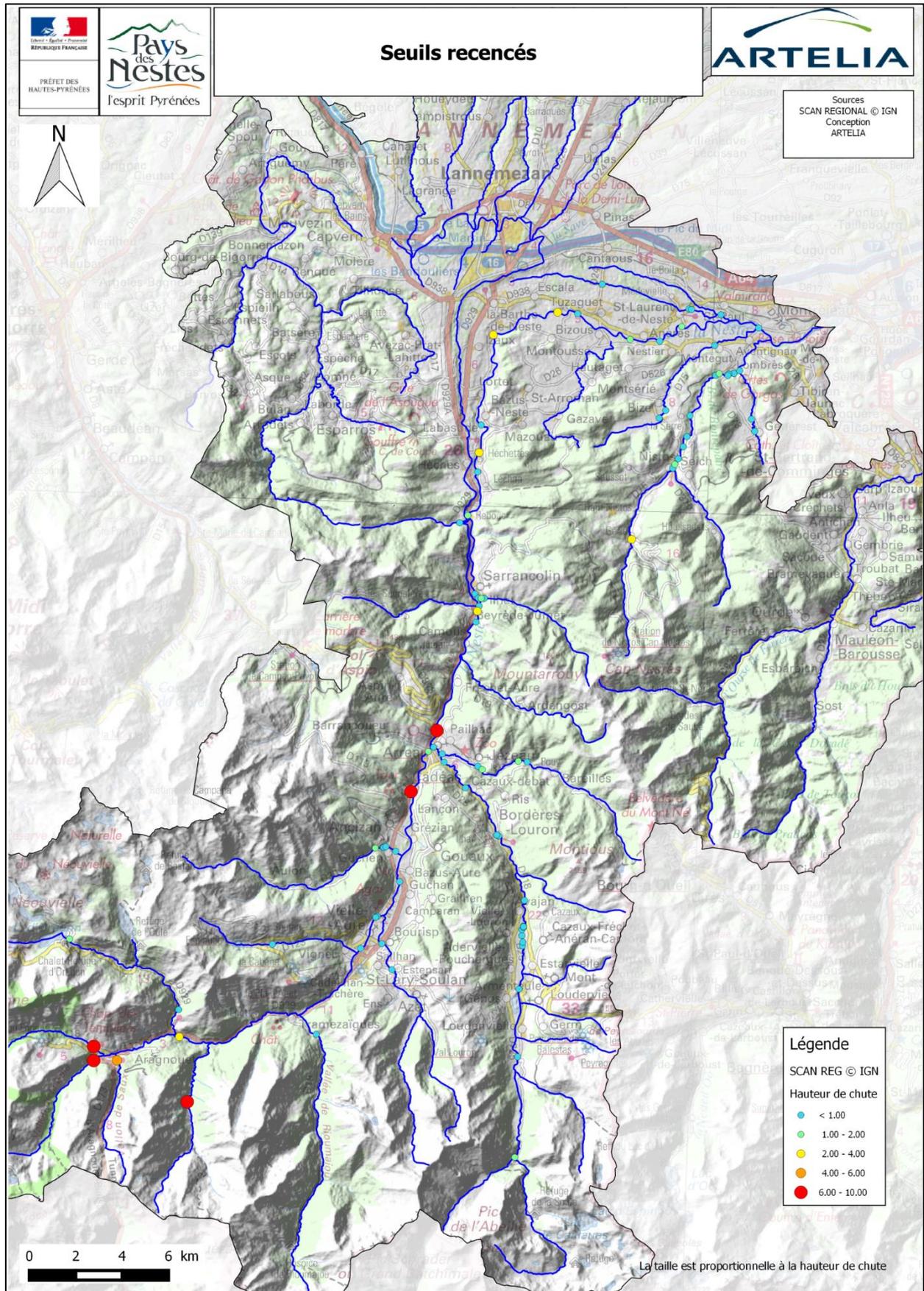
La grande majorité des seuils est destinée à un usage hydroélectrique.

Quelques seuils disposent d'une utilité agricole, ils sont situés sur la partie aval du territoire (Mazères-de-Neste).

**Tableau 5 : Usages des seuils recensés sur le territoire**

Usage	Nombre	%
Activités aquacoles	2	2.13%
Agriculture (irrigation, abreuvement)	10	10.64%
Aucun	13	13.83%
Energie et hydroélectricité	46	48.94%
Industrie	1	1.06%
Loisirs et sports aquatiques	3	3.19%
Obsolète	1	1.06%
Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion	2	2.13%
Suivi technique et scientifique (débit, température)	1	1.06%
Transports et soutien de navigation	2	2.13%
Type d'usage inconnu	13	13.83%

Figure 6 : Carte des seuils recensés sur le bassin versant



## 2.3.4 Etat des masses d'eau concernées

La masse d'eau est une notion introduite par la Directive Cadre sur l'Eau pour désigner une partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraines ou de plan d'eau. Pour les cours d'eau, elle est définie en fonction de la taille du cours d'eau et de la notion d'hydro-écocoréon. Ces masses d'eau sont regroupées en type homogène qui sert de base à la définition de la notion de bon état au titre de la directive européenne cadre sur l'eau.

Une masse d'eau est donc une unité d'évaluation de l'état écologique.

L'état de ces masses est déterminé par plusieurs critères :

- Pour les cours d'eau : état écologique et état chimique,
- Pour les nappes d'eau : quantité et état chimique.

Sur le bassin versant de la Neste, 31 masses d'eau sont recensées : 29 masses d'eau superficielles (24 « rivières » et 5 « lacs ») et 2 masses d'eau souterraines géographiquement associées.

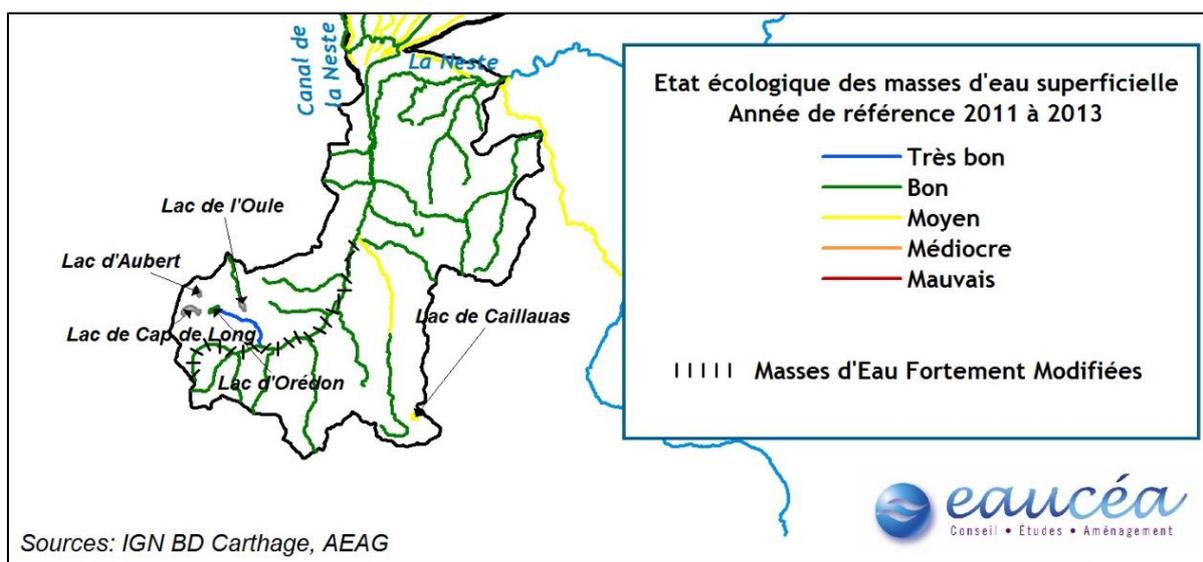
Les masses d'eau superficielles « rivières » ainsi que leur état (écologique et chimique) concernées par la présente DIG sont présentées dans le tableau suivant (Source AEAG, <http://adour-garonne.eaufrance.fr/>).

Code Masse d'eau	Tronçon de cours d'eau	Objectif écologique et chimique (SDAGE 2016-2021)	Echéance	Etat écologique (2011 à 2013)	Etat chimique sans ubiquiste (2011 à 2013)
FRFRL73_1	Ruisseau de Port-Bielh	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFR571A	Neste de Couplan	Bon état	2015	Très bon	Non classé
FRFR248	La Neste d'Aure	Bon potentiel écologique Bon état chimique	2015 2015	Bon	Non classé
FRFRR248_1	Neste de Saux	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR248_2	Neste de la Géla	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR248_3	Neste du Moudang	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR248_6	Ruisseau la Mousquère	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR248_8	Le Lavedan	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFR249	La Neste du Louron	Bon état écologique Bon état chimique	2021 2015	Moyen	Non classé
FRFR250	La Neste	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR248_4	Neste de Rioumajou	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR248_5	Ruisseau Saint-Jacques	Bon état	2015	Bon	Non classé
FRFRR250_9	Ruisseau d'Ardengost	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR249_1	La Neste de Clarabide et la Neste de la Pez	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR249_4	Le Lastie	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR250_2	Ruisseau du Bouchidet	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR250_3	Ruisseau de Beyrède	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR250_5	Ruisseau du Barricave	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR250_6	Le Merdan	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR250_7	Ruisseau de la Baquère	Bon état écologique Bon état chimique	2021 2015	Moyen	Bon
FRFRR250_8	La Coume Sourde (La Gazave)	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFR573	Le Nistos	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR573_1	Ruisseau de Larise	Bon état	2015	Bon	Bon
FRFRR573_2	Ruisseau d'Arize	Bon état	2015	Bon	Bon

**Tableau 6 : Etat des masses d'eau superficielles « rivières »**

Globalement, les masses d'eau du bassin versant sont en bon état écologique. La Neste du Couplan est la seule à être en très bon état écologique. Plus de la moitié des masses d'eau sont en bon état chimique sans ubiquiste. Cependant, le Nistos et la Neste (FRFR250) est en mauvais état avec ubiquiste en raison de la présence de mercure.

Le déclassement en état moyen de la Neste du Louron en aval d'Avajan et du ruisseau de la Baquère résulte des pressions hydromorphologiques (milieu et morphologie du ruisseau).



**Tableau 7 : Etat écologique des masses d'eau superficielle (2011-2013)**

Seule la Neste d'Aure de sa source au confluent de la Neste de Clarabide (Louron) (FRFR248) est classée en masse d'eau fortement modifiée (MEFM). Ceci s'explique en raison d'une pression modérée sur la continuité piscicole et élevée sur la continuité sédimentaire, d'une succession d'usines hydroélectriques/barrages. Le retour au bon état nécessite l'arrêt de la production hydroélectrique. (Source travaux préparatoires SDAGE 2015-Eaucéa).

D'après l'état des lieux réalisé en 2013, les pressions exercées sur ces masses d'eau sont souvent liées à la continuité écologique et/ou au débit. C'est le cas pour la Neste de la Géla, la Neste de Clarabide et la Neste de la Pez, la Mousquère, la Neste du Louron, le ruisseau de l'Arize et la basse Neste (aval du barrage de Sarrancolin).

Les autres pressions relevées concernent les pollutions ponctuelles domestiques sur le Lavedan, ou industrielles sur la basse Neste. Des pressions de pollutions diffuses agricoles sont significatives sur le Merdan et la Baquère. Seul le ruisseau d'Arize connaît une pression significative pour les prélèvements d'AEP.

### 2.3.5 Etat des atterrissements

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016) a recensé les atterrissements et zone de dépôts.

En tout, 382 points ont été inspectés. Les superficies et volumes calculés sont basés sur une estimation visuelle et ne sauraient donc constituer qu'un ordre de grandeur.

Ils ne prennent pas en compte les grandes zones de dépôts telles que la zone des granges d'Artiguelongue (Neste du Louron) ou le plat d'Azet (Mousquère).

Cette première approche globale permet de faire émerger quelques constats préalables à l'analyse plus fine du transport solide. Cependant la Neste a été fortement remaniée depuis la crue de juin 2013 et l'état cartographié n'est pas nécessairement représentatif de la morphologie « naturelle » du cours d'eau.

- Sur les Nestes :
  - Très peu de points relevés en amont de Saint-Lary : zone pavée de transit sédimentaire
  - Nombreux atterrissements entre la base de loisirs d'Agos et le barrage de Cadéac.
  - Sur la Neste du Louron, nombreux atterrissements entre le plan d'eau de Génos et d'Avajan
  - Entre Arreau et Izaux : atterrissements « classiques » d'intrados et présence de gros blocs semblant indiquer une zone pavée
  - Entre Izaux et la confluence avec la Garonne : nombreux atterrissements de volume important, témoins des velléités de mobilité de la Neste lors de la crue de juin 2013.
  
- Sur les affluents :
  - Peu d'atterrissements conséquents (atterrissement « normaux » d'intrados comme sur le Nistos et le Merdan). Seuls les nombreux atterrissements présents sur le Lavedan laissent augurer de la présence d'une zone de régulation du transport solide qu'il conviendra d'étudier plus précisément.
  - Leur emplacement et leur nature ont permis de disposer des éléments nécessaires à la réalisation des calculs de transport solide.

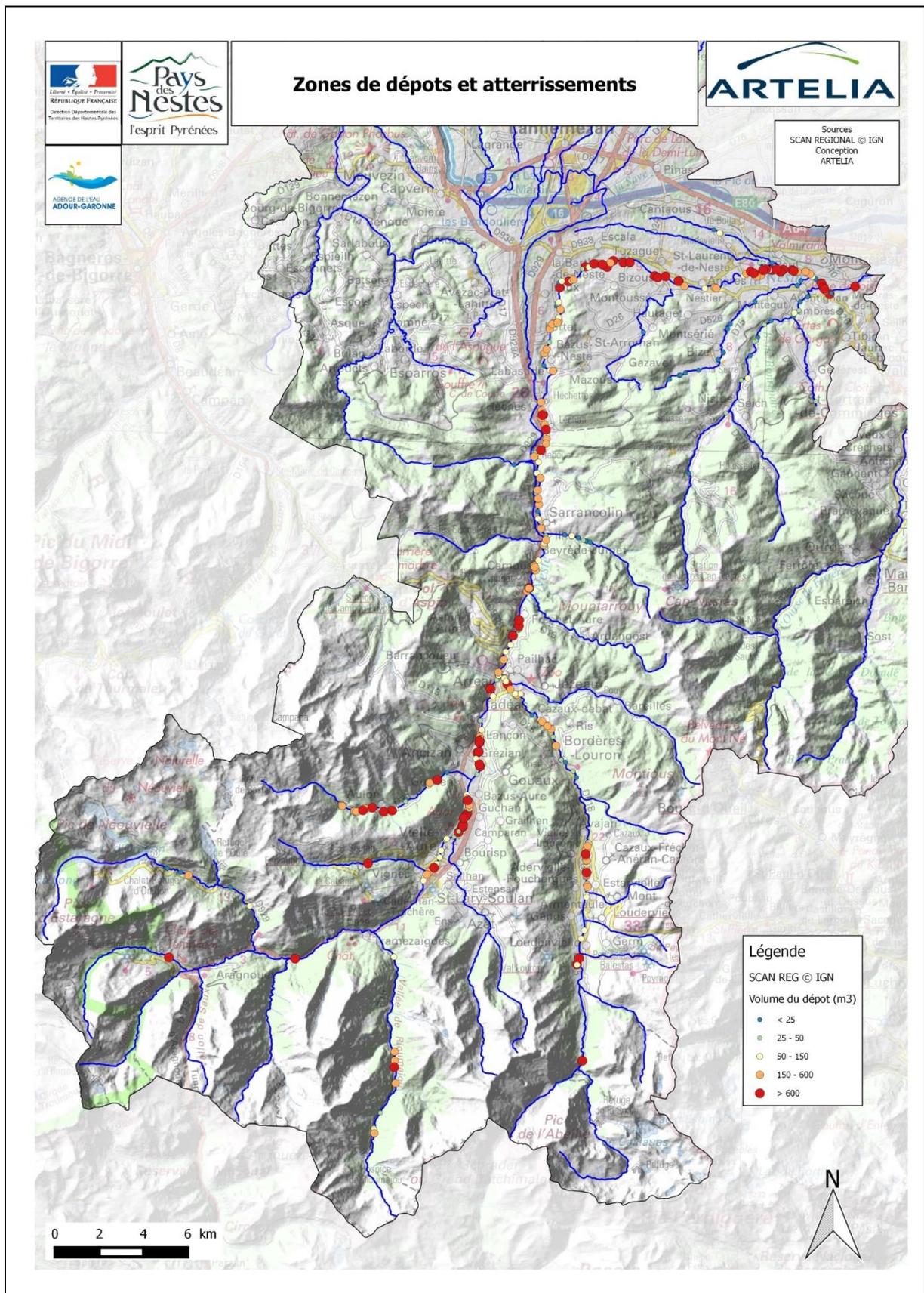


Figure 7 : Carte des zones de dépôts et des atterrissements

### 2.3.6 Etat de la ripisylve en 2015

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016) a révélé une ripisylve présente tout le long du réseau hydrographique, exceptée dans les zones de dépôts ou de montagne où son absence est normale. Seuls quelques linéaires ponctuels sont dépourvus de ripisylve (traversées urbaines comme Bordères-Louron, Lortet, zones de confortement, seuils...).

La ripisylve est plus large et plus dense (**Figure 9 : Carte de présence et largeur de la ripisylve à l'échelle du bassin versant**) sur les tronçons 1 (zone alluviale), 4 (zone torrentielle).

Elle est moins large sur les tronçons 3 et 5, notamment sur les zones agricoles de la plaine de Vielle-Aure et sur les zones à enjeux (centre d'activité thermoludique, base de loisirs, lotissement Bernet) qui sont également des zones de mobilités ou de fortes érosions sont attendues lors des crues (comme ce fut le cas en 2013).

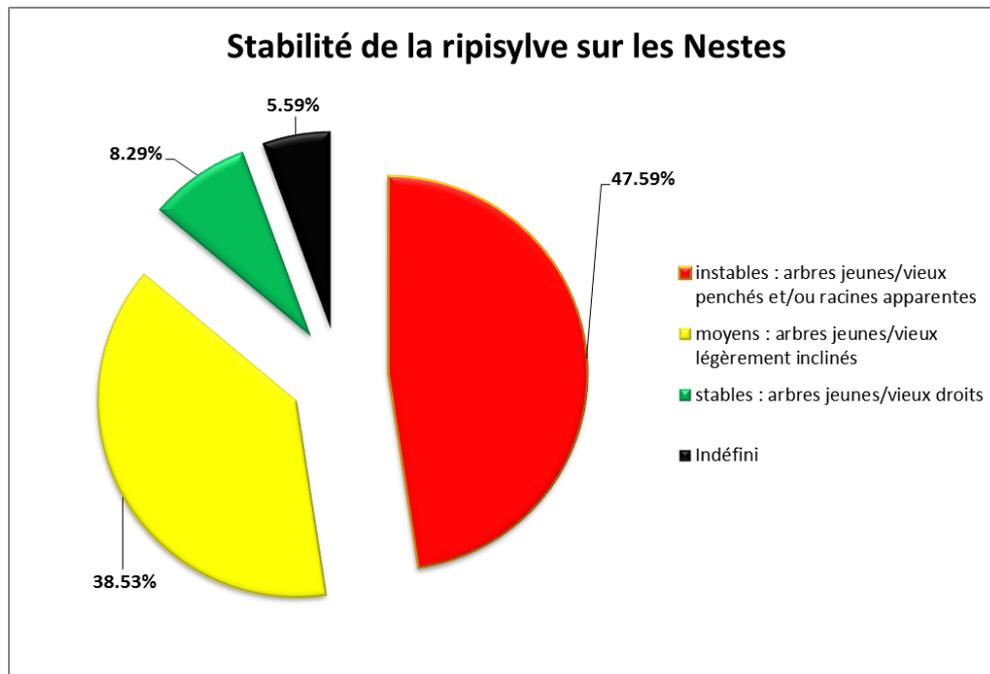
Globalement 50 % de la ripisylve est instable (**Figure 8 : Diagramme représentatif de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant**).

Ce constat est à relativiser en fonction des tronçons (**Figure 10 : Carte représentative de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant**) :

- Sur le tronçon 2, la ripisylve est relativement stable.
- Sur les tronçons 1, 3, 4 et 5 la ripisylve est instable sur plus de 50 % du linéaire.
- Sur le tronçon 4, la ripisylve est instable sur plus de 75 % du linéaire.

En 2017, ce sont les ruisseaux du Barricave (Cautères), ruisseau du Lavedan, ruisseau de Germ et la partie terminale de la Mousquère jusqu'au moulin de Sailhan qui ont fait l'objet d'une opération de gestion de la ripisylve. De plus les cours d'eau suivants ; les 4 affluents du Rioumajou, la partie amont de la Mousquère jusqu'à la centrale d'Azet et le Lastie sur la commune de Bareilles ont déjà fait, en 2018, l'objet d'une opération de gestion de la ripisylve

**Figure 8 : Diagramme représentatif de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant**



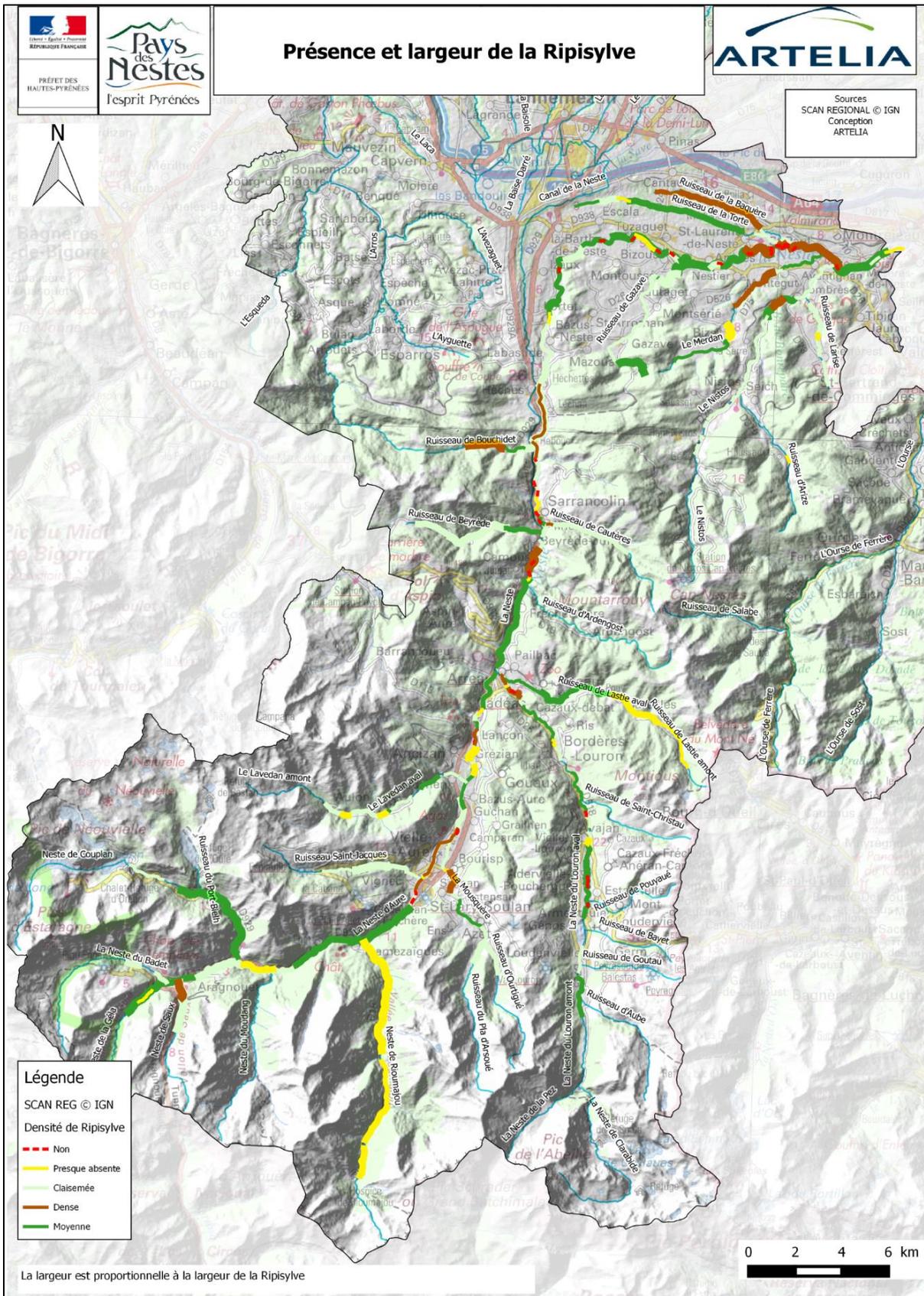


Figure 9 : Carte de présence et largeur de la ripisylve à l'échelle du bassin versant

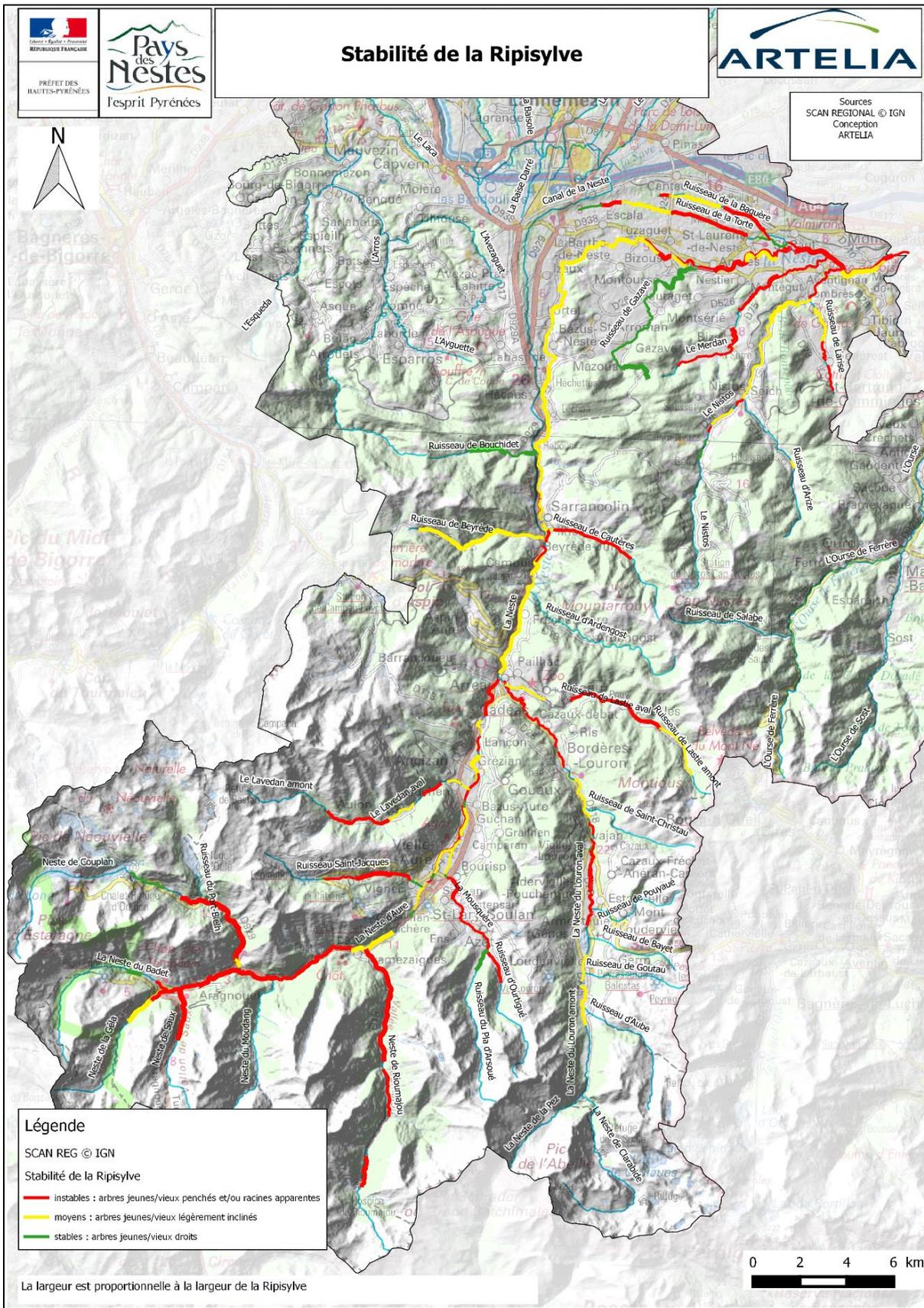


Figure 10 : Carte représentative de la stabilité de la ripisylve à l'échelle du bassin versant

### 2.3.7 Etat de l'encombrement des cours d'eau en 2015

---

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016) a montré 372 sites de fixation d'embâcles.

La taille des embâcles a été hiérarchisée en fonction des critères définis avec la CATER 65 :

- Petit : enlevé par 2 personnes ;
- Moyen : enlevé par 2 personnes avec un petit engin ;
- Grand : nécessite un équipement plus lourd type débardeur double treuil.

Ils ont été cartographiés en fonction de leur taille et du linéaire concerné par les embâcles (**Figure 11 : Carte de situation des embâcles**).

Cette analyse fait ressortir des zones d'accumulation d'embâcles auxquelles il est nécessaire de prêter attention pour éviter un effet de « rupture du massif d'embâcles » lors des crues ou de la fonte des neiges.

Plus ponctuellement, des zones d'accumulation importantes ont été identifiées et devront être traitées en priorité dans le cadre des mesures du plan de gestion.

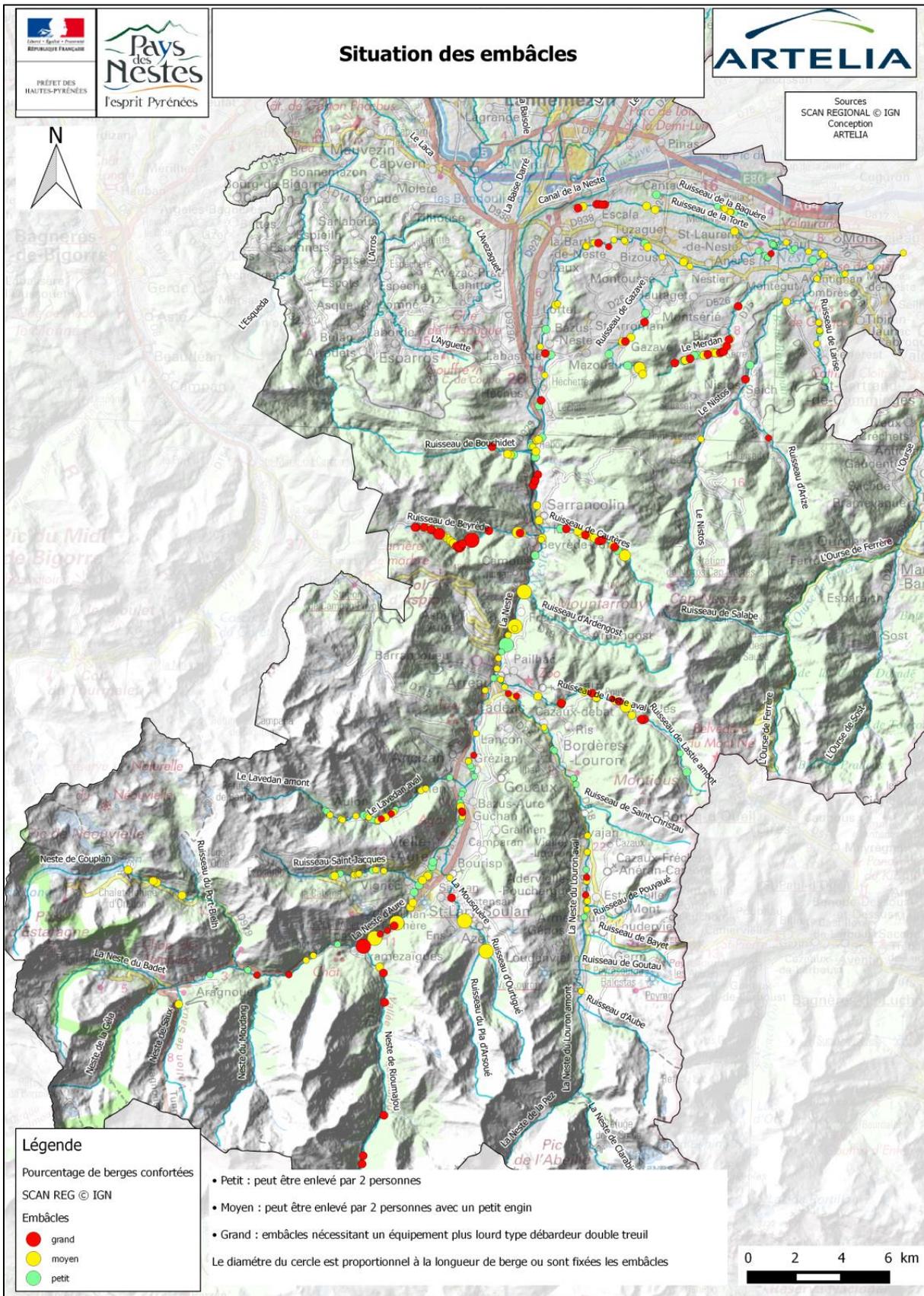


Figure 11 : Carte de situation des embâcles

### 2.3.8 Etat des berges

---

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016) a fait le diagnostic des berges en 2015.

Sur l'ensemble du territoire (**Figure 12 : Carte représentative des érosions à l'échelle du bassin versant**), **270 points d'érosion sont recensés**. Les points les plus critiques devant faire l'objet de mesures particulières (confortement, suivi...) seront traités dans le cadre des mesures du plan de gestion.

Une analyse par tronçon fait clairement émerger plusieurs zones :

- les affluents de la Neste et tronçons 2 et 4 qui présentent des érosions localisées,
- les tronçons 1, 3 et 5 où une érosion plus importante est révélatrice de la mobilité du cours d'eau.

Deux types d'érosion présentes sur le territoire sont l'expression de mécaniques morphologiques différentes et devront donc être traitées différemment :

- Type 1 : érosions ponctuelles ne jouant pas de rôle sur la morphologie du cours d'eau et qui seront corrigées en fonction des enjeux.
- Type 2 : érosions chroniques révélatrices d'un certain comportement morphologique, qui jouent un rôle dans l'équilibre sédimentaire du cours d'eau qu'il est souhaitable de ne pas entraver.

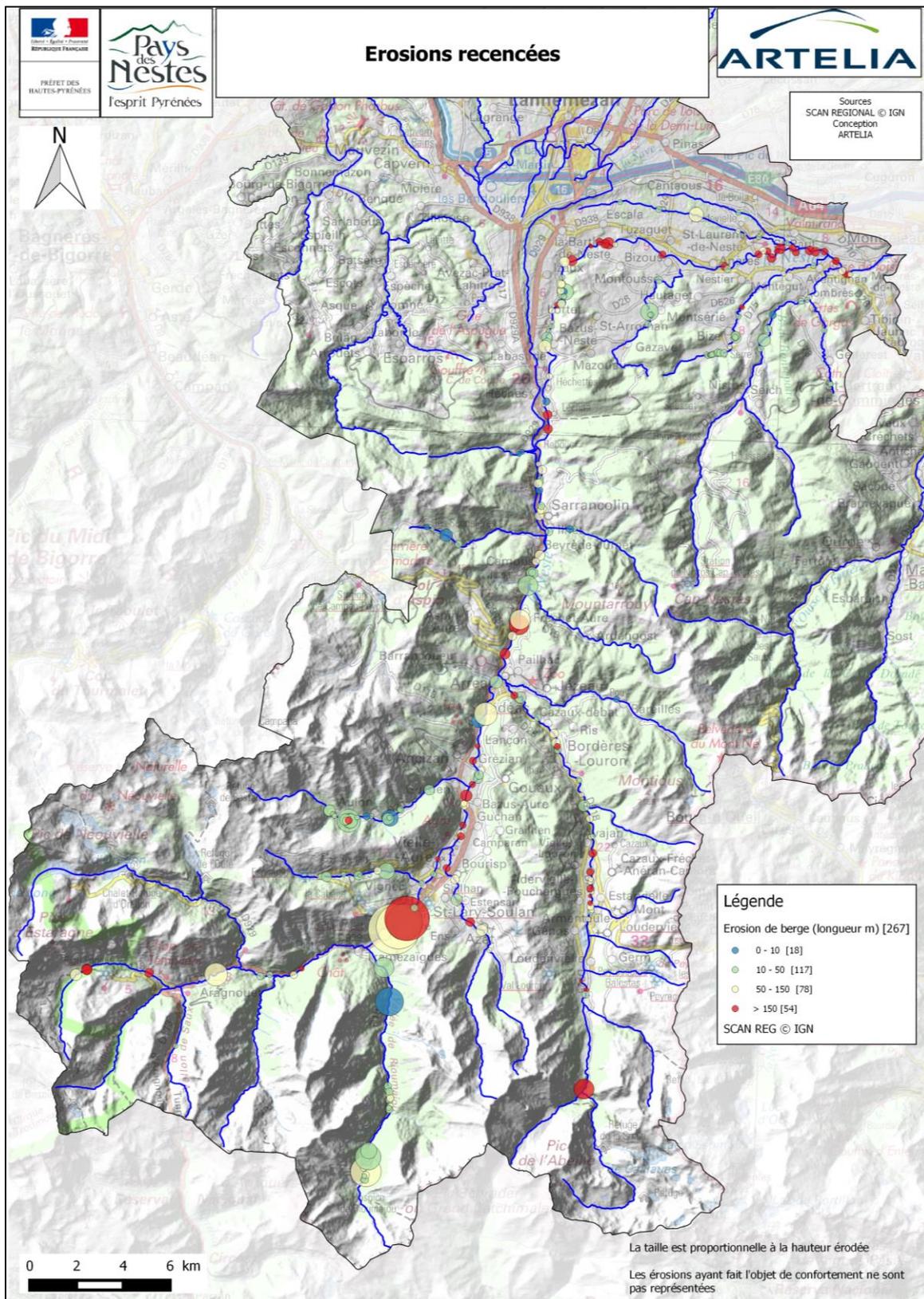


Figure 12 : Carte des zones d'érosions à l'échelle du bassin versant

A cela s'ajoute, **328 protections de berges** sur l'ensemble du linéaire du territoire prospecté. L'analyse des données révèle que les enrochements (libres, c'est-à-dire non liaisonnés) représentent la majorité (75 %) des protections. Ces protections de berges sont majoritairement subverticales (82 %). La moitié des protections de berges recensés est dégradée.

L'analyse réalisée par tronçon homogène fait ressortir une forte concentration de protections sur les tronçons 3 et 4.

Les protections sont majoritairement situées dans les zones soumises aux érosions et présentant des enjeux humains et d'infrastructures (Vielle-Aure, Bordères-Louron...).

La partie aval n'est pas fortement concernée par les protections des berges : il s'agit d'un linéaire majoritairement agricole où les enjeux n'ont jusque-là pas nécessité de protection.

### 2.3.9 Inventaire des espèces exotiques envahissantes en 2015

---

L'étude globale (Classeur 1/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016) a permis de repérer trois espèces envahissantes majoritaires :

- la Balsamine de l'Himalaya,
- le Buddléia de David,
- la Renouée du Japon.

Le Nistos, la Neste en aval de Lortet et la Neste du Louron sont particulièrement concernés par la Renouée du Japon (**Figure 13 : Carte de la répartition de la Renouée du Japon à l'échelle du bassin versant**)

La progression de la Balsamine de l'Himalaya (**Figure 14 : Carte de la répartition de la Balsamine de l'Himalaya à l'échelle du bassin versant**) est pour l'instant limitée à la partie aval du territoire (< 500 m NGF).

Le Buddléia de David est peu représenté sur le territoire (**Figure 15 : Carte de la répartition du Buddléia de David à l'échelle du bassin versant**).

Pour l'instant non contactée sur le bassin versant des Nestes, il est important de rappeler la vigilance qui doit être apportée sur la détection de l'ambrosie. Il s'agit d'une plante exotique envahissante dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine (Décret n° 2017-645 du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre l'ambrosie à feuille d'armoise, l'ambrosie trifide et l'ambrosie à épis lisse).

Il est nécessaire de surveiller son apparition afin de limiter et freiner son développement dans le département. A ce jour cette espèce est notamment présente sur la commune de Horgues en Hautes-Pyrénées.

Sa présence peut être signalée sur [www.signalement-ambrosie.fr](http://www.signalement-ambrosie.fr).

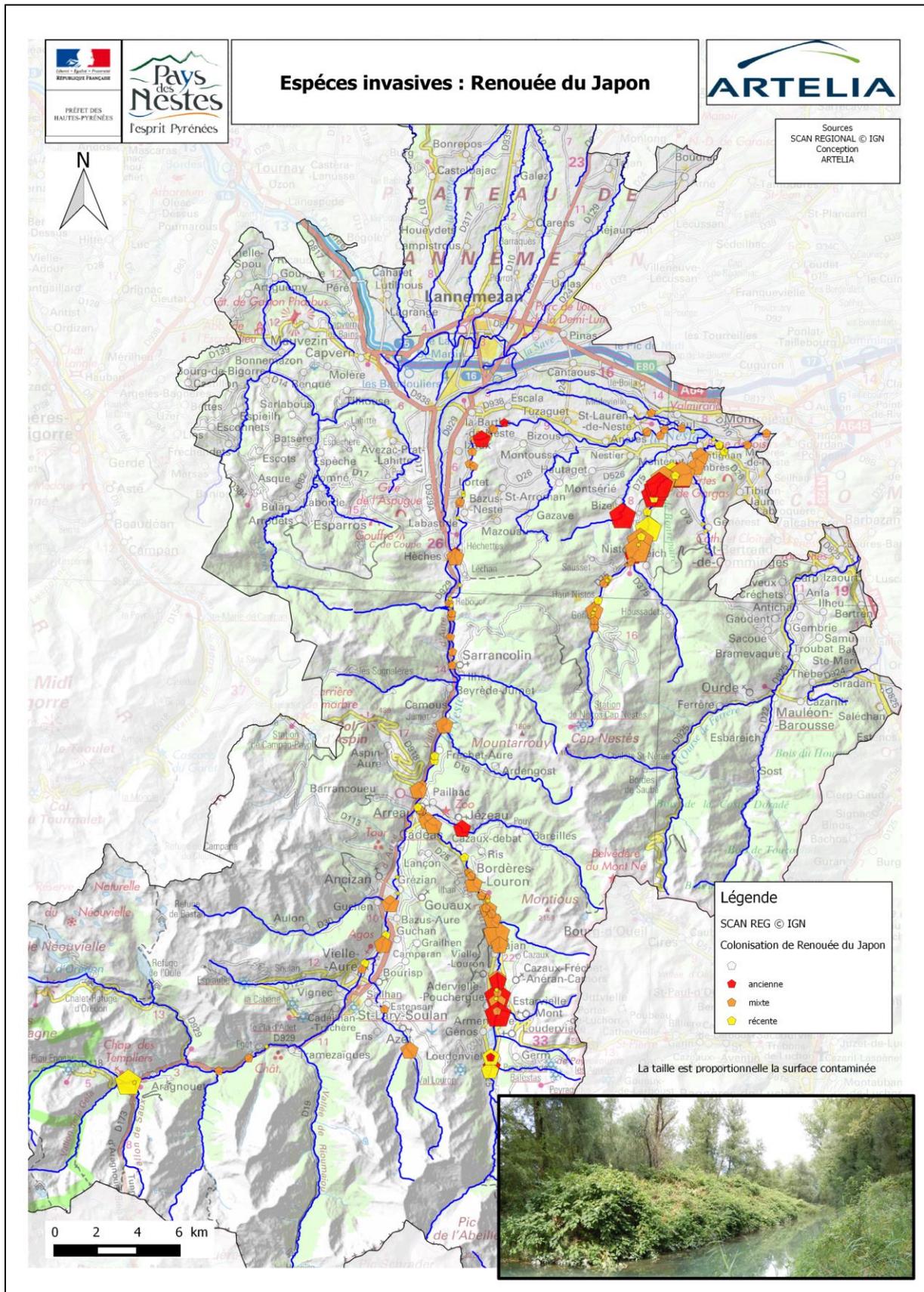


Figure 13 : Carte de la répartition de la Renouée du Japon à l'échelle du bassin versant

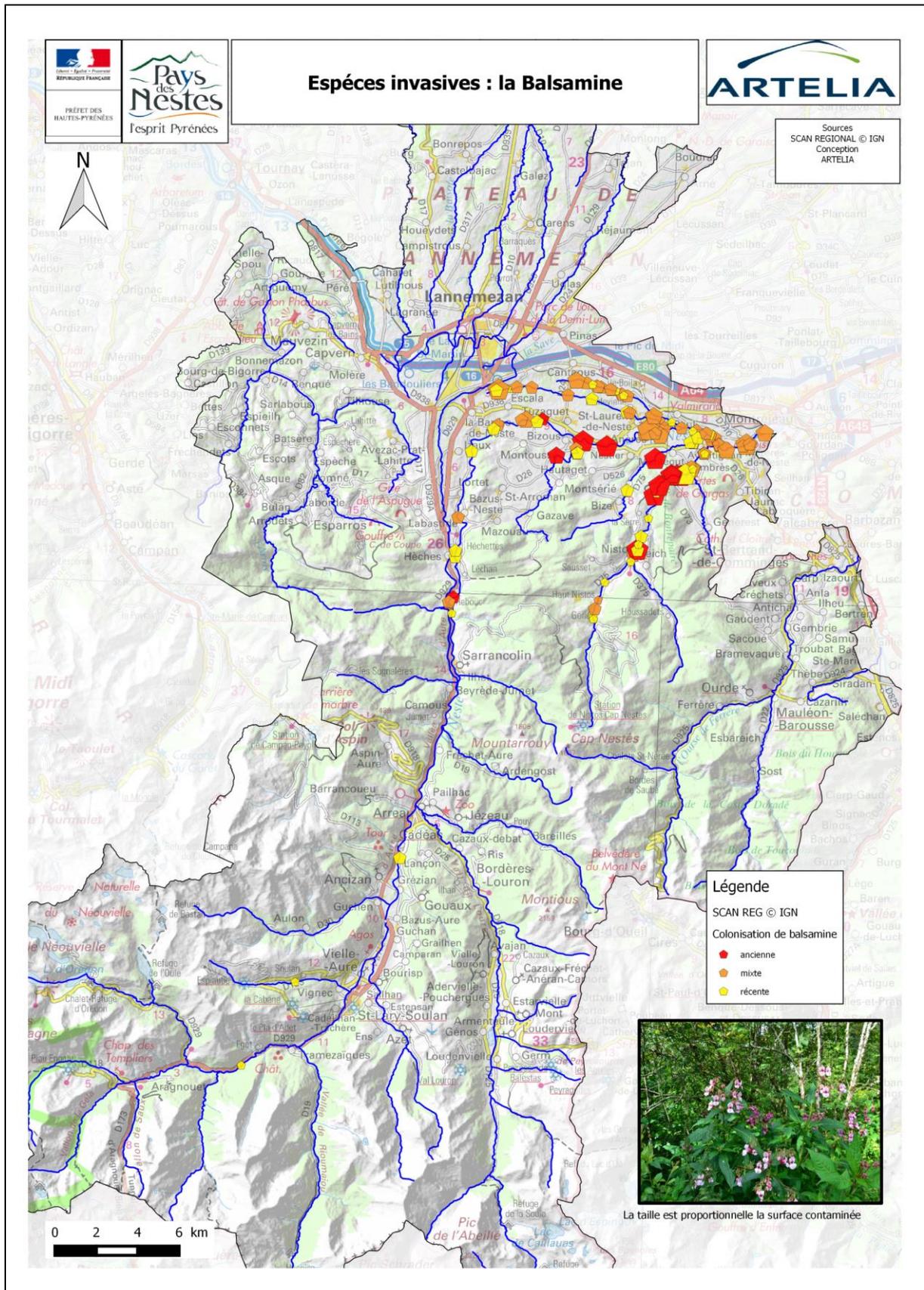


Figure 14 : Carte de la répartition de la Balsamine de l'Himalaya à l'échelle du bassin versant

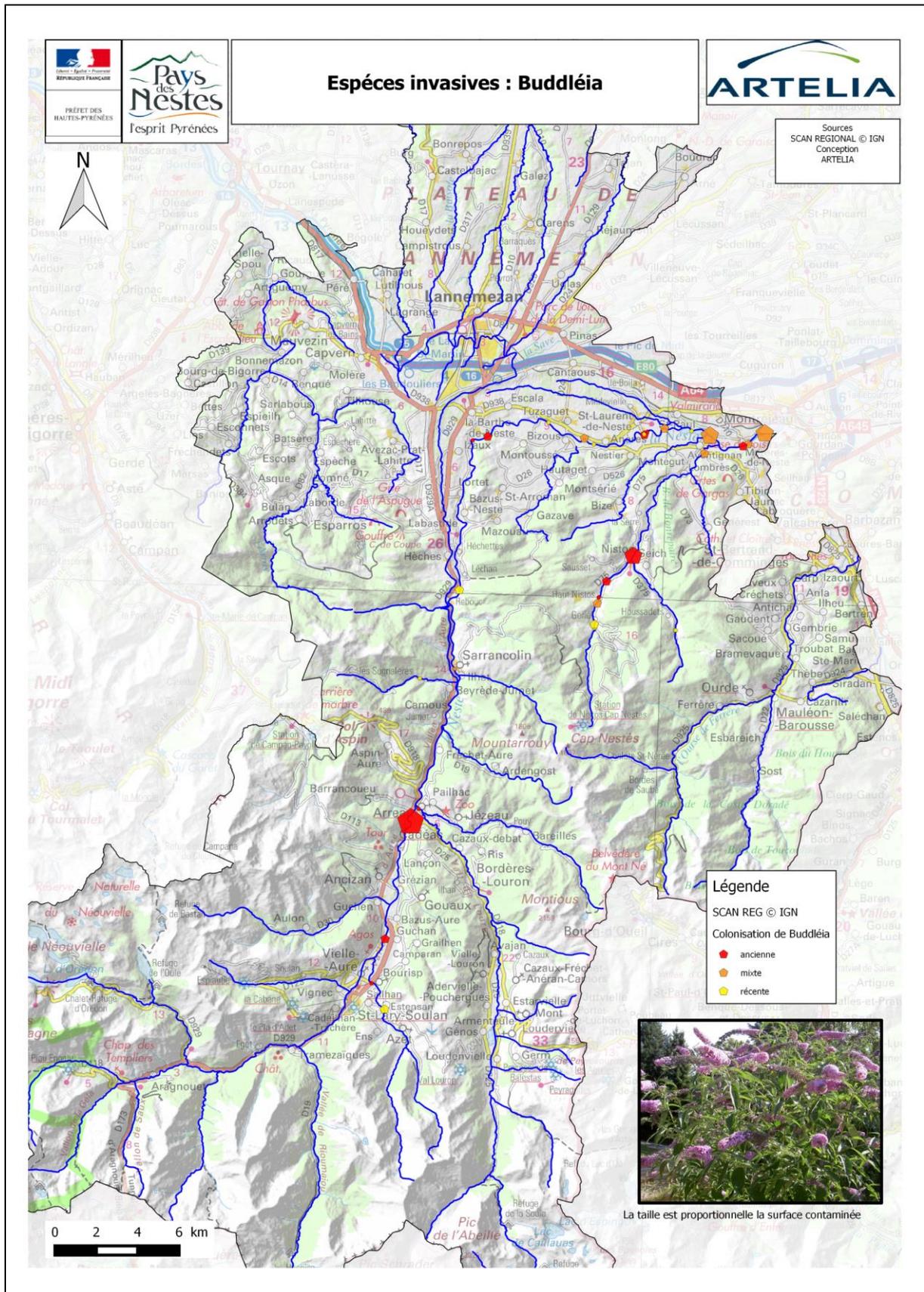


Figure 15 : Carte de la répartition de la Balsamine de l'Himalaya à l'échelle du bassin versant

### 2.3.10 Inventaire faune et flore

La connaissance des espèces floristiques et faunistiques repose essentiellement sur les inventaires Natura 2000 effectués pour l'élaboration des DOCOBs. Les périmètres des sites « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » et « Rioumajou et Moudang », bien que ne couvrant pas l'ensemble du périmètre du PPG, donnent une information complète sur les espèces susceptibles d'être contactées sur le territoire.

Sur les périmètres des sites, sont notamment recensées les espèces suivantes :

Groupe	Espèces
<b>Mammifères</b>	Desman des Pyrénées
	Loutre d'Europe
<b>Chiroptères</b>	Grand Murin
	Petit Murin
	Barbastelle d'Europe
	Minioptère de Schreibers
	Murin à oreilles échancrées
	Murin de Bechstein
	Grand rhinolophe
	Petit rhinolophe
<b>Coléoptères</b>	Grand Capricorne
	Lucane cerf-volant
	Rosalie des Alpes
<b>Odonates</b>	Agrion de mercure
	Cordulie à corps fin
<b>Espèces aquatiques</b>	Chabot
	Lamproie de Planer
	Saumon atlantique
<b>Reptiles</b>	Lézard de Bonnal (PNA)
	Euprocte des Pyrénées*
<b>Plantes</b>	Buxbaumie verte
	Androsace des Pyrénées

**Tableau 8 : Faune et flore remarquables, inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE**

Ces espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE, et les espèces inscrites à l'annexe IV sont suivies d'une (\*).

Tous les lacs et cours d'eau du territoire du Pays des Nestes sont classés en première catégorie piscicole et abritent de ce fait une faune piscicole de liste 1.

Sur le territoire, les espèces de la liste 1 présentes sont : le chabot, la lamproie de planer et la truite fario accompagnée d'alevins et de smolt de saumon atlantique provenant des alevinages.

Les espèces de la liste 1 suivantes ; la lamproie marine, le saumon atlantique adulte et la vandoise ne sont pas présents naturellement sur le territoire. Il en va de même pour le brochet de la liste 2p cependant l'écrevisse à pieds blancs de la liste 2e est présente sur le territoire notamment sur la Gazave et ses affluents, le ruisseau d'Aspin et ses affluents, le ruisseau de l'Espérère, le ruisseau de Salade, le ruisseau de Gouaux, le ruisseau de Cuhéret et le ruisseau de Nistos et ses affluents.

L'arrêté préfectoral n°2012352-0002 définit les zones de reproduction piscicole sur l'ensemble des cours d'eau du département des Hautes-Pyrénées. Sur le bassin versant de la Neste, de nombreux cours d'eau sont identifiés par cet arrêté. Ces zones abritent potentiellement des frayères de poissons de la liste 1.

A l'exception des travaux autorisés ou déclarés, ou des travaux d'urgences, les travaux du PPG respecteront le calendrier d'intervention cité au paragraphe 4.8 *Calendrier des interventions*, c'est-à-dire entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 octobre pour toute opération dans le lit mineur.

## 2.4 Patrimoine environnemental du territoire du Pays des Nestes

Le territoire est marqué par une richesse environnementale qui se traduit par la présence de nombreuses mesures de connaissance, de gestion et de protection du patrimoine naturel.

### 2.4.1 ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Le territoire du Pays des Nestes est concerné par de nombreuses ZNIEFF de type I et II et couvrant intégralement les 2/3 sud du territoire (**Figure 16** : Mesures d'inventaire du patrimoine naturel, ZNIEFF).

**Tableau 9: Liste des ZNIEFFs présentes sur le territoire**

Identifiant	Nom
730011696	Rochers de Lortet, Le Mont
730002961	Tourbière d'Escala
730011126	Montagnes de Saint-Bertrand-de-Comminges et de Tibiran-Jaunac
730011641	Landes humides et tourbières de Capvern
730011432	Réserve du Néouvielle et vallons de Port-Bielh et du Bastan
730011433	Montagne d'Eget
730011434	Vallon de Badet et soulane d'Aragnouet
730011669	Haute vallée d'Aure en rive droite, de Barroude au Col d'Azet
730012176	Estives de Peyresourde et Pouyaué
730011636	Bassin versant du Haut-Louron
730011634	Massif entre les Nestes d'Aure et du Louron
730011679	Massif de Lhéris, Hautes-Baronnies
730011692	Relief karstique, milieux montagnards et forestiers de Camous au Mont Mérag
730011694	Versants forestiers et rochers calcaires du Mont Mouch
730012183	Cap d'Estivère, Bayelle de Gazave et Pic de Picharot
730011691	Bois et rochers calcaires de Pène Haute de Rebouc
730012177	Forêts du Nistos et Pic de Mont Aspet
730011695	Milieux forestiers, rocheux et humides du vallon d'Arize
730011679	Massif de Lhéris, Hautes-Baronnies
730006519	Versant est de la vallée de la Neste d'Aure, de l'Arbizon au col d'Aspin
730011651	Vallons forestiers et milieux subalpins en rive droite du bas Louron
730011485	Vallée d'Aulon et soulane de Vielle-Aure
730003064	Haute montagne en Haute-Garonne
730003065	Baronnies
730006515	Landes humides de Capvern et plateau de Lannemezan
730011042	Garonne amont, Pique et Neste
730011631	Vallée du Louron
730011659	Haute vallée d'Aure
730011689	Piémont calcaire, forestier et montagnard du Nistos en rive droite de la Neste

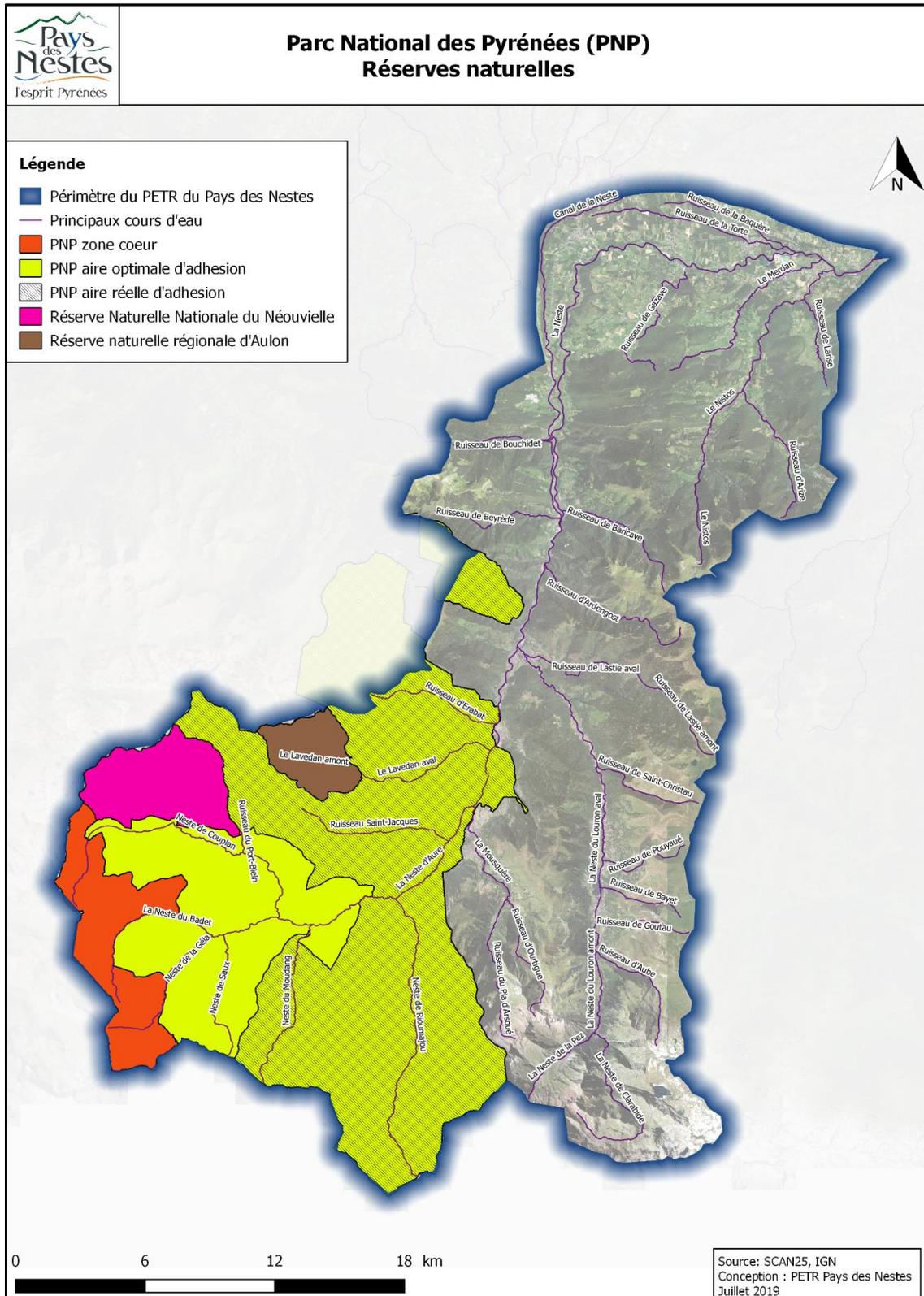
L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Néanmoins, ces inventaires fournissent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels du bassin versant.



## 2.4.2 Parc National des Pyrénées et réserves naturelles

Les parcs nationaux sont des espaces protégés soumis à une réglementation spécifique (articles L.331 et R.331 du Code de l'Environnement) qui assure la sauvegarde de leur patrimoine naturel et culturel reconnu comme exceptionnel.

Figure 17 : Carte du Parc National des Pyrénées (PNP) et des réserves naturelles



Cinq opérations d'abattage d'arbres déperissants et/ou de retrait d'embâcles, de la présente DIG font partie de l'aire d'adhésion optimale du Parc National des Pyrénées (**Tableau 10 : Opérations localisées dans l'emprise du PNP**) :

Opérations concernées
Opération 1-3-21 : Réhabilitation du Rioumajou
Opération 2-3-9 : Réhabilitation de la Neste d'Aure
Opération 2-4-10 : Réhabilitation du ruisseau Saint-Jacques
Opération 2-4-11 : Réhabilitation de la Neste du Couplan
Opération 3-3-13 : Réhabilitation de la Neste d'Aure

**Tableau 10 : Opérations localisées dans l'emprise du PNP**

Une charte qui définit des orientations pour le développement du territoire et la protection du patrimoine a été approuvée par décret le 28 décembre 2012. Toute intervention dans l'emprise du Parc (**Figure 17 : Carte du Parc National des Pyrénées (PNP) et des réserves naturelles**) devra être compatible avec, d'une part les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager du cœur, et d'autre part, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable en aire d'adhésion.

Toute intervention devra notamment être compatible avec la préservation des zones humides et des milieux aquatiques et cela tant dans la zone cœur que dans l'aire d'adhésion.

De plus il y a 2 réserves naturelles présentes sur le territoire :

- Aulon : réserve naturelle régionale.
- Néouvielle, réserve naturelle nationale.

Cependant aucuns travaux ne sont prévus dans les cours d'eau du périmètre de ces réserves naturelles.

Il y a un APPB sur le territoire mais aucune opération n'est prévue sur les cours d'eau bénéficiant de cet arrêté. En effet dans celui-ci, il n'y a pas de cours d'eau appartenant au bassin versant de la Neste d'Aure.

Les cours d'eau inscrits dans l'arrêté sont ; l'Adour de Lesponne, de l'Arize, du Tourmalet, du Garet, de Payolle, de Gripp, l'Adour jusqu'à Tarbes (pont de l'Alsthom), le ruisseau de Rimoula et affluents, le Gaoube, l'Artigou, l'Oussouet et le Gaill.

### 2.4.3 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, choisis pour abriter des habitats naturels (forêts alluviales, forêt mixte, rivières des étages planitaires à montagnards ...) ou des espèces identifiées comme particulièrement rares et menacées (Desman des Pyrénées).

Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite « Directive Oiseaux » (la directive n°79/409 du 2 avril 1979 ayant été abrogée) et n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats ».

Les objectifs de protection des espèces et des habitats des sites Natura 2000 à prendre en compte sont fixés dans les documents d'objectifs (DOCOB). Toute intervention dans l'emprise d'un site Natura 2000 sera compatible avec les mesures de gestion définies dans les DOCOB ou bien compenseront leurs incidences par des mesures compensatrices.

Les Sites Natura 2000 d'intérêt communautaires sur le territoire du Pays des Nestes (pour certains en partie) sont identifiés dans la carte suivante (**Figure 18 : Carte des sites Natura 2000 présent sur le territoire du bassin versant de la Neste**) et dans le **Tableau 11: Liste des sites Natura 2000 sur le territoire du bassin versant de la Neste**.

## Sites Natura 2000 présents sur le territoire du bassin versant de la Neste

### Légende

- Périmètre du PETR du Pays des Nestés
- Principaux cours d'eau

### Sites Natura 2000

- Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste
- Haut-Louron
- Néouvielle
- Pic Long Campbielh
- Rioumajou et Moudang

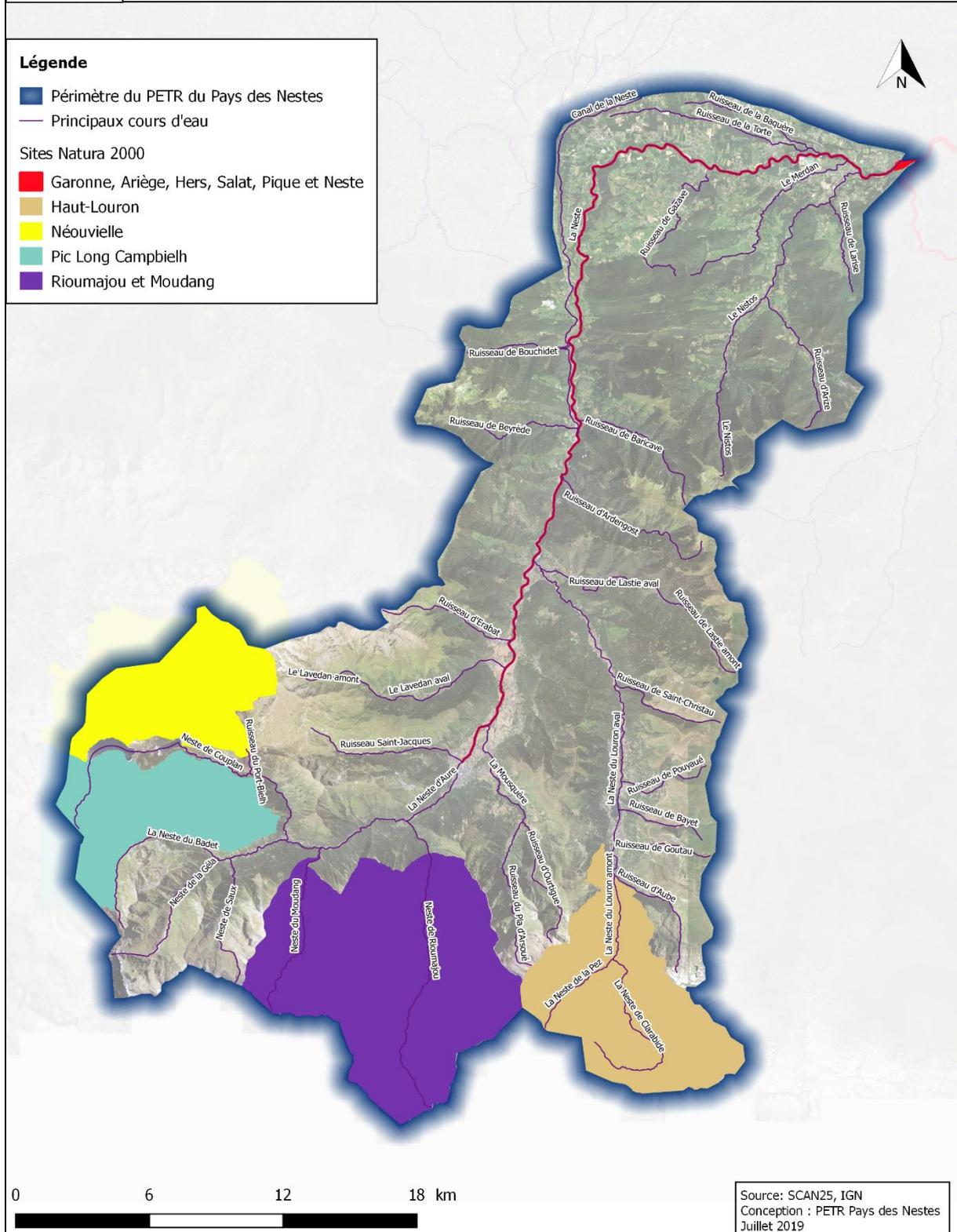


Figure 18 : Carte des sites Natura 2000 présent sur le territoire du bassin versant de la Neste

**Tableau 11: Liste des sites Natura 2000 sur le territoire du bassin versant de la Neste**

N° du site	Nom du site
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste
FR7300934	Rioumajou et Moudang
FR7300928	Pic long Campbielh
FR7300929	Néouvielle
FR7300927	Estaubé, Gavarnie, Troumouse et Barroude
FR7300935	Haut-Louron : Aygues Tortes, Caillaouas, Gourgs Blancs, Gorges de Clarabide, pics des Pichadères et d'Estiouère, montagne de Tramadits

**Tableau 12 : Site Natura 2000 concernées par des opérations inscrites au PPG**

N° du site	Nom du site	Opérateur du site	Nombre d'opérations concernées
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	PETR Pays des Nestes SMEAG	1-3-4 2-3-9 3-1-12 3-3-13 4-2-16 5-2-20
FR7300934	Rioumajou et Moudang	Commune de Saint-Lary-Soulan	1-3-21

Chacun des sites concernés par l'emprise de travaux sera traité indépendamment dans les paragraphes suivants puis dans le **chapitre 7 : Evaluation d'incidences Natura 2000**.

*Site FR7301822 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste*

Le site de la Garonne sur la région Occitanie (site n°FR7301822) est une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la directive Habitats (arrêté du 27 mai 2009).

Compte tenu de sa dimension, le site de la Garonne a été découpé en 5 entités pour faciliter la concertation locale. Il regroupe la Garonne de la frontière espagnole jusqu'à Lamagistère et ses principaux affluents : l'Ariège, l'Hers, le Salat, la Pique et la Neste.

Le Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG) a été désigné par l'Etat pour être l'opérateur du DOCOB. Le Pays des Nestes est uniquement concerné par la partie "Garonne amont" de la ZSC, qui comprend la Garonne du Pont du Roy à Carbonne, la Pique et la Neste ;

Le périmètre du site, sur la Neste, correspond au lit mineur et aux berges. Le PETR du Pays des Nestes est animateur territorial Natura 2000 pour la partie Neste. Le périmètre débute de la confluence avec la Garonne, commune de Montréjeau et s'étend jusqu'à la commune de Vignec ; quelques dizaines de mètres en amont du pont de la D123 qui mène au centre-bourg de la commune.

Les principales actions de gestion définies dans le DOCOB du site sont listées dans le tableau suivant :

- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau
- Poursuivre les repeuplements en Saumon atlantique
- Restaurer la dynamique fluviale
- Restaurer la qualité des eaux et des sédiments
- Conserver et restaurer les habitats aquatiques et les connexions lit mineur / lit majeur
- Conserver les habitats naturels du lit majeur, notamment les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche
- Contenir l'extension des espèces végétales exotiques envahissantes
- Conserver la mosaïque d'habitats favorable notamment aux chauves-souris
- Améliorer la connaissance pour renforcer l'efficacité des actions et évaluer les programmes

#### Site FR7300934 Rioumajou et Moudang

Le site Natura 2000 FR7300934 Rioumajou et Moudang est animée par la commune de Saint-Lary-Soulan. Les principales actions de gestion qui ont été définies dans le DOCOB du site sont listées dans le tableau suivant :

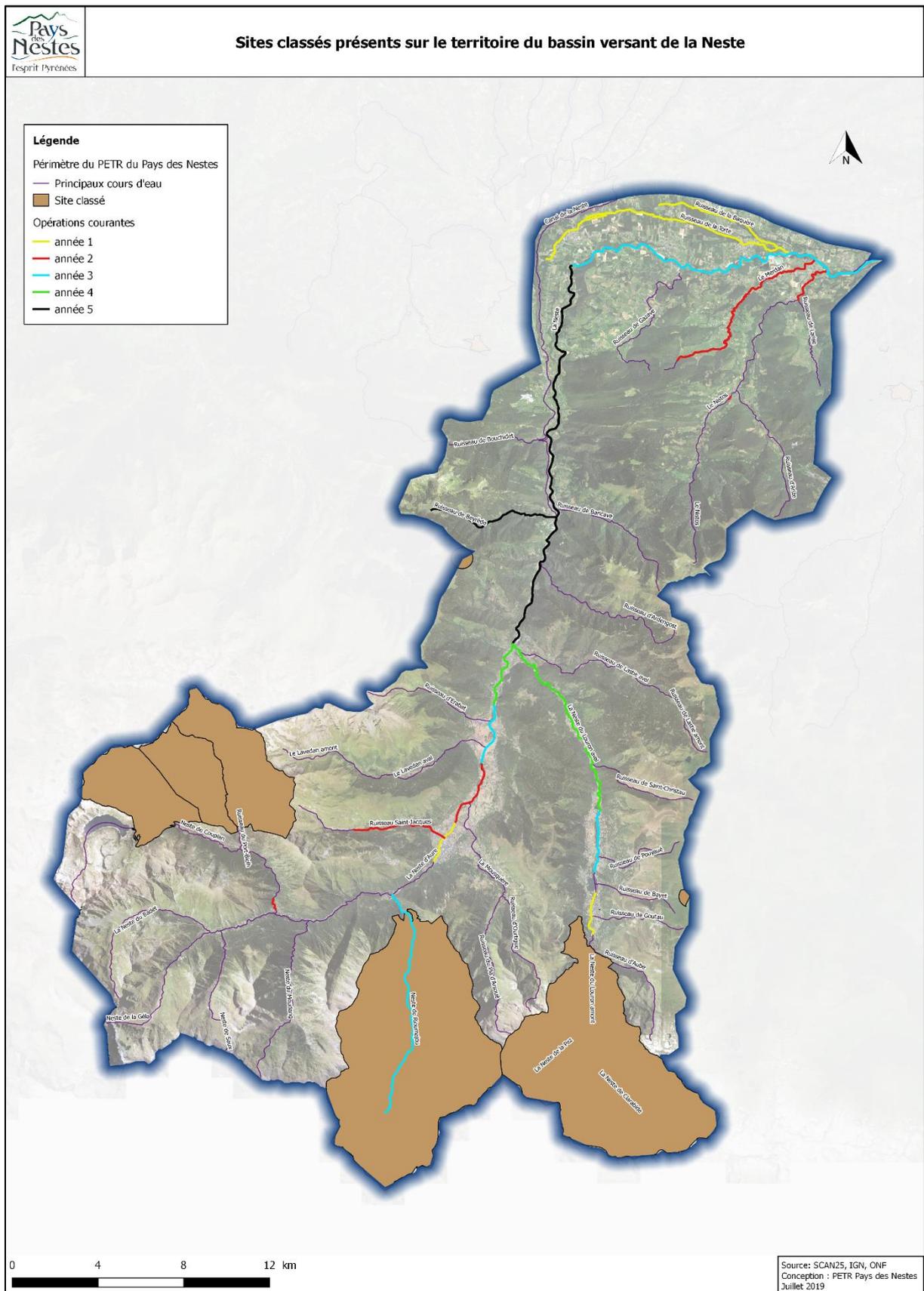
- Pérenniser les pratiques pastorales actuelles / Préserver une diversité de milieux ouverts
- Améliorer les connaissances sur les espèces (milieux favorables et populations présentes) et sur l'impact éventuel des activités forestières et hydroélectriques sur les espèces et leur milieu.
- Poursuivre une gestion forestière productive sur le site / Conserver les habitats forestiers favorables aux espèces animales et végétales remarquables présentes ou potentielles
- Actions de communication, sensibilisation et formation

#### 2.4.4 Site classé de la Vallée du Rioumajou (SC1979070451)

Les sites classés présents sur le périmètre de la DIG sont présentés sur la **Figure 19 : Carte des sites classés présents sur le bassin versant de la Neste**. Seul le site classé de la Vallée du Rioumajou (SC1979070451) est concerné par les actions du PPG.

Les travaux dans le site classé de la Vallée du Rioumajou consistent à retirer les arbres tombés ou à retirer les arbres suspendus au bord des berges risquant de chuter dans le cours d'eau suite aux avalanches ou aux crues. Ils ont pour but de préserver le fonctionnement du cours d'eau et sont donc compatibles avec les objectifs de préservation du site classé. Ils n'ont pas vocation à modifier l'aspect ni l'état du site classé. Ces travaux peuvent rentrer dans le cadre de l'entretien normal du site classé.

Figure 19 : Carte des sites classés présents sur le bassin versant de la Neste



## 2.4.5 Forêts soumises au régime forestier

---

Certains tronçons de cours d'eau traversent ou sont limitrophes des forêts classées selon le statut spécial de forêts de protection pour cause d'utilité publique (Art. L.141-1 et suivants du code forestier). Ces forêts sont soumises à une réglementation spécifique allant au-delà du simple régime forestier.

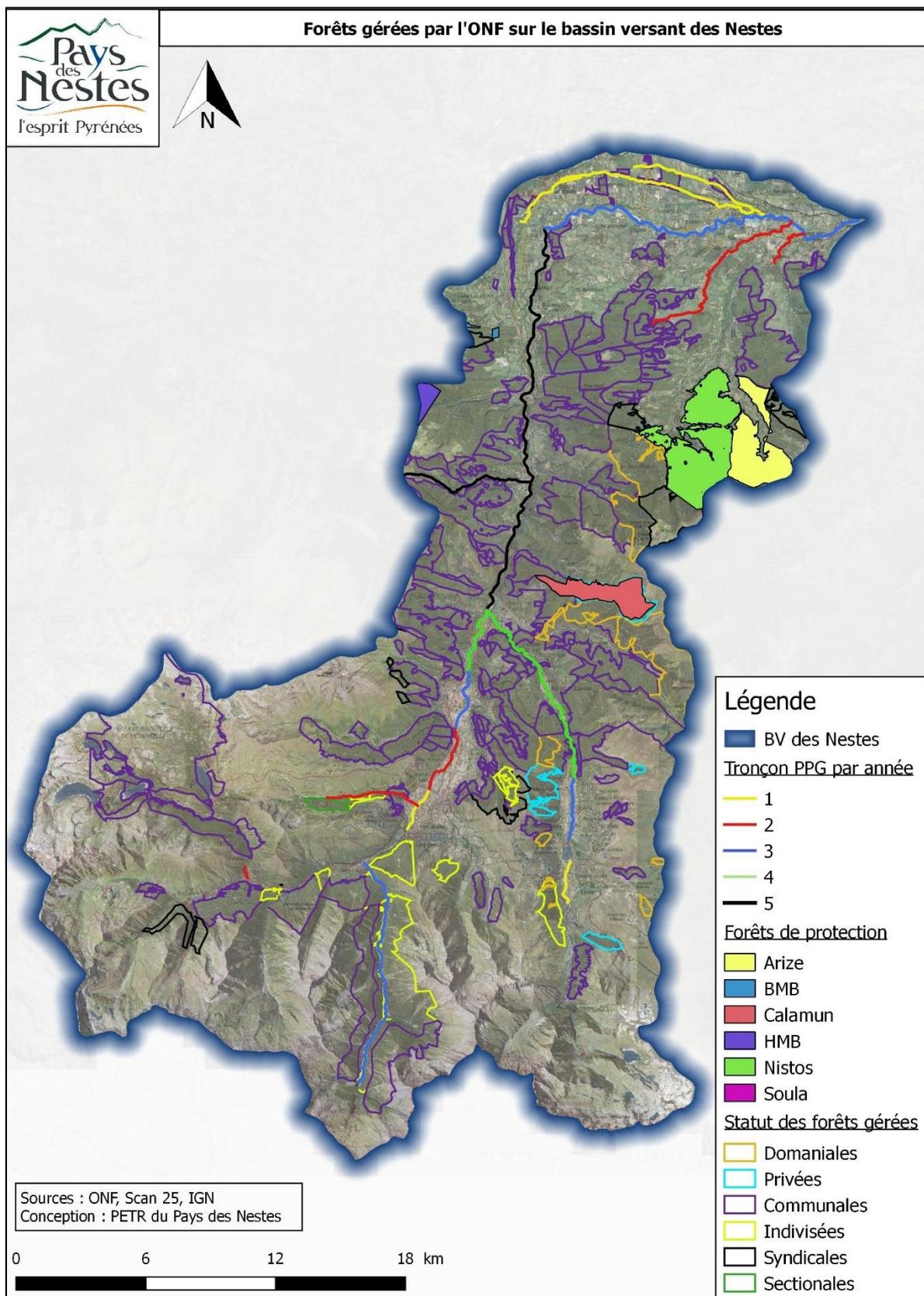
L'ensemble des périmètres des forêts relevant du régime forestier et forêts de protection est figuré sur *la **Figure 20** : Carte représentant les forêts soumises au régime forestier.*

- En forêt de protection, ce sont les services de l'Etat qui devront être consultés en amont obligatoirement.
- En cas de cumul des deux statuts sur une même zone, l'ONF est la première porte d'entrée à consulter.

Compte tenu des missions qui lui sont dévolues par le code forestier, en forêt relevant du régime forestier, les bois doivent être recensés et désignés par l'ONF (martelés) avant toute exploitation.

Le technicien rivière contactera donc, en amont des opérations, les techniciens ONF de terrain pour désigner ensemble les arbres à marquer en forêt relevant du régime forestier.

Figure 20 : Carte représentant les forêts soumises au régime forestier



# 3. Déclaration d'intérêt général

## 3.1 Rappel du cadre réglementaire

---

Les cours d'eau situés dans le périmètre de la DIG sont tous non-domaniaux excepté la Neste d'Aure depuis l'aval du pont de Lete (entrée sud du village de St-Lary-Soulan) jusqu'à l'embouchure avec la Garonne.

### 3.1.1 Cours d'eau domaniaux

---

Le domaine public fluvial est défini dans les articles suivants du Code général de la propriété des personnes publiques :

Article L2111-7 du Code général de la propriété des personnes publiques :

*« Le domaine public fluvial naturel est constitué des cours d'eau et lacs appartenant à l'Etat, à ses établissements publics, aux collectivités territoriales ou à leurs groupements, et classés dans leur domaine public fluvial. »*

Article L2111-8 du Code général de la propriété des personnes publiques :

*« Les cours d'eau et les lacs appartenant au domaine public sont appelés cours d'eau et lacs domaniaux. »*

Article L2111-9 du Code général de la propriété des personnes publiques :

*« Les limites des cours d'eau domaniaux sont déterminées par la hauteur des eaux coulant à pleins bords avant de déborder. »*

L'entretien des cours d'eau domaniaux est défini dans l'article L2124-11 :

*« L'entretien, tel que défini aux articles L. 215-14 et L. 215-15 du code de l'environnement, des cours d'eau domaniaux et de leurs dépendances est à la charge de la personne publique propriétaire du domaine public fluvial. Toutefois, les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent intérêt peuvent être appelées à contribuer au financement de leur entretien. »*

### 3.1.2 Cours d'eau non domaniaux

---

Les cours d'eau non domaniaux sont ceux qui ne font pas partie du Domaine Public Fluvial (DPF).

La propriété du lit du cours d'eau est définie dans l'article L2144-2 du Code de l'Environnement :

*« Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives.*

*Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.*

*Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14.*

*Sont et demeurent réservés les droits acquis par les riverains ou autres intéressés sur les parties des cours d'eau qui servent de voie d'exploitation pour la desserte de leurs fonds. »*

### 3.1.3 Droits et devoirs des riverains pour l'entretien des cours d'eau non domaniaux

---

Les devoirs du riverain en termes d'entretien du cours d'eau sont définis à l'article L215-14 du Code de l'Environnement :

*« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. »*

### 3.1.4 L'entretien régulier

---

L'entretien régulier est également défini dans l'article L215-14 du Code général de la propriété des personnes publiques :

*« L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article. »*

Aussi, l'article R215-2 précise que :

*« L'entretien régulier du cours d'eau auquel est tenu le propriétaire en vertu de l'article L.215-14 est assuré par le seul recours à l'une ou plusieurs des opérations prévues par ledit article et au faucardage localisé ainsi qu'aux anciens règlements et usages locaux relatifs à l'entretien des milieux aquatiques qui satisfont aux conditions prévues par l'article L.215-15-1, et sous réserve que le déplacement ou l'enlèvement localisé de sédiments auquel il est le cas échéant procédé n'ait pas pour effet de modifier sensiblement le profil en long et en travers du lit mineur. »*

Il est important de noter que l'entretien régulier impose de **ne pas modifier le profil en long ou en travers du cours d'eau**. Dans ce cas-là, les travaux sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles R214-1 et suivant le Code de l'environnement (anciennement loi sur l'eau).

### 3.1.5 L'entretien des cours d'eau non domaniaux par les collectivités

---

En matière de cours d'eau, les collectivités ne peuvent intervenir que là où les travaux présentent un **caractère d'intérêt général**. En effet, le caractère d'intérêt général attaché à l'opération est nécessaire pour justifier, d'une part, le recours à l'argent public et, d'autre part, l'intervention sur des propriétés privées.

Ainsi, l'article L. 211-7 du code de l'environnement habilite les collectivités territoriales à engager des travaux sur les cours d'eau et définit le fondement de la **Déclaration d'Intérêt Général** en matière environnementale :

*« Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant **un caractère d'intérêt général ou d'urgence**, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :*

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;*
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;*
- 3° L'approvisionnement en eau ;*
- 4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;*
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;*
- 6° La lutte contre la pollution ;*
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;*
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;*
- 9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;*
- 10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;*
- 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;*
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique. »*

Cet article a été renforcé par la création de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) effective depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 par les Etablissements Publics à Fiscalité Propre (EPCI).

Cette compétence est issue de la Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles (Loi MAPTAM).

Ainsi, l’entretien des cours d’eau visant le maintien et la restauration de leur fonctionnement et de leur qualité présente un intérêt général et nécessite donc la mise en place d’opérations groupées sur un territoire cohérent : le bassin versant. En même temps, **les propriétaires riverains continuent d’avoir la possibilité d’intervenir sur leurs parcelles dans le cadre de leurs droits et devoirs.**

### 3.1.6 Modalités d’entretien d’ouvrages, d’installations

---

Dans le cadre du PPG aucune installation ou modification d’ouvrages n’est prévue. Cependant l’entretien sélectif de la végétation adjacente ou implantée sur des ouvrages existants sera réalisé si besoin, notamment pour les ouvrages et installations présents sur les linéaires des opérations de restauration ou d’entretien de la ripisylve inscrites au programme du PPG.

### 3.1.7 Droit de pêche

---

Les propriétaires riverains sont titulaires du droit de pêche et sont donc tenus à certaines obligations. En matière de droit de pêche, le code de l’environnement précise plusieurs points.

L'article L432-1 du code de l'environnement rappelle les obligations des propriétaires de droit de pêche :

*« Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique. Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention. En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge. »*

L'Article L432-3 rappelle que *le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.*

*Un décret en Conseil d'Etat fixe les critères de définition des frayères et des zones mentionnées au premier alinéa, les modalités de leur identification et de l'actualisation de celle-ci par l'autorité administrative, ainsi que les conditions dans lesquelles sont consultées les fédérations départementales ou interdépartementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.*

Des dispositions particulières sont précisées dans le code de l'environnement, article L435-5, concernant la rétrocession des droits de pêche :

*« Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. »*

Concernant le droit de pêche, la partie réglementaire du code de l'environnement précise par ailleurs (articles R435-34 à 39) :

Article R435-34 du code de l'environnement :

*« I.- Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations. Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.*

*Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.*

*II.- Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R214-91 dispense de la communication des informations posée par le I. »*

**Article R435-35 du code de l'environnement :**

*« S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.*

*Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie. »*

**Article R435-36 du code de l'environnement :**

*« A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient. »*

**Article R435-37 du code de l'environnement :**

*« La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale. »*

**Article R435-38 du code de l'environnement :**

*« Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L435-5 :*

*-identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;*

*-fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;*

*-désigne l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui en est bénéficiaire ;*

*-et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date. »*

**Article R435-39 du code de l'environnement :**

*« L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.*

*Il est en outre publié dans deux journaux locaux.*

*Il est notifié à l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou à la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique bénéficiaire. »*

**Ainsi, le droit de pêche sera exercé par les AAPPMA locales :**

- du Louron « la Gaule Louronnaise »
- de Lannemezan « les pêcheurs du plateau de Lannemezan »
- de Sarrancolin « la Gaule Sarrancolinoise »,
- de Vieille Aure « la Gaule Auroise »,
- d'Arreau « AAPPMA des 2 Nestes ».

ou à défaut par l'Union des Nestes ou la Fédération des Hautes-Pyrénées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Les linéaires des opérations programmées du Programme Pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin versant des Nestes sont représentés dans la carte, **Figure 22 : Carte des opérations par année soumises à autorisation environnementale** mais aussi de manière plus fine dans **l'Annexe 3 : Fiches opérations et Atlas cartographique**. Cette analyse cartographique permet de cibler les secteurs éligibles à la rétrocession du droit de pêche.

### 3.1.8 Obligation de passage

---

Dans le cadre d'opérations groupées d'entretien régulier ou de restauration de cours d'eau, l'article L215-18 du code de l'environnement précise les conditions de passage durant la réalisation des travaux et l'entretien :

*« Pendant la durée des travaux visés aux articles L215-15 et L215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres.*

*Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins.*

*La servitude instituée au premier alinéa s'applique autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et plantations existants. »*

## 3.2 Mémoire justifiant de l'intérêt général

---

**L'intérêt général désigne une finalité d'ordre supérieur, dont on sous-entend qu'elle dépasse l'intérêt commun** dans la mesure où elle prétend être « quelque chose de plus ambitieux que la somme des intérêts individuels ». Par opposition à l'intérêt particulier, l'intérêt général concourt au bien public.

Dès lors peuvent notamment être cités comme enjeux d'intérêt général :

-  Les enjeux permettant un bon fonctionnement de la collectivité :
  - Réseaux : voirie, réseaux électriques, eau potable, etc...
  - Établissements publics : scolaire, de santé, administratifs
  - Établissements garantissant le service public : station d'épuration, captage AEP, déchetteries.
  
-  Le patrimoine naturel du territoire concerné : les cours d'eau et les milieux associés constituent un patrimoine commun dont l'intérêt général est évident :
  - Biodiversité des milieux, actés notamment par des zonages tels que ZNIEFF, Natura 2000...
  - Fonctionnalités naturelles d'autoépuration, de limitation des effets négatifs des crues ...

D'après le paragraphe 3.1.3, l'entretien des cours d'eau revient aux multiples propriétaires riverains. Malheureusement, depuis de nombreuses années, un désengagement des propriétaires riverains est constaté. Or, le maintien du fonctionnement et de la qualité des rivières dépasse largement l'intérêt particulier du riverain d'autant plus, qu'une intervention par chaque propriétaire ne permet pas une gestion globale et concertée des milieux.

Comme il est rappelé dans l'article premier du Code de l'environnement, « *Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation* ».

La notion d'intérêt général a été définie par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et codifiée par l'article L.210-1 du Code de l'environnement. Il rappelle que : « *L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* ».

En outre, l'article L211-7-I du code de l'environnement précise que « ... les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes [...] sont habilités [...] pour entreprendre l'étude, l'exécution et

l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence [...] ».

La présente demande de déclaration d'intérêt général concerne les alinéas de l'article L211-7-I suivants :

- Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris l'accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau ;
- Défense contre les inondations et la mer ;
- Protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le programme pluriannuel de gestion (PPG) des cours d'eau du bassin versant de la Neste relève de l'intérêt général à plusieurs titres :

- Du fait que la collectivité se **substitue** aux riverains ne remplissant pas leur devoir d'entretien et empêche les influences négatives du défaut d'entretien sur les risques d'inondation ou de mobilité fluviale ;
- Du fait de **moyens adaptés** à mettre en œuvre pour aboutir à des résultats probants selon les objectifs fixés en matière de gestion équilibrée (article L.211-1 du code de l'environnement) que la somme d'initiatives individuelles non concertées ne permettraient pas ;
- Du fait que les travaux soient définis en prenant en compte l'ensemble du bassin versant dans un objectif d'amélioration de l'état et du fonctionnement du cours d'eau et en intégrant les enjeux humains, afin de mener une **gestion globale et cohérente conciliant activités humaines et fonctionnement naturel du cours d'eau** ;
- Du fait qu'ils respectent les objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Ainsi le **PPG répond aux principaux objectifs**, qui sont :

- ✓ Intégrer les mesures de gestion dans les actions opérationnelles de planification du territoire
- ✓ Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux
- ✓ Améliorer la continuité écologique et sédimentaire
- ✓ Favoriser l'espace de mobilité et l'hydromorphologie du territoire
- ✓ Agir sur les enjeux existant en intégrant la sensibilité et les pressions liées au milieu naturel
- ✓ Améliorer l'état de la ripisylve
- ✓ Accompagner le cours d'eau pour préserver les zones à enjeux spécifiques

**Les actions envisagées dans le plan de gestion peuvent être considérées comme répondant à l'intérêt général.**

En effet, l'objectif final de ces actions est l'atteinte du Bon Etat écologique des cours d'eau.

Ce sont également des mesures permettant « la protection, la mise en valeur et le développement de la ressource, dans le respect des équilibres naturels » qui sont, conformément à l'article L.210-1, d'intérêt général.

### 3.3 Durée de la DIG

---

La présente Déclaration d'Intérêt Général est demandée pour **une durée de 5 ans** à partir de l'obtention de l'arrêté préfectoral.

# 4. Mémoire explicatif des travaux du Plan Pluriannuel de Gestion

## 4.1 Hiérarchisation des enjeux du territoire

Des réunions de concertation par tronçon, réalisées durant l'année 2015, ont permis d'aboutir à la hiérarchisation des enjeux sur le territoire. (Classeur 9/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016)

La synthèse de la hiérarchisation des enjeux est reprise ci-après.  
Pour rappel, la notation des enjeux s'est faite de la manière suivante :

**Tableau 13 : Grille de notation des enjeux**

<b>sensibilité des personnes</b>	
non habité	0
habitat isolé	1
habitat en quartier ou lotissement	2
centre village	3
<b>Intérêt général (fonctionnel)</b>	
pas d'intérêt patrimonial, ni bien ni équipement collectif	0
patrimoine culturel, bien ou équipement concernant un quartier	1
patrimoine culturel, bien ou équipement concernant au plus une commune ou une structure collective de gestion	2
patrimoine culturel, bien ou équipement concernant plusieurs communes ou structures collectives de gestion	3
patrimoine culturel, bien ou équipement concernant au moins l'échelon départemental	4
<b>Equilibres socio-économiques</b>	
pas d'activité économique concernée	0
activité économique d'au plus une famille	1
activité économique d'intérêt communal	2
activité économique d'intérêt supra communal (intercommunalité, département, région, etc.)	3
<b>Environnement</b>	
pas de patrimoine naturel	0
patrimoine naturel non règlementé	1
patrimoine naturel règlementée (N2000, PNP, frayères)	2
patrimoine naturel zone tampon (ralentissement, étalement, corridor écologique, ...)	3

Tableau 14 : Synthèse de la hiérarchisation des enjeux (concertation des élus en 2015)

		pers.	Intérêt G	SOCIO-ÉCO	Env	Total	Total 1	Total 2	Total 3 & 4	Total 5	
ERP	Etablissements santé	2.75	3.25	3	0	9	9	10	9	8	● 0.5
ERP	Etablissements scolaires	2.75	3.25	3	0	9	9	10	9	8	● 0.5
Habitat	Bâti centre bourg	3	2.5	2	0	7.5	8	8	7	7	● 0.5
structure	Routes et ponts départementaux	0	4	3	0	7	7	7	7	7	● 0
ERP	Bâtiments administratifs	1.75	3	2	0	6.75	7	8	6	6	● 0.75
structure	Réseau électrique	0	3.75	2.75	0	6.5	6	6	7	7	● 0.5
accueil touristique	établissement touristique (résidentiel)	2.25	1.25	2.75	0	6.25	5	8	7	5	● 1.25
patrimoine naturel	Lacs	0	1.5	2.75	2	6.25	4	9	3	9	● 2.75
structure	Déchetteries	0.25	3	3	0	6.25	6	7	6	6	● 0.375
activités	Usines hydroélectriques	1	2.25	2.75	0	6	2	7	7	8	● 2
structure	Gaz (poste et conduite)	0.5	3.33333	3		5.6666667	6	4		7	● 1.11111
accueil touristique	Zones de loisirs	0.75	1	3	1.5	5.5	5	5	7	5	● 0.75
activités	Activités commerciales ou artisanales	1.5	1	3	0	5.5	5	8	5	4	● 1.25
Habitat	Bâti quartier/lotissements	2.25	1.5	1.75	0	5.5	5	6	5	6	● 0.5
structure	Captages AEP	0	2.75	2.75	0	5.5	6	5	6	5	● 0.5
structure	Voies ferrées	0	4	2	0	5.5	7	4	4	7	● 1.5
accueil touristique	Campings	1.75	0.5	2.75	1	5.25	3	7	6	5	● 1.25
accueil touristique	établissement touristique (non résidentiel)	1.5	0.75	3	0	5.25	5	7	5	4	● 0.875
structure	Station d'épuration	0.5	2.75	2.66667	0	5.25	4	4	6	7	● 1.25
patrimoine culturel	Etablissements religieux	0.75	2	2	0	4.75	5	5	4	5	● 0.375
activités	Autre ICPE	1	1	2.5	0	4.5	3	8	3	4	● 1.75
structure	Routes et ponts communaux	0	2.25	2	0	4.25	4	4	4	5	● 0.375
structure	Canaux	0	2.5	1.25	0.5	4	2	6	2	6	● 2
patrimoine naturel	Parcelle avec intérêt environnemental (parcours humides fonctionnelles, frayères à brochet...)	0	0.5	0.25	3	3.75	3	5	3	4	● 0.75
Habitat	Bâti isolé habité	1.75	0.5	1.25	0	3.5	4	5	2	3	● 1
patrimoine culturel	Cimetières	0	2	1.5	0	3.5	4	4	2	4	● 0.75
patrimoine naturel	Annexes fluviales	0	0.33333	0.25	3	3.5	3	4	3	4	● 0.5
patrimoine naturel	Boisements alluviaux	0	0.5	0	3	3.5	3	4	3	4	● 0.5
structure	Parking	0.5	1	2	0	3.5	2	5	3	4	● 1
urbanisme	Zones à urbaniser à vocation touristique	0	1	3	0	3.25	3	2	3	5	● 0.875
patrimoine naturel	N2000: intérêt communautaire	0	0.33333	0.75	2	3	4	3	2	3	● 0.5
patrimoine naturel	N2000: intérêt communautaire prioritaire	0	0.33333	0.75	2	3	4	3	2	3	● 0.5
activités	Carrières et gravières	0.33333	0	2.5	0	2.75	3	2	2	4	● 0.75
activités	Terrains agricoles	0	0.66667	1.5	1	2.75	2	3	3	3	● 0.375
patrimoine naturel	Frayères (lit mineur)	0	0.5	0.25	2	2.75	2	4	2	3	● 0.75
structure	Sentiers pédestres ou agricoles et passerelles	0	1	1	1	2.75	3	3	3	2	● 0.375
urbanisme	Zones à urbaniser à vocation d'activités éco	0	1	2.33333	0	2.75	2	2	3	4	● 0.75
urbanisme	Zones à urbaniser à vocation principale d'habitat	0	1.25	2	0	2.75	2	2	3	4	● 0.75
activités	Pisciculture	0	0	1.5	0.5	1.75	1	3	1	2	● 0.75
activités	Réseaux d'irrigation	0	0	1	1	1.5	2	0	2	2	● 0.75
patrimoine culturel	Site classé	0	1	0	0	1	1	1	1	1	● 0
patrimoine culturel	Site inscrit	0	1	0	0	1	1	1	1	1	● 0
Habitat	Bâti non habité	0	0	1	0	0.75	1	0	1	1	● 0.375

Il en ressort que les principaux enjeux du territoire sont les zones bâties, les Etablissement Recevant du Public (ERP) et les infrastructures qui ressortent logiquement comme prioritaires. Particularité du territoire, les lacs ressortent également comme enjeux importants en raison de leur richesse écologique mais également de leur vocation touristique. Il en va de même des usines hydroélectriques qui constituent une composante importante du Pays des Nestes.

Il est important de mentionner que cette hiérarchisation a pour vocation de servir d'aide à la décision en permettant l'émergence d'enjeux prioritaires, d'orienter les solutions en fonction des priorités des communautés de communes. Elle permettra également de faire émerger les axes de gestion du territoire.

Cette hiérarchisation ne se substitue pas à une analyse locale (cf. fiche opération) : par exemple, le parking de Grézian situé en rive droite de la Neste est considéré comme un enjeu important car il est le seul moyen d'accéder au centre bourg lors de forts enneigements bien que l'enjeu « Parking » ne ressorte pas de la hiérarchisation des enjeux.

## 4.2 Objectifs opérationnels

Sur la base du diagnostic et de l'analyse des enjeux (Classeur 18/22, étude globale du schéma directeur et programme de gestion pluriannuelle des cours d'eau du Pays des Nestes, ARTELIA, 2016), 8 objectifs ont alors été définis. **Parmi les objectifs présentés ci-dessous, seuls 4 objectifs font l'objet de la présente DIG**, les autres sont toutefois présentés à titre informatif.

Tableau 15 : Liste des objectifs

Obj_OpA :	Intégrer les mesures de gestion dans les actions opérationnelles de planification territoriale
Obj_OpB :	Capitaliser l'information sur le territoire
<b>Obj_OpC :</b>	<b>Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux</b>
Obj_OpD :	Améliorer la continuité écologique et sédimentaire
<b>Obj_OpE :</b>	<b>Favoriser l'espace de mobilité et l'hydromorphologie du territoire</b>
<b>Obj_OpF :</b>	<b>Agir sur les enjeux existant en intégrant la sensibilité et les pressions liées au milieu naturel</b>
<b>Obj_OpG :</b>	<b>Améliorer l'état de la ripisylve</b>
Obj_OpH :	Accompagner le cours d'eau pour préserver les zones à enjeux spécifiques

Parmi ces 8 objectifs, les 4 en gras ci-dessus, font l'objet de cette présente DIG et sont détaillés ci-dessous.

### 4.2.1 C : Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux

Le diagnostic réalisé par le bureau d'ARTELIA en 2014 a révélé un certain nombre de facteurs appauvrissant la biodiversité du milieu naturel : discontinuité sédimentaire, colmatage, espèces envahissantes, déconnexions des annexes hydrauliques, appauvrissement des zones humides, appauvrissement de la ripisylve, etc.

L'objectif est donc ici de permettre via une ou des stratégies adaptées d'**améliorer la diversité des faciès d'écoulement et d'occupation des berges pour permettre une amélioration de la biodiversité**.

Plusieurs fiches action ont été établies en *Annexe 2* et tentent de répondre à cet objectif :

- Fiche action 9 : Gestion de la ripisylve
- Fiche action 10 : Gestion des espèces invasives
- Fiche action 11 : Gestion de la protection de berges
- Fiche action 12 : Embâcles

Ces fiches ont aidé à affiner les stratégies d'interventions des actions programmées au PPG. Les prescriptions techniques sont présentées dans le chapitre suivant (*Actions PPG programmées de la présente DIG*).

### 4.2.2 E : Favoriser l'espace de mobilité et l'hydromorphologie du territoire

Le diagnostic a montré des zones de mobilité contraintes sur plusieurs secteurs. La mobilité du cours d'eau permet de diversifier les faciès d'écoulement et ainsi de favoriser la biodiversité mais également de limiter les risques d'érosion hors de cette zone en dissipant l'énergie du cours d'eau.

L'objectif est ici de **définir une stratégie de gestion permettant la préservation et la reconquête de l'espace de mobilité en intégrant les enjeux en présence et la gestion du transport sédimentaire**.

Cet objectif est également identifié par la stratégie et les actions PAPI. Une coordination constante entre PAPI et PPG est recherchée pour atteindre au mieux cet objectif.

Deux fiches action ont été établies, cf. *Annexe 2* pour répondre à cet objectif :

- Fiche action 6 : Gestion des atterrissements
- Fiche action 8 : Mise en application de l'Espace de mobilité fonctionnel

Les modalités de chacune des fiches sont présentées dans le chapitre suivant (*Actions PPG programmées de la présente DIG*).

### 4.2.3 F : Agir sur les enjeux existant en intégrant la sensibilité et les pressions liées au milieu naturel

---

Le diagnostic a mis en avant la sensibilité de certains enjeux situés dans l'espace de mobilité fonctionnel du cours d'eau ou en zone inondable.

L'objectif est ici de **protéger les enjeux identifiés en prenant en compte les différentes composantes liées au cours d'eau (sa mobilité, le risque inondation, l'eutrophisation du milieu, la ripisylve, les espaces d'intérêt communautaire...) et le ratio inconvénient/bénéfice**. L'atteinte de cet objectif nécessite donc d'analyser la pertinence techno-économique des aménagements retenus. Par exemple, le coût de protection pourra être comparé avec la valeur vénale du bien, le coût du recul de l'enjeu, etc...

En effet, la protection de cet enjeu est possible de plusieurs façons :

1. recul / déplacement de l'enjeu,
2. protection contre l'érosion via des techniques de confortement,
3. protection contre les inondations.

Ces différents types d'aménagements devront nécessairement être envisagés et leur efficacité comparée (pertinence technico-économique citée plus haut).

De plus, chaque type de protection peut être accompagné d'un effet négatif pour le milieu ou les enjeux. Un endiguement va supprimer les zones d'expansion des crues et augmenter la vitesse de propagation des crues. Une protection de berge va limiter la dissipation d'énergie du cours d'eau et aggraver le risque d'érosion en aval de la protection...

C'est pourquoi ces protections doivent être limitées aux enjeux importants (déplacement d'une station d'épuration en zone bande active du cours d'eau par exemple).

La fiche action 11 : Gestion de la protection des berges, cf. Annexe 2, répond à cet objectif.

### 4.2.4 G : Améliorer l'état de la ripisylve

---

La gestion de la ripisylve permet de redonner ou de garantir au cours d'eau de nombreuses fonctionnalités écologiques (diversité des habitats, ombrage limitant la hausse de la température de l'eau pour les petits cours d'eau de plaine) et hydrauliques (tenue des berges, ralentissement dynamique des crues).

L'objectif est ici de **définir un mode de gestion de la ripisylve raisonné, prenant en compte les espèces exotiques envahissantes, les espèces endémiques à préserver, en fonction des enjeux identifiés et de le coordonner avec le mode de gestion spécifique des embâcles**.

2 fiches action ont été établies, cf. Annexe 2 pour répondre à cet objectif :

- Fiche action 9 : Gestion de la ripisylve
- Fiche action 12 : Embâcles

Les modalités de chaque fiche sont présentées dans le chapitre suivant.

### 4.3 Stratégie d'intervention du PPG

Le programme d'actions consiste à satisfaire les objectifs opérationnels décrits précédemment mais aussi à mettre en œuvre le Programme de mesures associé au SDAGE. Ayant que des masses d'eau en bon état, les objectifs de la DIG ont été établis pour répondre principalement aux enjeux locaux.

Dans le cadre de l'étude globale, la stratégie d'intervention du PPG a été définie à l'issue du diagnostic du territoire, de la concertation avec les élus et de l'analyse des enjeux du territoire.

En réponse aux objectifs ainsi déterminés, un programme d'actions établi pour une durée de 5 années a été validé. Ce programme s'appuie entre autres sur les fiches action élaborées par Artélia lors de l'étude globale des cours d'eau du Pays des Nestes validées en 2016.

Pour rappel ces fiches, basées sur le diagnostic global du bassin versant, permettent d'orienter le mode de gestion et la prise de décision (Cf. *Annexe 2*).

Attention, **ces fiches ne dictent pas au sens strict, les modalités d'intervention des opérations programmées** qui sont inscrites au dossier de demande de DIG et d'autorisation environnementale.

Le **Tableau 16 : liste des fiches action du PPG**, fait état des fiches actions élaborées par Artélia.

- Les fiches action qui sont « opérationnelle » font ou peuvent faire l'objet de travaux sur le milieu naturel.
- A l'inverse les fiches action non « opérationnelle » sont mises en œuvre mais ne font pas l'objet de travaux.

**Tableau 16 : liste des fiches action du PPG**

Fiche Action PPG	Opérationnelle	Objectifs
1 : Intégrer l'élément « EAU » dans la gestion du territoire	NON	A, C
2 : Intégrer l'élément « domanialité publique » dans la gestion du territoire	NON	A
3 : Acquisition des relevés de terrain	NON	B
4 : Suivi morphologique	NON	B
5 : Application du profil en long	NON	D, E
<b>6 : Gestion des atterrissements</b>	<b>OUI</b>	E
7 : Reconnexion d'annexes hydrauliques	NON	C
8 : Mise en application de l'espace de mobilité fonctionnel	NON	E
<b>9 : Gestion de la ripisylve</b>	<b>OUI</b>	C, G
<b>10 : Gestion des espèces invasives</b>	<b>OUI</b>	C
<b>11 : Gestion de la protection de berges</b>	<b>OUI</b>	F
<b>12 : Embâcles</b>	<b>OUI</b>	C, G
13 : Gestion de la forêt alluviale	NON	C, H
14 : Amélioration du transit sédimentaire	NON	B, C, D
15 : assistance technique et juridique aux exploitants ou propriétaires d'ouvrages faisant obstacle à l'écoulement	NON	D

NB : Les fiches action **5, 7 et 8** : « Application du profil en long », « Reconnexion d'annexes hydrauliques » et « Mise en application de l'espace de mobilité fonctionnel » ne sont ; ni opérationnelles, ni mises en œuvre dans le PPG. De ce fait elles ne sont donc pas intégrées au dossier.

### 4.3.1 Description et modalités des fiches actions opérationnelles

**Seule une partie du PPG est développée dans le cadre de ce dossier de Déclaration d'Intérêt Général.**

En effet parmi les 15 fiches actions du PPG, figurent 5 fiches actions dites opérationnelles. Le terme « opérationnelle » signifie que ces fiches actions font ou peuvent faire l'objet de travaux sur le milieu naturel, ces fiches actions seront détaillées dans le **chapitre 4.4 : Actions PPG programmées de la présente DIG**.

Parmi ces 5 fiches actions opérationnelles, on distinguera deux types de mise en œuvre :

- une opération est dite « courante » lorsqu'elle est réalisée sur un long linéaire défini mais sans localisation précise des interventions du fait des aléas climatiques et d'un état des lieux à mettre à jour.
- une opération est dite « ponctuelle » lorsqu'elle est réalisée occasionnellement sur des secteurs identifiés et précis, notamment lorsque la sécurité publique le justifie ou lorsque le maître d'ouvrage les juge d'intérêt général.

Le rôle central du technicien rivière permettra d'envisager et d'appuyer la mise en place d'interventions ponctuelles (plantation de ripisylve, lutte contre la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, etc) suite aux états de lieux qui seront menés. En effet la phase d'état des lieux de l'étude Globale d'Artélia a été réalisée en 2014 or les cours d'eau sont des milieux non figés qui évoluent rapidement. Ce constat ne nous permet donc pas, à ce jour, de localiser certaines actions ponctuelles, elles sont donc non programmées.

La typologie des travaux à mener dans le cadre des 5 actions opérationnelles est présentée dans le tableau qui suit.

**Tableau 17: Typologie de travaux PPG concernés par la DIG**

Action PPG	Typologie de travaux	Objectifs	Opération	Programmée
6 : Gestion des atterrissements	Dévégétalisation et /ou scarification des atterrissements	E	Ponctuelle	Oui
9 : Gestion de la ripisylve	Abattage d'arbres dépérissants	C, G	Courante	Oui
	Plantation de ripisylve		Ponctuelle	Non
10 : Gestion des espèces invasives	Lutte contre la prolifération de la végétation exotique envahissante	C	Ponctuelle	Non
11 : Gestion de la protection de berges	Renaturation de berge	F	Ponctuelle	Oui
	Plantation de ripisylve		Ponctuelle	Oui
12 : Embâcles	Retrait d'embâcles	C, G	Courante/	Oui

### 4.3.2 Nomenclature associée aux opérations

---

Les actions opérationnelles font l'objet d'une ou plusieurs opérations (Cf : **Annexe 3 : Fiches opérations et Atlas cartographique**). Une nomenclature permet d'identifier les opérations programmées par une série de 3 numéros : **X-Y-Z**, correspondant à :

- X : année d'intervention de l'opération
- Y : tronçon où se situe l'opération. En effet le bureau d'étude Artélia a mis en évidence 5 tronçons homogènes bien différenciés.
- Z : numéro de l'opération

Chaque fiche opération est composée de deux documents :

- une fiche descriptive : contexte, enjeux, nature des travaux, détail de l'opération, espèces protégées, zonage réglementaire et d'inventaire.
- une carte de localisation : sur laquelle figure le linéaire de l'opération associé aux enjeux : urbanisation, réseaux, lit mineur, environnementaux (N2000)

## 4.4 Actions PPG programmées de la présente DIG

Sur plusieurs tronçons du bassin versant de la Neste, le PETR du Pays des Nestes a identifié les opérations à mettre en œuvre en priorité.

Les actions, faisant l'objet d'opérations programmées, sont présentées dans les chapitres ci-dessous, ainsi que la liste des opérations programmées qui y sont rattachées.

Le détail de chaque opération programmée est présenté en [Annexe 3](#).

### 4.4.1 Fiche Action 6 du PPG : Gestion des atterrissements

**La fiche action 6 du PPG répond à l'objectif E** : Favoriser l'espace de mobilité et l'hydromorphologie du territoire. Elle est présentée en [Annexe 2](#) et s'applique à tous les cours d'eau de la présente DIG sauf la partie domaniale de la Neste d'Aure.

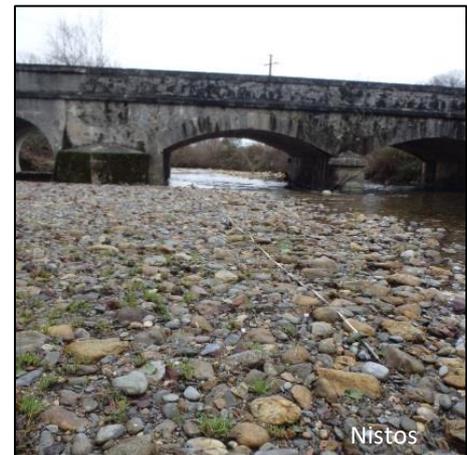
Les atterrissements sont la conséquence de l'érosion puis du transport des matériaux issues des zones en amont. Un atterrissement est un volume de matériaux sédimentaires qui se dépose essentiellement à l'intérieur des méandres de cours d'eau à lit mobile (banc latéraux). On peut aussi le rencontrer dans les zones rectilignes où la largeur du lit augmente (banc centraux).

#### Contexte

Des atterrissements sont présents sur l'ensemble du territoire.

Ces atterrissements peuvent être :

- Le signe de l'activité morphologique normale du cours d'eau :
  - o Transit des alluvions de l'amont vers l'aval,
  - o Atterrissement dans l'intrados d'un coude.
- Le signe d'un exhaussement naturel du cours d'eau (cône de déjection).
- Le signe d'un dysfonctionnement du transit sédimentaire du cours d'eau.
- La conséquence d'une crue morphogène importante.



Dans la majorité des cas, l'extraction d'un atterrissement n'est pas nécessaire.

Cependant le diagnostic a mis en avant la végétalisation de certaines terrasses. Cette végétalisation empêche la remobilisation de l'atterrissement et concentre de fait les écoulements dans des sections plus réduites, entraînant ainsi des phénomènes d'incision aux conséquences multiples.

- Une diminution de la diversité des faciès d'écoulements.
- Une modification durable des berges.
- Une déconnexion hydraulique de la ripisylve.
- Une modification des conditions d'écoulement, comblement des chenaux secondaires.

Selon les secteurs, ces atterrissements constituent des points durs hydrauliques qui peuvent aussi :

- Perturber le fonctionnement d'ouvrages hydrauliques, de franchissements etc.
- Entraver certains usages.
- Aggraver les risques d'inondation ou d'érosion.

### *Les objectifs et les gains de l'action*

L'objectif est de réduire les effets points durs ou l'engraissement des bancs lors des crues afin de :

- limiter les impacts négatifs sur les débordements ou les érosions, et de préserver des stocks d'alluvions facilement mobilisables au sein du lit mineur (ou de la bande active) ;
- maintenir la continuité du transit sédimentaire par reprise de charge.

Ainsi, le traitement d'un atterrissement est à réserver au cas où :

- il impacte le transit sédimentaire et les conditions d'écoulement au sein du lit mineur ainsi qu'au sein des annexes hydrauliques.
- il est présent au droit d'enjeux importants et peut aggraver le risque inondation.

Dans ces cas-là, la dévégétalisation des ligneux et/ou la scarification des atterrissements seront à prévoir. Il est important de préciser que les matériaux ne sont pas extraits du lit mineur.

En résulteront :

- une meilleure connexion hydraulique de la ripisylve,
- une diversification des faciès,
- une limitation de l'érosion,
- une amélioration de la dynamique sédimentaire.

### *Précisions sur les modalités de l'action*

Avant toute intervention sur un atterrissement, une vérification de l'absence d'espèces protégées faune/flore et/ou exotiques envahissantes sera réalisée lors d'un inventaire naturaliste. Selon les résultats, le maître d'ouvrage prendra en compte les contraintes du site et tiendra informé les services de l'Etat sous forme de note technique complémentaire notamment sur les éventuelles mesures d'évitement ou de réduction à mettre en place.

- En cas de présence d'espèces protégées, l'opération intégrera la zone de présence et une analyse des enjeux sera réalisée pour décider de la gestion de cet atterrissement.
- En cas de présence de plantes exotiques envahissantes, une attention particulière sera faite lors de l'exécution du chantier avec une évacuation minutieuse de ces pieds du site afin d'éviter toute contamination à l'aval.

Dans le cas où l'atterrissement ne génère pas de risque pour les biens et les personnes, les modalités techniques à privilégier seront :

- La dévégétalisation partielle qui consiste à couper et à broyer la végétation présente sur l'atterrissement.
- Et la scarification partielle en cas de fixation importante du banc. Elle consiste à déstructurer l'armure de l'atterrissement à l'aide d'un godet à dent pour faciliter la mobilisation des matériaux lors d'un prochain épisode de crue. Elle sera faite sur la partie superficielle de l'atterrissement (jusqu'au niveau de l'eau en étiage) pour limiter la remobilisation de matières en suspension (MES). Elle se fera en deux passages, parallèlement et perpendiculairement au sens de l'écoulement. En cas d'arasement partiel, les matériaux ne devront pas être extraits mais régalez dans le lit vif du cours d'eau.

Sur les atterrissements les plus anciens, si le seul traitement de la végétation alluviale et la scarification s'avèrent insuffisants, alors la scarification devra être précédée d'un essartement de la ripisylve.

L'essartement consiste à éliminer la végétation ligneuse dans le lit de la rivière puis à dessoucher l'ensemble des tiges présentes dans la zone. Ainsi lors des crues, les bancs de graviers retrouvent leur mobilité et la ligne d'eau ne sera plus surélevée ; en effet un lit trop végétalisé ne permet pas le bon l'écoulement de la crue.

L'intervention sur un atterrissement respectera les modalités de la charte d'entretien régulier des cours d'eau des Hautes-Pyrénées.

Voici la liste des opérations recensées et programmées dans le cadre de cette fiche action.

**Tableau 18 : Opérations concernées par la gestion des atterrissements**

Opérations concernées	
Opération 1-1-3	Traitement d'atterrissements sur la Torte
Opération 3-5-15	Traitement d'atterrissements sur la NESTE du Louron
Opération 4-5-18	Traitement d'atterrissements sur la NESTE du Louron

Sur la période des cinq années de mise en œuvre de la DIG d'autres atterrissements devront sans doute être traités mais ne sont pas prioritaires actuellement. Une surveillance annuelle des atterrissements sera réalisée par le maître d'ouvrage. Si un nouvel atterrissement doit être traité, une note technique sera fournie aux services de la DDT pour validation selon les modalités de la charte d'entretien régulier des cours d'eau des Hautes-Pyrénées.

La fiche action 2 a pour vocation de définir un mode de gestion concerté du DPF. De fait une co-validation du programme de travaux sur la NESTE d'Aure est à minima attendue, celle-ci permettra peut-être de mener des opérations conjointes et complémentaires sur le DPF.

#### 4.4.2 Fiche Action 9 : Gestion de la ripisylve

**La fiche action 9 du PPG répond à l'objectif C et G :** Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux aquatiques et améliorer l'état de la ripisylve.

Elle est présentée en Annexe 2 et s'applique à tous les cours d'eau de la présente DIG.

##### Contexte

La ripisylve est bien présente sur le territoire du contrat néanmoins diagnostic d'Artelia a mis en évidence une absence de gestion homogène et concertée de la ripisylve sur le territoire. L'analyse par tronçon révèle que globalement 50% de la ripisylve est instable.



##### Les objectifs et les gains de l'action

Ce défaut d'entretien et ainsi que les différents éléments climatiques intervenus ces dernières années peuvent aboutir à une ripisylve dégradée avec une quantité importante de bois morts aux abords et dans le lit des cours d'eau. Cela peut donc altérer ponctuellement la qualité des habitats et la stabilité des berges.

Suite au diagnostic effectué par ARTELIA, 44 km de cours d'eau sont concernés par un trop grand défaut d'entretien de la ripisylve et nécessitent un premier passage en vue de restaurer la ripisylve.

Une gestion adaptée de la ripisylve permet de redonner ou de garantir au cours d'eau de nombreuses fonctionnalités écologiques (diversité des habitats, ombrage limitant la hausse de la température de l'eau) et hydrauliques (tenue des berges, ralentissement des crues).

Les interventions sur la ripisylve ont pour but de conserver et restaurer les fonctionnalités naturelles, évoquées précédemment, du cours d'eau, notamment en favorisant le maintien des espèces adaptées à ce milieu tout en conservant une diversité d'âges.

##### Précisions sur les modalités de l'action

Un état des lieux préalable aux travaux sera réalisé afin de mettre à jour l'état des lieux initial réalisé lors de l'étude globale. Sur les secteurs de forêts soumises au régime forestier, l'ONF sera associé et consulté avant tout

travaux afin de définir ensemble, lors d'état des lieux conjoints, les potentiels arbres en berge à abattre sur leur domaine.

En présence d'espèces exotiques envahissantes sur les linéaires à traiter ; une attention particulière sera faite afin de maintenir la strate arborée et conserver un couvert végétal limitant l'expansion des plantes envahissantes.

Les opérations se limiteront à :

- L'abattage d'arbres dépérissants en berge, il concernera :
  - les arbres menaçants de déstabiliser la berge. L'équilibre d'un arbre en pied de berge sera apprécié au cas par cas en fonction de son espèce,
  - les arbres non adaptés au milieu aquatique (peuplier hybride, robinier faux acacia) de haut jet pouvant engendrer des embâcles en cas de crue,
  - les arbres malades ou sénescents susceptibles, par leur chute, de faire obstacle à l'écoulement des eaux dans les zones habitées ou à l'amont d'ouvrages enjambant le cours d'eau.

La coupe des arbres se fera au plus près du sol à la tronçonneuse et aidé de treuil pour diriger la chute des plus dangereux. Cette méthode permettra d'éviter ; que les souches soient fragilisées, qu'elles représentent un piège à embâcles et que les arbres ne chutent en déstabilisant les berges et impactent les zones de frayères et les enjeux. Toutes les souches seront maintenues car elles permettent de stabiliser la berge et ne présentent pas une grosse prise au courant. Par ailleurs, plusieurs espèces de mammifères aquatiques les utilisent comme gîte.

- Un recépage sélectif pourra être aussi préconiser lors de cette intervention.

Il consistera, en général, à couper à la tronçonneuse les cépées de façon partielle en sélectionnant les tiges à conserver selon leur densité et leur âge. Les spécimens arrivés à maturité pourront être recépés au profit des tiges plus jeunes.

Par ailleurs, la coupe des tiges déséquilibrant le port de la cépée est à privilégier pour assurer le maintien en berge de l'ensemble.

Dans les peuplements denses et uniformes, les recépages permettront de créer des trouées pour favoriser la concurrence avec la strate arborescente et apporter de la lumière au cours d'eau.

- Une coupe des branches basses sera nécessaire lorsqu'elles jouent un rôle déflecteur pouvant causer l'érosion de la berge opposée ou lorsqu'elles peuvent capter les déchets flottants favorisant la formation d'embâcles en amont de ponts ou d'ouvrages hydrauliques. L'élagage des branches se fera au ras du tronc d'arbres par des tronçonneuses.

- L'enlèvement des arbres ou des branchages coupés s'effectuera de deux manières possibles : par treillage d'engin au sol (débardeur forestier, tracteur agricole avec treuil, ...) ou par héliportage dans le cas des gorges en montagne.

Lorsque le treuil est utilisé pour récupérer l'arbre dans l'eau, une attention particulière est portée à la berge, c'est-à-dire qu'il faut privilégier un enlèvement perpendiculaire à la rive et non pas latéralement. Une vigilance devra être portée sur l'utilisation d'engins à proximité des cours d'eau pour ne pas causer de pollutions aux hydrocarbures.

Le guide d'entretien des cours d'eau de Hautes-Pyrénées permet de définir un mode de gestion approprié et cohérent vis-à-vis des enjeux : environnementaux (stabilité des berges et amélioration des fonctions écologiques et hydrauliques naturelles) et humains (protection des enjeux).

Voici la liste des opérations recensées et programmées dans le cadre de cette fiche action.

**Tableau 19 : Opérations concernées par la gestion de la ripisylve**

Opérations	Cours d'eau
1-1-1	Baquère
1-1-2	Torte
1-3-4	Neste d'Aure amont
1-3-21	Neste du Rioumajou
1-5-5	Neste du Louron amont
2-1-6	Nistos
2-1-7	Nistos
2-1-8	Merdan
2-3-9	Neste d'Aure amont
2-4-10	Saint-Jacques
2-4-11	Neste du Couplan
3-1-12	Neste aval
3-3-13	Neste d'Aure médiane
3-5-14	Neste du Louron médiane
4-2-16	Neste d'Aure aval
4-5-17	Neste du Louron aval
5-2-19	Ruisseau de Beyrède
5-2-20	Neste amont

Ces opérations de traitement sélectif de la végétation sont couplées parallèlement à un retrait sélectif des embâcles (fiche action 12), à l'exception des tronçons de la Neste d'Aure qui sont eux, inclus dans le domaine public fluvial.

#### 4.4.3 Fiche Action 11 : Gestion de la protection des berges

**La fiche action 11 du PPG répond à l'objectif F :** Agir sur les enjeux existant en intégrant la sensibilité et les pressions liées au milieu naturel

Elle est présentée en [Annexe 2](#) et s'applique à tous les cours d'eau de la présente DIG.

##### Contexte

Le diagnostic a mis en avant la sensibilité de certains enjeux situés dans l'espace de mobilité fonctionnel du cours d'eau ou en zone inondable. Certains aménagements sont situés en bordure de cours d'eau et la berge peut être fragilisée. Il convient alors de déterminer les actions à mener pour revenir à un état de mise en sécurité sans endommager le milieu naturel.

Pour chaque site, le ratio inconfort/bénéfice devra être déterminé afin de vérifier dans quelle mesure l'enjeu peut être déplacé ou modifié afin de préserver le milieu.

Différents types d'aménagements devront nécessairement être envisagés et leur efficacité comparée (pertinence technico-économique).

De plus, chaque type de protection peut être accompagné d'un effet négatif pour le milieu ou les enjeux. Un endiguement va supprimer les zones d'expansion des crues et augmenter la vitesse de propagation des crues. Une protection de berge va limiter la dissipation d'énergie du cours d'eau et aggraver le risque érosion en aval de la protection.

C'est pourquoi ces protections doivent être limitées aux enjeux importants (déplacement d'une station d'épuration en zone bande active du cours d'eau par exemple).

#### *Les objectifs et les gains de l'action*

Les objectifs et les gains de cette action sont de :

- Limiter les protections perturbant le milieu, en favorisant les protections « douces » de type génie végétal ou techniques mixtes vivantes voir non vivantes.
- Protéger les enjeux identifiés en prenant en compte les différentes composantes liées aux cours d'eau (sa mobilité, le risque inondation, la ripisylve, les habitats d'intérêt communautaire, ...).
- Limiter les protections lourdes aux enjeux importants ; voiries et installations d'intérêt public ne pouvant pas faire l'objet d'un déplacement.
- Accompagner les propriétaires riverains de cours d'eau souhaitant conforter ou protéger leurs berges. Notamment dans leur analyse de la situation, l'analyse des enjeux à préserver et les aspects réglementaires qui découlent de la solution finalement retenue ainsi que les aspects réglementaires associés à ces travaux.
- Promouvoir un entretien raisonné des berges.
- Eviter et freiner la propagation des espèces invasives.

#### **Ainsi, une gestion raisonnée de la protection de berges permettra :**

- De limiter les travaux perturbant le milieu au strict nécessaire ;
- De favoriser les protections douces qui maintiennent les fonctionnalités de la ripisylve notamment en termes d'habitats pour la faune, le traitement des eaux drainées vers le cours d'eau et le maintien des berges.

#### *Précisions sur les modalités de l'action*

En plus de l'arbre décisionnel (**Figure 21 : Arbre décisionnel pour la réalisation d'une protection de berge**), la réalisation d'une protection de berges devra être analysée de manière pertinente vis-à-vis de l'espace de mobilité du cours d'eau.

Une attention particulière sera menée pour mettre en œuvre de manière raisonnée les protections de berges c'est-à-dire recourir à cette solution comme dernière alternative pour protéger un enjeu (personnes ou bien).

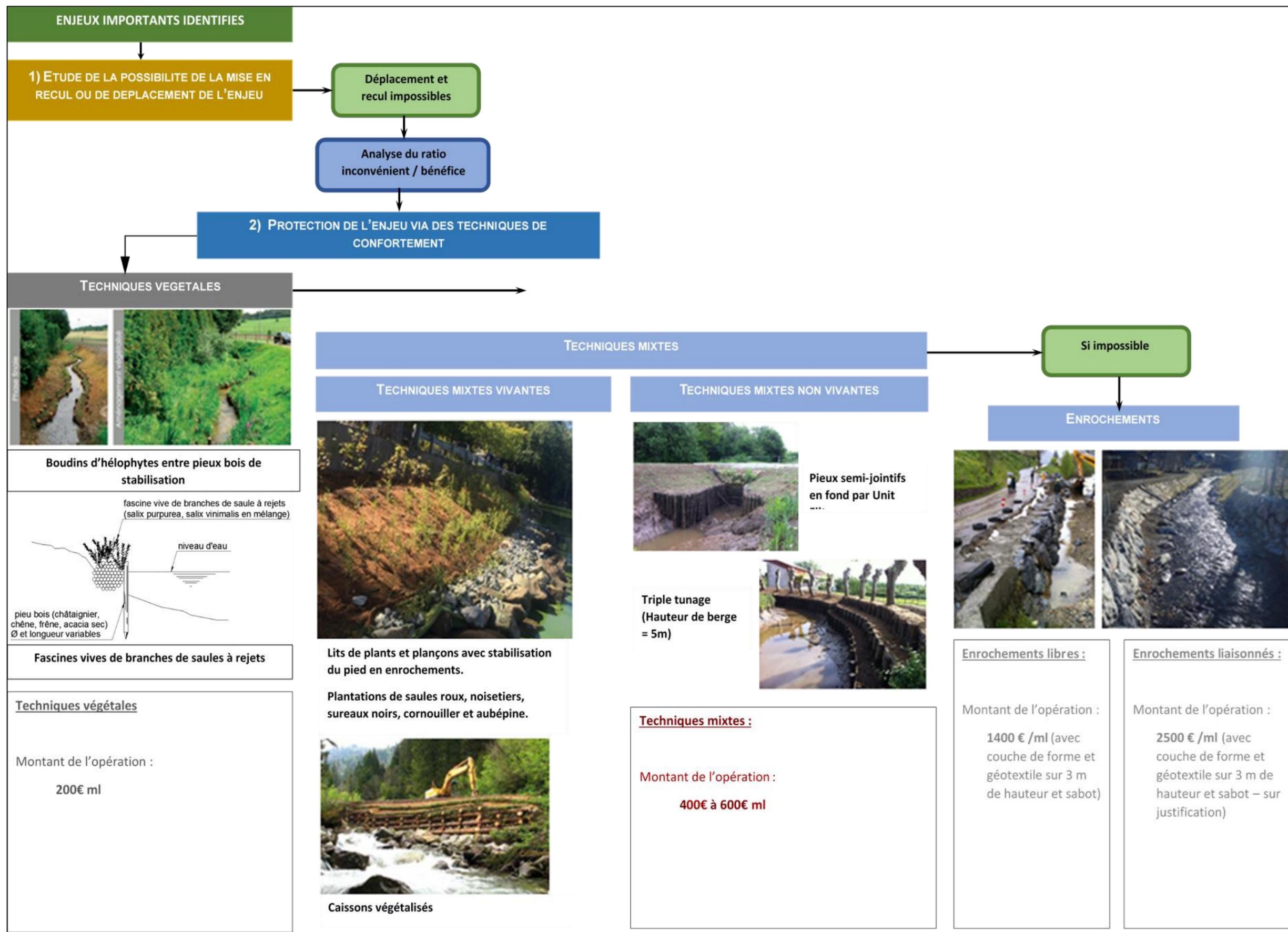
Pour les protections en techniques végétales, en règle générale, elles sont plutôt adaptées sur les berges de hauteur moyenne (1 à 2.5m maximum), pour une pente allant jusqu'à 50% soit un rapport Y/X de 1/2. Elles sont généralement constituées d'un dispositif planté en pied de berge (fascines de saule) et d'un talus protégé d'un géotextile coco pré-engazonné dans lequel peuvent prendre place des plantations de graminées, arbustes, le haut de berge sera plutôt occupé par la strate arborée à bois tendre (frênes, aulnes).

Voici la liste des opérations recensées et programmées dans le cadre de cette fiche action.

Opérations	Cours d'eau
2-1-7	Nistos

**Tableau 20 : Opération concernée par la gestion de la protection des berges**

Figure 21 : Arbre décisionnel pour la réalisation d'une protection de berge



#### 4.4.4 Fiche Action 12 : Embâcles

**La fiche action 12 du PPG répond à l'objectif C et G :** Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux, améliorer l'état de la ripisylve.

Elle est présentée en Annexe 2 et s'applique à tous les cours d'eau de la présente DIG

##### Contexte

Les portions les plus encombrées par les arbres tombés ou penchés se localisent sur la zone torrentielle (tronçon 4), la zone alluviale (tronçon 3) et la zone pavée (tronçon 2) de la Neste d'Aure.

En général, compte tenu de la largeur du cours d'eau sur la Neste, ces situations ne sont pas problématiques cependant beaucoup d'enjeux sont présents dans les traversées de villages.



La plupart des affluents qui présentent une dynamique torrentielle, sont parfois combinés à des ouvrages de franchissement présentant des ouvertures réduites, cette situation n'est pas rare et le risque de chablis peut causer des dégâts importants en cas de rupture. Cette caractéristique nécessite une veille régulière et un traitement préventif et sélectif des embâcles sur le bassin versant.

A noter, cependant, que la formation d'embâcles fait partie intégrante du fonctionnement des cours d'eau et torrents. Elle contribue notamment à limiter les effets d'accélération qu'entraîneraient des lits torrentiels trop dégagés. Les embâcles constituent aussi de formidables sites d'habitats concentrés pour la faune aquatique et lorsqu'ils ne sont pas compromettant pour le bon fonctionnement hydraulique du cours d'eau ou la pérennité d'habitations ou d'ouvrages d'art, il convient de les conserver.

##### Les objectifs et les gains de l'action

Les objectifs et les gains de cette action sont les suivants :

- Limiter l'érosion des berges sur les secteurs où les phénomènes d'érosion peuvent induire des risques pour les biens et les personnes
- Diminuer le risque de débordement et le risque de dégâts sur ouvrage
- Limiter la création de barrage d'embâcles qui en se rompant présentent un risque pour les biens et les personnes
- Favoriser l'écoulement
- Favoriser la stabilisation des berges
- Maintenir des habitats fonctionnels pour les espèces inféodées à ces milieux.
- Maintenir la continuité piscicole

Des précisions à cette fiche action sont présentées ci-dessous.

##### Précisions sur les modalités de l'action

Toute intervention sur les embâcles doit être analysée en fonction de sa taille, sa capacité à ralentir les écoulements, son influence sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau (mobilité du lit), les risques aux biens et aux personnes (inondations, rupture de d'ouvrages d'art etc.), et le contexte faune-flore dans lequel il s'inscrit.

Trois types de gestion sont présentés ci-dessous :

Nb : pour plus de précisions sur ces types de gestion et les différents cas de figure, il faut se référer à la fiche action 12 en Annexe 2.

## **Actions curatives :**

### Priorité 1 :

- Cas 1 : risque sur ouvrage en zone urbanisée  
Extraction systématique de tout embâcle présentant une menace à la stabilité des ouvrages hydrauliques (pont, seuil)
- Cas 2 : risque d'inondation en zone urbanisée. Extraction systématique de tout embâcle présentant un risque de fixation dans les zones habitées pour limiter les risques de sur-inondation.
- Cas 3 : zone d'accumulation très importante présentant un risque de rupture massif d'embâcle  
Enlèvement des embâcles sur les zones d'accumulation identifiée dans l'état initial.

### Priorité 2 :

- Cas 4 : embâcle de grande taille ou accumulation importante de petits embâcles causant des érosions importantes, notamment dans les secteurs où la ripisylve est peu stable.
- Cas 5 : embâcle causant une érosion des berges importante dans un contexte de ripisylve en bon état et ou de berges stables présentant un intérêt pour la faune.
- Cas 6 : embâcle empêchant la continuité piscicole.  
Enlèvement des embâcles s'ils empêchent la circulation piscicole sur l'intégralité d'une voie de passage. A surveiller notamment dans les parties aval des petits ruisseaux pépinières et au niveau des passes à poissons où la franchissabilité est déjà limitée.

## **Actions préventives :**

### Priorité 3 :

Ces actions consistent à élaguer les arbres dépérissants en pied de berge (penchés, déchaussés, contournés etc.) avant qu'ils ne constituent des embâcles et des points de déstabilisation des berges dans les secteurs présentant des berges érodées.

La mise en place de pièges à bois sur les affluents présentant une ripisylve peu stable et un recrutement d'arbres morts conséquent permettrait de grouper et d'optimiser les interventions sur ces milieux, en les positionnant sur des sites accessibles.

- Non-entretien  
Tous les petits embâcles situés dans le cours d'eau, à distance d'un ouvrage et ne présentant pas de risque majeur d'érosion, ne présentent pas une nécessité d'intervention, devront être laissés intacts. De même, préserver les troncs bien ancrés dans le lit car ils stabilisent le lit et ne pose pas de problème d'écoulement. La conservation de ces embâcles permet d'assurer un rôle de diversification des faciès d'écoulements et d'offrir des habitats intéressants à la faune aquatiques (Lamproie de planer, Truite, Insectes aquatiques etc.)

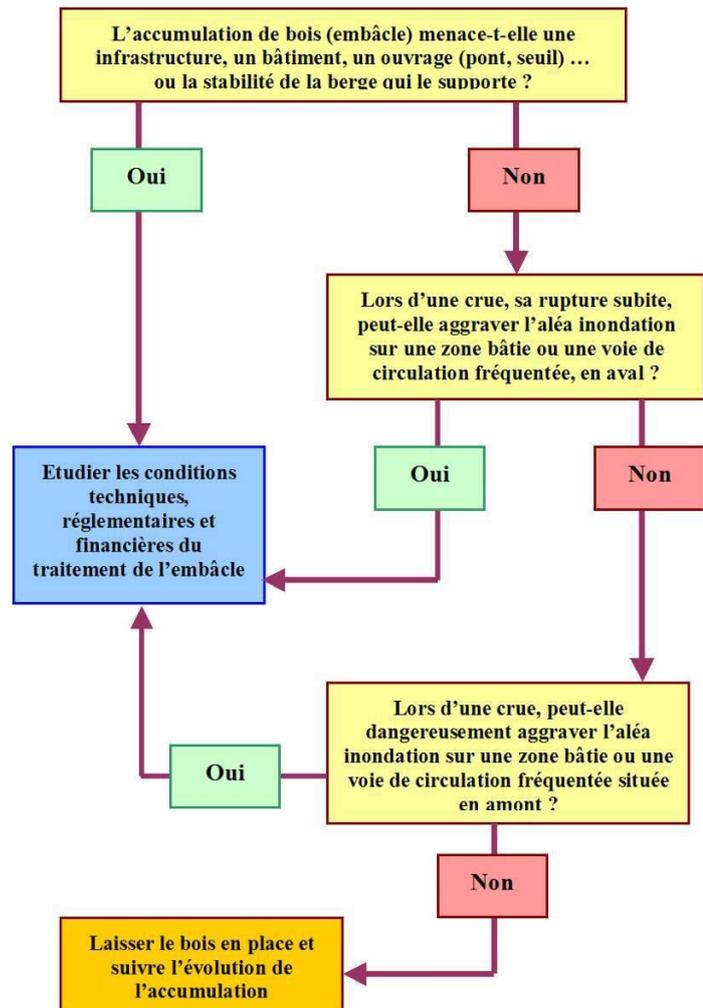
De manière globale, la formation de ces embâcles se fait de manière irrégulière et imprévisible, de ce fait la localisation de ceux-ci est amené à fluctuer en fonction des conditions hydrauliques du cours d'eau.

Un état des lieux, préalable à toutes opérations, sera réalisé afin de mettre à jour l'état des lieux initial réalisé lors de l'étude globale.

Dans la majorité des cas, le retrait des embâcles sera combiné avec une intervention sur la ripisylve (fiche action 9) permettant justement de mener des actions préventives selon les caractéristiques des secteurs d'intervention.

L'arbre décisionnel ci-dessous (Source Géodiag) permet d'aiguiller, de manière générale, le type d'intervention sur les embâcles.

Tableau 21 : Arbre décisionnel de la gestion des embâcles



Voici la liste des opérations recensées et programmées dans le cadre de cette fiche action.

Opérations	Cours d'eau
1-1-1	Baquère
1-1-2	Torte
1-3-21	Neste du Rioumajou
1-5-5	Neste du Louron amont
2-1-6	Nistos
2-1-8	Merdan
2-4-10	Saint-Jacques
2-4-11	Neste du Couplan
3-5-14	Neste du Louron médiane
4-5-17	Neste du Louron aval
5-2-19	Ruisseau de Beyrède

Tableau 22 : Opérations concernées par la gestion des embâcles

La fiche action 2 a pour vocation de définir un mode de gestion concerté du DPF. De fait une co-validation du programme de travaux sur la Neste d'Aure est à minima attendue, celle-ci permettra peut-être de mener des opérations conjointes et complémentaire sur le DPF.

## 4.5 Actions PPG non programmées s'appliquant sur le périmètre de la DIG

---

Hormis les opérations programmées (§4.4), l'ensemble des cours d'eau principaux de la présente DIG et leurs affluents (*Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant des Nestes.*) font l'objet d'une surveillance et peuvent faire l'objet des travaux suivants si le maître d'ouvrage les justifie d'intérêt général :

- Fiche Action 6 : Gestion des atterrissements
- Fiche Action 9 : Gestion de la ripisylve
- Fiche Action 10 : Gestion des espèces invasives
- Fiche Action 11 : Gestion de la protection des berges
- Fiche Action 12 : Embâcle

Les opérations **ponctuelles** ou **courantes** ne peuvent être toutes **programmées** à l'avance, mais elles peuvent être nécessaires à chaque fois que l'évolution d'une portion de cours d'eau ou d'un site riverain concerne des enjeux importants (activités économiques, ouvrages, patrimoine culturel etc.), et/ou sont justifiées d'intérêt général par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage se rapprochera alors des services de la DDT si des opérations non programmées s'avèrent nécessaires afin de valider toutes modifications du programme initial. En effet, un dossier spécifique (secteur et type de travaux, dimensionnement, incidences, méthodologie, etc.) pourra être fourni aux services de la DDT pour valider d'éventuelles opérations non programmées dans le cadre de l'intérêt général.

Ainsi elles compléteront utilement l'entretien régulier ou les autres actions du PPG, au rythme des événements hydrologiques.

Ci-dessous quelques précisions sont apportées concernant la gestion de la ripisylve (fiche action 9)

### 4.5.1 Fiche Action 9 : Gestion de la ripisylve

---

En plus de l'abattage d'arbres dépérissants, il est proposé dans cette fiche action de faire de la plantation de ripisylve.

#### *Plantation de ripisylve, contexte*

Certains secteurs sont dépourvus de ripisylve donnant ainsi un espace ouvert pour la prolifération des espèces envahissantes lorsqu'elles y sont installées. De plus en l'absence de ripisylve, le maintien des berges n'est plus assuré et cela rend ces secteurs vulnérables aux érosions de berges. Une proposition d'action de lutte est la plantation d'arbres et une gestion des bandes enherbées sur les secteurs agricoles.

Cette action est complémentaire de la fiche action 11 : gestion de la protection des berges qui suggère de limiter l'artificialisation des berges en favorisant les protections les plus favorables pour le milieu.

Des précisions à cette typologie de travaux sont présentées ci-dessous.

#### *Les objectifs et les gains de l'action*

Les objectifs et les gains de l'action sont de :

- Mettre en place des essences locales adaptées aux bords de cours d'eau.
- Stabiliser les berges grâce au développement racinaire.
- Favoriser la biodiversité.
- Apporter de l'ombrage
- Filtrer naturellement les eaux de ruissellement
- Ralentir les écoulements et dissiper l'énergie du cours d'eau
- Piéger les sédiments, (effet peigne)
- Lutter contre la prolifération des plantes exotiques envahissantes.

Ce type d'action (bouturage) peut se révéler simple à mettre en œuvre et à moindre coûts pour les propriétaires riverains. Le technicien rivière s'emploiera à conseiller en ce sens les propriétaires désireux de stabiliser leurs berges.

#### Précisions sur les modalités de l'action

Sélection d'espèce à utiliser pour technique de restauration :

Pour les tronçons montagnards et de piémont :

- Strate arborée : Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Saule blanc (*Salix alba*) voir Saule des vanniers (*Salix viminalis*) pour les parties les plus basses,
- Strate arbustive : Saule drapé (*Salix eleagnos*)
- Strate herbacée : espèces non disponibles en pépinière. Semis à réaliser à partir de mélange grainiers autochtones simples (disponibles auprès de fournisseurs spécialisés).

Pour les tronçons de l'étage planitiaire jusqu'à env. 600-700m :

- Strate arborée : mêmes espèces et le frêne (*Fraxinus excelsior*)
- Strate arbustive : Saule pourpre (*Salix purpurea*) et même Saule drapé pour les secteurs les plus hauts et les plus dynamiques
- Strate herbacée : héliophytes : Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Phragmite (*Phragmites australis*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Rubanier dressé (*Sparganium erectum*).

Pour les boutures, privilégier la récolte sur site en récoltant sur des gros bosquets où l'espèce est abondante. Le technicien rivière identifiera au fil de ses missions des zones pouvant servir de pépinière pour le prélèvement de boutures de saules. Pour les espèces en plants, il faudra une origine issue de pépiniéristes labélisés « Végétal local » qui garantit la provenance locale des plants et semences afin d'éviter les mélanges génétiques et de favoriser la réussite des semis et plantations avec des végétaux adaptés au territoire.

Pour toutes opérations de plantation de ripisylve, y compris sous forme de bouture, le Conservatoire Botanique Pyrénéen sera avisé pour guider et valider les choix des essences à planter.

## 4.5.2 Fiche Action 10 : Gestion des espèces invasives

---

**La fiche action 10 du PPG répond à l'objectif C et G** : Favoriser la biodiversité et la qualité des milieux aquatiques et améliorer l'état de la ripisylve.

La fiche action 10 du PPG est présentée en [Annexe 2](#) et s'applique à tous les cours d'eau de la présente DIG.

### *Contexte*

L'inventaire réalisé par Artélia en 2014 (cf. [Fiche Action 10 - Annexe 2](#)) sur le territoire a permis de recenser trois espèces présentes sur le territoire : la Balsamine de l'Himalaya, la Buddléia de David et la Renouée du Japon. Elles forment rapidement des peuplements monospécifiques denses qui concurrencent et empêchent le développement de la flore locale inféodée au cours d'eau, cela entraîne un appauvrissement de la biodiversité. De plus leurs systèmes racinaires ne sont pas adaptés au bon maintien des berges, ce qui favorise le risque d'érosion des berges et de ce fait la dissémination à l'aval de ces essences exotiques.

### *Les objectifs et les gains de l'action*

Les objectifs et les gains de l'action sont de :

- Limiter le développement des plantes envahissantes sur les tronçons fortement envahis.
- Eradiquer ces plantes sur les tronçons faiblement colonisés, en priorité sur les zones amonts du bassin versant des Nestes.
- Favoriser la biodiversité
- Limiter l'érosion des berges.

Cette fiche action est étroitement liée avec les fiches 9 et 11.

### *Précisions sur les modalités de l'action*

Pour intervenir sur les trois espèces présentes sur le territoire (Renouée du Japon, Buddléia du David, Balsamine de l'Himalaya), une méthodologie sera à mettre en œuvre par le biais de chantiers « test », appliquant des techniques aux retours d'expériences positifs.

La fiche action propose pour les 3 espèces des actions soient :

- Eradicatrices.
- Préventives.
- Compensatrices.

Ces actions prennent en compte les contraintes biologiques de chaque plante avec des modalités et des périodes d'interventions précises. Des secteurs ont déjà été hiérarchisés, ceci facilitera le choix pour l'emplacement d'éventuels futurs chantiers.

Pour plus de détails sur les prescriptions à prendre en phase chantier ainsi que les différentes actions, il faut se référer à la fiche action 10 du PPG en [Annexe 2](#).

Une collaboration avec le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées pourra faire émerger de nouvelles solutions.

## 4.6 Organisation des chantiers

---

### 4.6.1 Accès et remise en état

---

L'accès aux propriétés privées riveraines devra être légitimé par les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Intérêt Général des travaux. Les propriétaires riverains seront informés au préalable et au moment du démarrage des travaux. Une convention sera établie avec les propriétaires riverains pour permettre le passage des entreprises.

Pour accéder au chantier, le prestataire utilisera les chemins et voies publiques existants, dans le cadre des règlements en vigueur.

Aucune création d'accès n'est envisagée pour réaliser l'ensemble des opérations programmées. Si un accès devait être créé, une consultation de la CATZH Pyrénées Centrales serait réalisée pour éviter les zones humides. Une compensation de la création de cet accès pourrait être envisagée par la restauration d'espèces locales en collaboration avec le Conservatoire National Botanique des Pyrénées.

Lors des travaux, les engins devront circuler en bordure de parcelles, sur les bandes enherbées ou sur les chemins d'exploitation lorsqu'ils suivent le cours d'eau.

Lorsque ces alternatives ne seront pas possibles pour accéder aux chantiers, des ouvertures de clôtures seront réalisées après accord convenu avec le propriétaire ou le locataire du parc en question.

D'une manière générale, le prestataire assurera la remise en état des accès utilisés pour les rendre conforme à leur vocation initiale (chemin d'exploitation, prairie, culture, ...). Les emplacements utilisés par le prestataire pour les installations de chantier seront entièrement nettoyés dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux sur le site. Une attention particulière sera portée à la propreté des engins à leur arrivée et au départ de chaque chantier pour éviter toute apparition et dissémination des espèces exotiques envahissantes.

### 4.6.2 Intervention en cas d'urgence ou de fortes intempéries

---

En cas de fortes intempéries, épisode orageux violent, fonte nivale rapide, ..., des dégâts peuvent être occasionner par les cours d'eaux.

En cas d'urgence, les services de l'Etat peuvent-être saisis, dans le cadre de l'article R214-44 : « *Les travaux destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence peuvent être entrepris sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations auxquelles ils sont soumis, à condition que le préfet en soit immédiatement informé* ».

Ces événements étant imprévisibles, les services de la DDT65 et les services chargés de la Police de l'Eau sont informés et saisis en cas d'intervention d'urgence (via une fiche d'urgence) y compris pour toute modification du programme non prévue initialement.

Les interventions en cas de forte intempéries ne sont pas systématiquement des interventions d'urgence définies comme étant des travaux destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence.

Le programme actuel peut-être modifié si nécessaire, au regard des aléas climatiques et de l'évolution des cours d'eau.

### 4.6.3 Gestion des rémanents

---

Le bois valorisable (chauffage ou bois d'œuvre) pourra soit être mis à disposition des propriétaires, hors d'atteinte des eaux, ou bien valorisé par le maître d'ouvrage. Les rémanents devront être extraits de l'eau et évacués en décharge ou disposés dans une zone hors d'atteinte des eaux afin d'éviter leur remobilisation en cas de montée des eaux. La formation d'andains en berge est à éviter car ils la fragilisent et détruisent la strate herbacée. Ils pourront être broyés sur place ou évacués par le prestataire.

Lors de l'évacuation des grumes par hélitreuillage, une aire de stockage sera définie pour entreposer le bois évacué. Ce bois sera valorisé par le maître d'ouvrage s'il n'est pas possible de différencier la propriété de chaque arbre. Les rémanents seront broyés et évacués par le prestataire.

## 4.7 Alternatives envisagées

Une alternative serait que chaque propriétaire réalise lui-même l'entretien, cependant il a été fait état de leur faible implication et de la priorité d'intervenir. La solution collective apparait la plus efficace et la moins onéreuse. En effet, les travaux ont pour principal objectif d'améliorer l'état sanitaire de la végétation rivulaire afin qu'elle résiste mieux aux phénomènes hydrologiques que l'on rencontre de plus en plus fréquemment.

Cette solution collective reste donc la meilleure du fait que ces opérations seront suivies par des personnes compétentes en gestion de ripisylve. Ces travaux permettront d'optimiser les résultats en tenant compte de tous les facteurs ; hydrauliques, morphologiques et environnementaux. Elles sont aussi optimisées financièrement en traitant ce qui est uniquement nécessaire grâce une vision globale et cohérente.

En plus de la gestion des travaux, des conseils auprès des propriétaires riverains seront aussi donnés afin de les aiguiller sur les bonnes pratiques pour maintenir une ripisylve fonctionnelle et éviter les coupes à blancs ou autres opérations ayant des impacts négatifs sur les cours d'eau et les berges.

## 4.8 Calendrier des interventions

### 4.8.1 Principe général

D'une manière générale, toute intervention nécessitant un engin dans le cours d'eau respectera la période autorisée du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre. En cas d'intervention d'urgence en dehors de la période autorisée, les services de l'Etat seront avisés pour avoir l'autorisation d'intervenir.

	Périodes d'intervention recommandées											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Travaux en lit mineur	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Defavorable	Defavorable
Travaux sur berges, greves et en lit majeur	Favorable	Favorable	Favorable	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Defavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Tableau 23 : Calendrier d'intervention recommandées

La charte d'entretien régulier des cours d'eau pour les Hautes-Pyrénées préconise des périodes d'intervention sur la ripisylve et les embâcles :

Fiche n°5 Végétation des cours d'eau :

Les interventions sur la ripisylve auront lieu de préférence entre le 15 octobre et le 15 mars lorsque la végétation est en « dormance » (absence de sève).

Période d'intervention préconisée pour l'entretien de la végétation arbustive											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Préconisé				Déconseillé				A proscrire			

#### Fiche n°6 Gestion et enlèvement des embâcles :

S'il s'agit d'interventions multiples, entrant dans le cadre d'un programme d'entretien, sur des linéaires importants, il est préférable de concentrer ces travaux en période d'étiage de la fin de l'été au début de l'automne, avant les hautes eaux hivernales et où les impacts sur le milieu naturel et notamment les cordons boisés, seront moins importants.

Cours d'eau de 1 <sup>er</sup> Catégorie piscicole (cours d'eau dominance salmonidés)											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Mais il s'agira également de veiller, comme pour toute opération intervenant dans le lit du cours d'eau, aux périodes de nidification pour l'avifaune et de reproduction pour les principales espèces de poissons, qui occupent le site. Le chapitre 6 « Document d'incidences » fait notamment état d'un calendrier (Tableau 18 : Calendrier des interventions recommandées) permettant de préciser les périodes d'interventions favorables afin d'éviter et réduire l'impact des travaux sur la faune.

### 4.8.2 Planning des opérations programmées soumises à autorisation environnementale

Le calendrier des travaux **localisés** est présenté sous forme de tableau ci-dessous.

Le détail de ces opérations programmées est présenté sous forme de fiche opération dans l'Annexe 3.

**Tableau 24 : Planning des opérations soumises à autorisation environnementale**

Année de réalisation	N° opération et cours d'eau concernés	Période de réalisation PPG
<b>1</b>	1-1-1 : Baquère	09/10/11/12/01/02/03
	1-1-2 : Torte	09/10/11/12/01/02/03
	1-1-3 : Ruisseau de la Torte	09/10
	1-3-4 : Neste d'Aure amont	09/10
	1-3-21 : Rioumajou	10
	1-5-5 : Neste du Louron amont	09/10
<b>2</b>	2-1-6 : Nistos	09/10/11/12/01/02/03
	2-1-7 : Nistos	09/10
	2-1-8 : Merdan	09/10/11/12/01/02/03
	2-3-9 : Neste d'Aure amont	09/10
	2-4-10 : Ruisseau Saint-Jacques	09/10/11/12/01/02/03
	1-3-21 : Rioumajou	10
	2-4-11 : Neste du Couplan	09/10/11/12/01/02/03
<b>3</b>	3-1-12 : Neste aval	09/10
	3-3-13 : Neste d'Aure médiane	09/10
	3-5-14 : Neste du Louron médiane	09/10
	3-5-15 : Neste du Louron	09/10
	1-3-21 : Rioumajou	10
<b>4</b>	4-2-16 : Neste d'Aure aval	09/10
	4-5-17 : Neste du Louron aval	09/10
	4-5-18 : Neste du Louron	09/10
	1-3-21 : Rioumajou	10
<b>5</b>	5-2-19 : Ruisseau de Beyrède	09/10/11/12/01/02/03
	5-2-20 : Neste amont	09/10
	1-3-21 : Rioumajou	10

### 4.8.3 Estimation des coûts des travaux par année

L'estimation des coûts des travaux est synthétisée sous forme de tableau présenté ci-dessous. La répartition financière peut évoluer notamment pour les actions non programmées.

**Tableau 25: Synthèse des coûts estimatifs des travaux par année.**

Montant en € HT	Année d'intervention					Montant total/typologie de travaux
Typologie de travaux	1	2	3	4	5	
Scarification et /ou dévégétalisation des atterrissements (Fiche 6)	5 000 €		40 740 €	15 000 €		60 740 €
Abattage d'arbres dépérissants (Fiche 9)	36 825 €	26 040 €	150 713 €	23 484 €	110 939 €	347 912,4 €
Abattage d'arbres dépérissants (Fiche 9) + retrait d'embâcle (fiche 12)	125 706€	70 055 €	26 515 €	100 000 €	30 176 €	305 778 €
Plantation de ripisylve (Fiche 9)		1000 €				1 000 €
Lutte contre la prolifération de la végétation exotique envahissante (Fiche 10)						0 €
Renaturation de berge (Fiche 11)		20 000 €				20 000 €
<b>Total</b>	<b>167 532 €</b>	<b>115 505 €</b>	<b>217 968 €</b>	<b>86 809 €</b>	<b>141 115 €</b>	<b>728 930 €</b>

### 4.8.4 Plan de financement

Le plan pluriannuel de gestion des cours d'eau est financé exclusivement par des fonds publics, à travers les contributions des collectivités membres et les aides financières de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, du Conseil Régional Occitanie, du Conseil Départemental des Hautes-Pyrénées et de l'État. Les taux de financement sont susceptibles de variation si les partenaires financiers modifient leurs critères. De plus, l'échelonnement des travaux sur 5 années ne permet pas de garantir le financement des actions sur toute la durée du contrat.

Le plan de financement ne fera pas appel à la participation des propriétaires riverains des cours d'eau.

# 5. Implications réglementaires

## 5.1 Procédures demandées dans le cadre de l'autorisation environnementale (L 181-1 du CE)

Le présent dossier d'autorisation environnementale est demandé au titre de la loi sur l'eau (Articles L 214-1 et R214-6 du CE).

## 5.2 Localisation des opérations soumises à autorisation environnementale

Seules les opérations programmées présentes dans le **Tableau 27 : Correspondance rubrique loi sur l'eau des opérations programmées au PPG, font l'objet de la demande d'autorisation environnementale.**

Pour rappel les fiches opérations et l'atlas cartographique des opérations sont consultables en [Annexe 3](#).

La **Figure 22 : Carte des opérations par année soumises à autorisation environnementale** localise l'ensemble des opérations programmées courantes et ponctuelles pour cette demande d'autorisation environnementale.

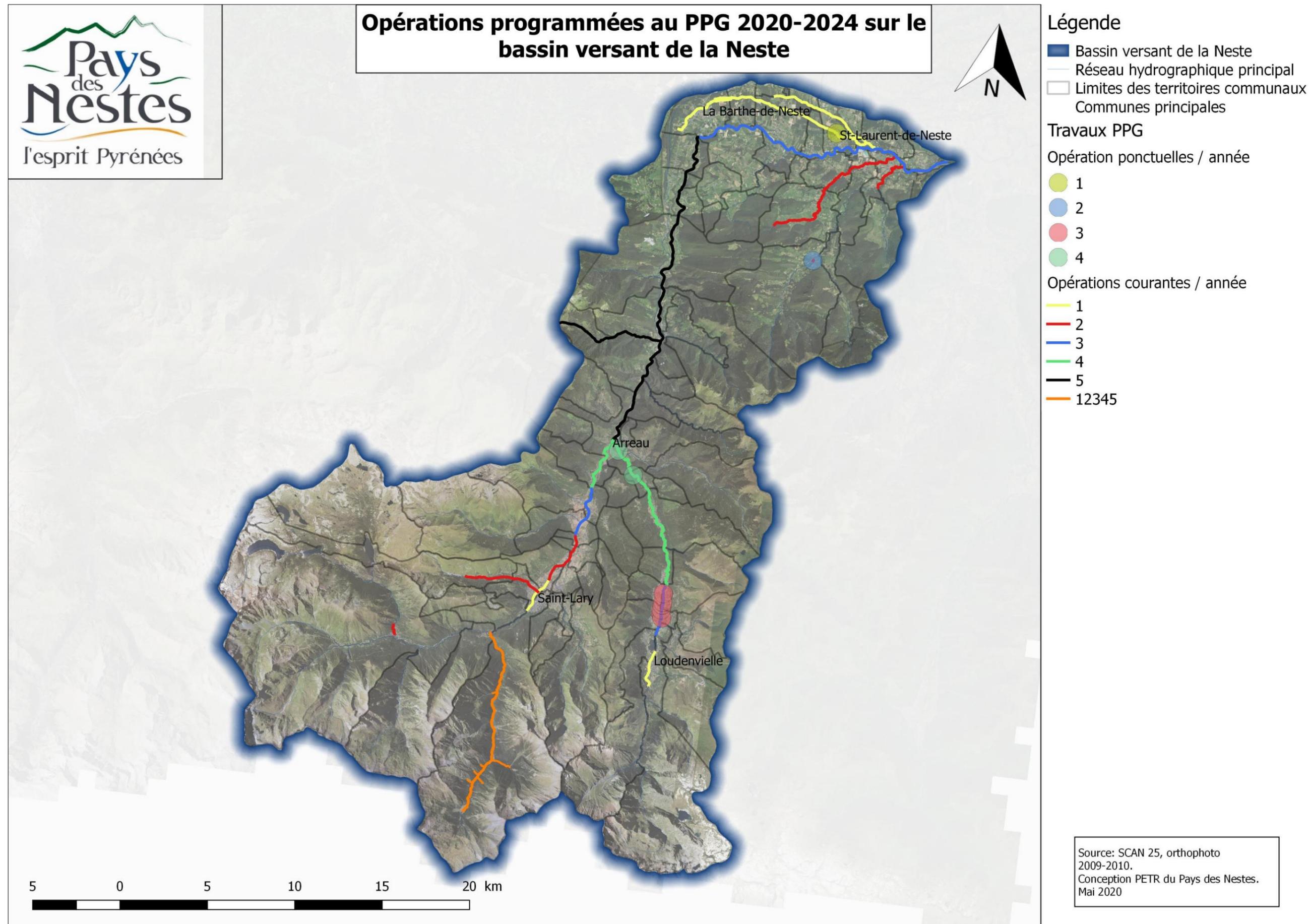
Cours d'eau concernés par l'autorisation environnementale	Linéaire total des opérations courantes
Neste du Louron	17,2 km
Neste de Couplan	0,6 km
Neste du Rioumajou	14,6 km
Neste d'Aure	51.81 km
Ruisseau Saint-Jacques	4,5 km
Ruisseau de Beyrède	6,5 km
Neste	21 km
Le Nistos	2,5 km
Merdan	10,1 km
Ruisseau de la Baquère	7 km
Ruisseau de la Torte	14,1 km

**Tableau 26 : Linéaire total de travaux par cours d'eau concernés par l'autorisation environnementale**

Sur les autres cours d'eau où aucune opération ne sont programmées à ce jour, il pourrait éventuellement être envisagé, selon les aléas climatiques et les enjeux, des opérations courantes ou ponctuelles non programmées, si elles se justifient d'intérêt général.

Ci-dessous la **Figure 22 : Carte des opérations par année soumises à autorisation environnementale** permet de rendre compte de l'ensemble des opérations courantes et ponctuelles, programmées au PPG.

Figure 22 : Carte des opérations par année soumises à autorisation environnementale



## 5.3 Rubriques loi sur l'eau concernées au titre de la loi sur l'eau (Articles L 214-1 et R214-6 du CE)

Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (I.O.T.A) susceptibles d'avoir une incidence sur un milieu aquatique, relèvent du champ d'application du code de l'environnement et peuvent nécessiter une autorisation préfectorale ou un récépissé de déclaration (article L214-1 à L214-6).

### 5.3.1 Situation par rubrique des opérations programmées soumises à autorisation ou déclaration

RUBRIQUE 3.1.2.0.	Critères / seuils	Régime
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 :	Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m	<b>Autorisation</b>
	Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	<del>Déclaration</del>
<p>Les opérations de gestion des atterrissements suivantes sont concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 1-1-3 : Traitement d'atterrissement sur la Torte : 70 ml</li> <li>➔ 3-5-15 : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 680 ml</li> <li>➔ 4-5-18 : : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 250 ml</li> </ul> <p>L'opération de gestion des berges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 2-1-7 : Renaturation de berge du Nistos : 55 ml</li> </ul> <p>Cette opération conduit à modifier le profil en travers, notamment en rive gauche qui est la berge faisant l'objet d'un talutage en pente douce afin d'élargir la section d'écoulement.</p> <p><b>La longueur cumulée du linéaire concerné est de 1055 ml sur 5 années, supérieur à 100 m.</b></p>		

RUBRIQUE 3.1.5.0.	Critères / seuils	Régime
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 li majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :	Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères	<b>Autorisation</b>
	Dans les autres cas	<del>Déclaration</del>
<p>Les opérations de gestion des atterrissements sont réalisées hors période de fraie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 1-1-3 : Traitement d'atterrissement sur la Torte : 70 ml</li> <li>➔ 3-5-15 : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 680 ml</li> <li>➔ 4-5-18 : : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 250 ml</li> </ul> <p>L'opération de gestion des berges est réalisée hors période de fraie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 2-1-7 : Renaturation de berge du Nistos</li> </ul> <p>Certaines opérations de retrait d'embâcle et de gestion de la ripisylve sont susceptibles de se dérouler entre novembre et mars, lors de la période de fraie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 1-1-1 : Réhabilitation du ruisseau de la Baquère : 327,5 m<sup>2</sup></li> <li>➔ 1-1-2 : Réhabilitation du ruisseau de la Torte : 705 m<sup>2</sup></li> <li>➔ 2-1-6 : Réhabilitation du Nistos : 125 m<sup>2</sup></li> <li>➔ 2-1-8 : Réhabilitation du Merdan : 507,5 m<sup>2</sup></li> </ul>		

- 2-4-10 : Réhabilitation du ruisseau Saint-Jacques : 227,75 m<sup>2</sup>
- 2-4-11 : Réhabilitation de la Neste de Couplan : 30,05 m<sup>2</sup>
- 5-2-19 : Réhabilitation du ruisseau de Beyrède : 328 m<sup>2</sup>

Cependant ces cours d'eau sont peu larges ce qui permet le traitement des embâcles sans qu'un engin n'ait à rentrer dans le lit mineur. Cependant pour des raisons techniques (coupes et débardage) il est parfois nécessaire d'entrer légèrement dans le lit d'un cours d'eau. Nous envisageons, au maximum, de détruire 50 m<sup>2</sup> de frayères par kilomètres de cours d'eau traité. C'est sur cette base théorique que les surfaces de frayères détruites ont été renseignées.

**La surface totale maximale de destruction de frayère est de 2250,80 m<sup>2</sup>, supérieur à 200 m<sup>2</sup>.**

RUBRIQUE 3.2.1.0.	Critères / seuils	Régime
Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L215-14 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 :	1° Supérieur à 2 000 m <sup>3</sup> 2° Inférieur ou égal à 2 000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1	<b>Autorisation</b>
	3° Inférieur ou égal à 2 000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1	<b>Déclaration</b>

Les opérations de gestion des atterrissements :

- 1-1-3 : Traitement d'atterrissement sur la Torte : 70 m<sup>3</sup>
- 3-5-15 : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 6 754 m<sup>3</sup>
- 4-5-18 : : Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron : 1 418 m<sup>3</sup>

Les matériaux ne sont pas extraits du lit mineur mais déplacés et régalez dans le lit du cours d'eau.

L'opération de gestion des berges :

- 2-1-7 : Renaturation de berge du Nistos

Cette opération est réalisée hors d'eau (batardeau), lors de la remise en eau en fin de chantier, des sédiments sont susceptible d'être mis en suspension.

Certaines opérations de retrait d'embâcle sont susceptibles de mettre en suspension des sédiments :

- 1-1-1 : Réhabilitation du ruisseau de la Baquère
- 1-1-2 : Réhabilitation du ruisseau de la Torte
- 2-1-6 : Réhabilitation du Nistos
- 2-1-8 : Réhabilitation du Merdan
- 2-4-10 : Réhabilitation du ruisseau Saint-Jacques
- 2-4-11 : Réhabilitation de la Neste de Couplan
- 5-2-19 : Réhabilitation du ruisseau de Beyrède

Lors du débardage des produits de coupes et des embâcles, une légère remise en suspension de sédiments fins peut-être occasionnée.

**Le volume total de matériaux déplacés est de 8 242 m<sup>3</sup> sur les 5 années du PPG. La quantité annuelle de sédiments déplacés est de 1 648,4 m<sup>3</sup>, ce volume est inférieur à 2000 m<sup>3</sup>/an.**

### 5.3.2 Bilan des rubriques visées

Seuls les **travaux des actions programmées et localisées** sont intégrés dans le tableau suivant. Les différentes typologies de travaux sont associées avec le numéro des opérations.

**Tableau 27 : Correspondance rubrique loi sur l'eau des opérations programmées au PPG**

N° opérations et cours d'eau concernés	Quantité	Typologie de travaux	Rubrique	Nature du « I.O.T.A. » ayant un impact sur le cours d'eau	Seuil				
3-5-15 : NESTE du Louron	680ml	Scarification et/ou dévégétalisation des atterrissements	3.1.2.0	IOTA modifiant le profil en long ou en travers du cours d'eau	AUTORISATION				
4-5-18 : NESTE du Louron	250ml								
1-1-3 : Ruisseau de la Torte	70ml								
2-1-7 : Nistos	55ml	Renaturation de berge							
3-5-15 : NESTE du Louron	680ml	Scarification et/ou dévégétalisation des atterrissements	3.1.5.0	I.O.T.A. dans le lit mineur du cours d'eau, étant de nature à <b>détruire les frayères</b> , 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	AUTORISATION				
4-5-18 : NESTE du Louron	250ml								
1-1-3 : Ruisseau de la Torte	70ml								
2-1-7 : Nistos	55ml	Renaturation de berge							
1-1-1 : Baquère	327,5 m <sup>2</sup>	Abattage d'arbres dépérissant, retrait d'embâcle	3.1.5.0	I.O.T.A. dans le lit mineur du cours d'eau, étant de nature à <b>détruire les frayères</b> , 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	AUTORISATION				
1-1-2 : Torte	705 m <sup>2</sup>								
2-1-6 : Nistos	125 m <sup>2</sup>								
2-1-8 : Merdan	507,5 m <sup>2</sup>								
2-4-10 : Ruisseau Saint-Jacques	227,75 m <sup>2</sup>								
2-4-11 : NESTE du Couplan	30,05 m <sup>2</sup>								
5-2-19 : Ruisseau de Beyrède	328 m <sup>2</sup>								
1-1-1 : Baquère	6990ml					Retrait d'embâcle	3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou canaux avec déplacements et/ou retraits de sédiments	DECLARATION
1-1-2 : Torte	14093ml								
1-3-4 : NESTE d'Aure	2095ml								
1-3-21 : Rioumajou	14 584ml								
1-5-5 : NESTE du Louron	2088ml								
2-1-6 : Nistos	2500ml								
2-1-8 : Merdan	10150ml								
2-4-10 : Ruisseau Saint-Jacques	4555ml								
2-4-11 : NESTE du Couplan	601ml								
3-5-14 : NESTE du Louron	3905ml								
4-5-17 : NESTE du Louron	10665ml								
5-2-19 : Ruisseau de Beyrède	6560ml								
2-1-7 : Nistos	55ml	Renaturation de berge							
1-1-3 : Ruisseau de la Torte	70 m <sup>3</sup>	Scarification et/ou dévégétalisation des atterrissements							
3-5-15 : NESTE du Louron	6754 m <sup>3</sup>								
4-5-18 : NESTE du Louron	1418 m <sup>3</sup>								

Au vu des différentes rubriques de la nomenclature concernée, les travaux PPG mentionnés dans ce dossier sont soumis à **autorisation** et **déclaration** au titre du Code de l'Environnement.

# 6. Document d'incidences

Les travaux prévus dans le cadre de ce PPG visent à une amélioration de la qualité écologique des cours d'eau concernés. Cependant, toute intervention sur le milieu aquatique entraîne une modification du fonctionnement de l'écosystème que l'on se doit d'anticiper et d'évaluer.

Compte tenu de l'état initial des cours d'eau du bassin versant et des principales problématiques relevées, les travaux de ce programme induiront des effets positifs sur la biodiversité.

Néanmoins, en ce qui concerne les risques d'impacts négatifs liés aux travaux, ils résultent en partie du type d'intervention mais aussi de la pertinence des actions au regard des secteurs de cours d'eau concernés.

## 6.1 Incidences des opérations programmées au PPG

---

Les incidences des différentes actions programmées sont détaillées dans ce chapitre.

Les actions non programmées et de fait non localisées seront soumises aux mêmes préconisations et aux mêmes mesures d'évitement et de réduction que les actions programmées du PPG.

### 6.1.1 Incidences de la gestion des atterrissements (Fiche 6)

---

#### Incidences sur l'écoulement des eaux

Le réalgalage des matériaux scarifiés se fera latéralement à l'écoulement dans le lit mineur (bande active) du cours d'eau.

A termes, cette action conduit aux incidences permanentes et positives suivantes :

- Favoriser les conditions d'écoulement, notamment lors des crues.
- Augmenter la capacité de la bande active à pleins bords.
- Diminution des érosions de berge.
- Amélioration de l'écrêtement lors des crues.

#### Incidences sur la qualité et la ressource en eau

Dans le cadre de ces travaux, l'utilisation d'outillages ou d'engins mécaniques peuvent engendrer accidentellement des pollutions ponctuelles, notamment des pollutions dues, en phase chantier :

- aux hydrocarbures,
- ou à la mise en mouvement de matières en suspension (particules fines).

Pour limiter ces incidences temporaires et ces éventuels impacts, le recours aux engins lourds et leur descente en zone alluviale seront limitées au strict nécessaire.

Pour éviter tout accident lié à la présence d'engin dans le lit mineur, des systèmes de filtration seront requis et pourront être déployés (kit anti-pollution hydrocarbure).

De plus, des zones de stockage et d'entretien, éloignées du cours d'eau, seront définies afin de mettre les engins ((lubrifiants et hydrocarbures), hors de portée d'une éventuelle crue et ainsi éviter tout risques de pollution.

A termes, le traitement localisé d'atterrissements aura les incidences positives suivantes :

- Elargir la section d'écoulement du cours d'eau.
- Favoriser les échanges avec la nappe d'accompagnement.
- Reconnexion hydraulique de la ripisylve.
- Réouverture des chenaux secondaires.

## Incidences sur le milieu et la faune aquatique

Les incidences temporaires de ce type d'action sur la faune inféodée au milieu aquatique et sur les habitats sont les suivantes :

- Perturbation d'habitats rivulaires et aquatiques ainsi que pour la faune piscicole et terrestre lors du traitement des boisements ou des travaux scarification (bancs, chenaux). La mise en mouvement de matières en suspension (particules fines)
- Baisse du taux temporaire d'oxygène dissous
- Risque de colmatage des fonds entraînant une dégradation temporaire de l'habitat et de la reproduction des populations piscicoles.

Un travail hors d'eau sera préconisé avec la mise en place si nécessaire d'un batardeau, précédé d'une pêche électrique de sauvegarde.

Les incidences permanentes et positives après chantier sont :

- La diversification des faciès et des habitats aquatiques.
- Augmentation des surfaces en eau et des surfaces de frayères potentielles.
- Préservation des espèces végétales pionnières et des habitats inféodés à ces milieux.
- Une meilleure connexion hydraulique de la ripisylve à proximité des zones incisées.
- L'amélioration du transit sédimentaire.
- Préservation des stocks d'alluvions qui sont rendus disponibles et facilement mobilisables au sein du lit mineur (de la bande active).

## 6.1.2 Incidences de la gestion des protections de berge (Fiche 11)

---

### Incidences sur l'écoulement des eaux

Cette action modifie les conditions d'écoulement principalement lors des crues.  
Pour une même portion de cours d'eau, l'incidence varie lorsque l'on distingue :

- Les protections en techniques mixtes et en techniques végétales.  
Celles-ci conduisent globalement à augmenter la capacité de la bande active à pleins bords et à répartir les écoulements sur de plus grandes surfaces ou linéaires. De plus l'implantation d'une ripisylve adaptée contribue au ralentissement dynamique des écoulements.  
Les incidences de ce type de protections sont donc positives et permanente car elles favorisent un écoulement des eaux plus naturelles
- Les protections lourdes de types enrochements.  
Celles-ci conduisent à une limitation de la bande active à pleins bords et à contenir les écoulements dans une section restreinte ce qui supprime les zones d'expansion des crues et augmente la vitesse de propagation des crues.

### Incidences sur la qualité et la ressource en eau

Dans le cadre de cette action, l'utilisation d'outillages ou d'engins mécaniques peuvent engendrer accidentellement des pollutions ponctuelles.

Des systèmes de filtre et des zones de stockage conformes, éloignées du cours d'eau, seront prévus pour limiter ces risques. Pour éviter tout accident lié à la présence d'engin dans le lit mineur, des systèmes de filtration seront requis et pourront être déployés (kit anti-pollution hydrocarbure).

De plus, des zones de stockage et d'entretien, éloignées du cours d'eau, seront définies afin de mettre les engins (lubrifiants et hydrocarbures), hors de portée d'une éventuelle crue et ainsi éviter tout risque de pollution.

- A terme, la reconstitution du cordon rivulaire, via les techniques végétales ou mixtes, contribuera à disposer :
  - D'un espace tampon plus efficace pour filtrer les apports potentiellement polluants ou turbides issus des parcelles riveraines et contribuera donc au maintien de la qualité de l'eau.
  - Cette ripisylve contribuera avec son système racinaire au maintien des berges, à l'amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau grâce au maintien du fonctionnement des espaces tampons au sein de la bande active.
- Cependant les protections de types enrochement, ont quant à elles une incidence négative et permanente car elles suppriment l'espace tampon et le rôle épurateur de la ripisylve.

### Incidences sur le milieu et la faune aquatique

Les incidences temporaires, limitées à la phase travaux, sur la faune inféodée au milieu aquatique et sur les habitats sont les suivantes :

- Perturbation d'habitats rivulaires et aquatiques ainsi que pour la faune piscicole et terrestre
- La mise en mouvement de matières en suspension (particules fines)
- Baisse du taux temporaire d'oxygène dissous
- Risque de colmatage des fonds entraînant une dégradation temporaire de l'habitat et de la reproduction des populations piscicoles

Un travail hors d'eau sera préconisé avec la mise en place si nécessaire d'un batardeau, précédé d'une pêche électrique de sauvegarde.

- A terme, la reconstitution du cordon rivulaire, via les **techniques végétales** ou **mixtes**, aura des incidences permanentes et positives après chantier qui sont :
  - Le maintien ou l'amélioration des fonctionnalités de la ripisylve notamment en termes de passage et de refuge pour la faune et donc de continuité latérale.
  - La régression des plantes envahissantes.
  - La réhabilitation d'une zone tampon efficace, avec plantation d'essences adaptées (technique végétale et mixte) en concertation avec le conservatoire botanique pyrénéen.
  - Pour le talutage ; une augmentation de la section d'écoulement permettra d'éviter les phénomènes de sur inondation et le bon maintien des berges grâce à la plantation d'essences adaptées.

Par conséquent, ces deux techniques ; végétales et mixtes ont une incidence globalement bénéfique sur le cours d'eau qui contribuent à renaturer ces secteurs d'intervention.

- Cependant les protections de berges de type **enrochement** ont pour seul objectif de mettre en sécurité les biens et les personnes. Il faut néanmoins, vis-à-vis de la faune, distinguer les enrochements non-liaisonnés des enrochements liaisonnés. En effet l'enrochement non liaisonné à moins d'incidences vis-à-vis du milieu et de la faune. Il peut à terme offrir des caches entre les blocs notamment pour la faune piscicole mais aussi pour le Desman qui est susceptible de venir s'y abriter.

Ces deux techniques d'enrochement ont une incidence négative sur le milieu mais l'enrochement non-liaisonné reste celui ayant le moins d'impacts sur la faune malgré une altération locale de la continuité latérale.

## 6.1.3 Incidences de la gestion de la ripisylve (Fiche 9) et retrait d'embâcles (Fiche 12)

---

### Incidences sur l'écoulement des eaux

Le traitement sélectif de la ripisylve n'aura aucun impact direct sur les conditions d'écoulement.

Cependant les opérations de traitement sélectif des embâcles ont l'incidence temporaire suivante :

- Modification locale des conditions d'écoulement

A terme, le traitement sélectif des embâcles n'a pas d'impact significatif sur les conditions d'écoulement à l'échelle du bassin versant.

En revanche, ces actions auront les incidences positives suivantes :

- Amélioration du transport naturel des sédiments.
- Amélioration des conditions d'écoulement dans les zones à enjeux, notamment au voisinage des ponts, des prises d'eau, en réduisant l'encombrement du lit.
- Favoriser une végétation ripicole garante d'une stabilisation des berges efficaces.
- Prévenir le risque de déstabilisation des berges liés à la chute des arbres instables, dépérissants.

### Incidences sur la qualité et la ressource en eau

Dans le cadre de ces actions, l'utilisation d'outillages ou d'engins mécaniques peuvent engendrer accidentellement des pollutions ponctuelles. Les travaux sur berges n'ont pas d'impact sur la qualité de l'eau si les précautions d'usages sont respectées.

Lors de la réalisation de ces travaux, les incidences temporaires sont les suivantes :

- Mise en suspension de sédiments fins lors du retrait mécanique des embâcles.
- Augmentation locale et ponctuelle de la turbidité

Le traitement sélectif de la végétation aura les incidences positives suivantes :

- Développer les zones tampon qui participent à la filtration des eaux et donc améliorer la qualité des eaux qui rejoignent la nappe d'accompagnement du cours d'eau.

Le traitement sélectif des embâcles n'aura pas d'impacts significatifs sur la qualité de l'eau.

### Incidences sur le milieu et la faune aquatique

Les incidences temporaires de ces actions sont les suivantes :

Cependant, la mobilité des espèces et le fait que le traitement sélectif de la ripisylve n'occasionnera pas une suppression totale de la végétation, donc des abris et des caches, leur permettra de s'éloigner.

Le dérangement par les engins mécaniques est comparable à celui généré par le passage d'engins agricoles sur les parcelles riveraines. Cet impact sera temporaire, lié à la période des travaux, avant retour à la situation initiale

Les incidences temporaires des travaux, sur la faune inféodée au milieu aquatique et sur les habitats, sont les suivantes :

- Perturbation d'habitat pour la faune piscicole et terrestre.
- Dérangement des espèces animales inféodées aux milieux aquatiques (bruit et fréquentation).
- Suppression des embâcles à risque dans les zones à enjeux.
- Perte ponctuelle de caches et de diversité d'habitats aquatiques (dans ce cas, la priorité de gestion est relative à la sécurité des biens et des personnes).
- Suppression de certains arbres, habitat prisé de la faune liée à ces milieux.
- Diminution de la capacité d'accueil pour la faune inféodée aux arbres (insectes, avifaune...)

- Chute et entraînement de débris végétaux ligneux par le courant.
- Abaissement du niveau d'eau en amont d'un embâcle retiré.

Les incidences permanentes et positives après chantier sont :

- Maintien des embâcles éloignés des zones à enjeux.
- Amélioration de l'état sanitaire de la strate arborescente.
- Augmentation modérée de l'éclairage du lit, bénéfique dans les secteurs très ombragés.
- Conservation des souches lors du traitement sélectif des arbres, les systèmes racinaires constituent des caches sous-berges prisées des espèces inféodées aux milieux aquatiques.
- Amélioration de la tenue des berges, ralentissement dynamique des crues.
- Anticipation de la formation d'embâcle suite au déchaussement d'arbres en berge.

## 6.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC)

---

Les actions à mener dans le cadre du plan de gestion auront des incidences positives sur les milieux aquatiques. En effet, elles participeront à la préservation ou à la restauration ; de la ripisylve et du fonctionnement naturel du cours d'eau et donc du maintien du bon état écologique. Mais comme vu précédemment, la réalisation des travaux peut être momentanément préjudiciable pour le milieu naturel et la biocénose. Il en résulte donc des précautions particulières à prendre lors de la mise en œuvre des chantiers.

Ci-dessous sont présentées des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation. Elles sont applicables à toute opération et seront à intégrer au document de consultation des entreprises afin de réduire les impacts en phase travaux et en fin de chantier.

De plus, les périodes d'intervention préconisées seront strictement respectées afin de limiter l'incidence sur les espèces présentes (**Tableau 28** : *Calendrier de réalisation optimale des interventions par espèces*).

### 6.2.1 Mesures ERC des pollutions en phase travaux

---

En phase chantier, le recours aux engins lourds et leur descente en zone alluviale sont parfois nécessaire. Les travaux seront réalisés à l'aide de matériels et engins adaptés aux travaux en rivière, fonctionnels et en bon état. Ce matériel permettra d'opérer avec précision sans endommager la berge ou la végétation environnante. Cependant l'usage de matériels et d'engins mécaniques augmente l'incidence des travaux.

Les mesures ERC suivantes sont nécessaires pour chaque action dès lors qu'il y a utilisation de matériels et engins susceptibles d'avoir une incidence :

- Les engins de chantier seront parfaitement entretenus (vérification faite avant chantier) et régulièrement vérifiés. L'entreprise sera dotée d'un kit anti-pollution.
- Les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant des engins seront conformes aux normes en vigueur et à jour de leur visite réglementaire afin d'écartier tout risque de pollution par les hydrocarbures.
- L'usage de tronçonneuses implique par exemple, un huilage permanent des chaînes s'accompagnant d'un rejet. L'utilisation d'huiles biodégradables permet de limiter ces nuisances.
- Les zones de stockage des engins et des produits polluants (lubrifiants, hydrocarbures...) seront éloignées des cours d'eau. Ces mêmes produits seront dans des contenants étanches et confinés. Les huiles utilisées (hydraulique, filante, moteur) seront des huiles biologiques biodégradables.
- Les opérations d'entretien et de vidange des engins seront réalisées sur des emplacements prévus à cet effet. Les produits de vidange seront recueillis et évacués en fûts vers des filières adaptées.
- Tout écoulement de substance nuisible au milieu aquatique sera empêché par des moyens appropriés (barrage flottant, kit anti-pollution).
- Concernant les travaux en lit mineur, les départs de matières en suspension (MES) seront limités, si besoin, par l'installation de barrages filtrants (bottes de pailles ou équivalent) dans le cours d'eau.

Ces mesures sont donc applicables à toutes les actions ayant recours à ce type de matériels et engins.

## 6.2.2 Evitement et réduction des incidences sur la faune et la flore

Les périodes de travaux respecteront les périodes de moindre impact pour les espèces aquatiques (truite, chabot, ...) et inféodées au milieu aquatique (desman, loutre, ...), comme décrit dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 28** : Calendrier de réalisation optimale des interventions par espèce

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>FAUNE PISCICOLE</b>	<b>Chabot*</b>		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	<b>Lamproie de planer*</b>		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	<b>Saumon atlantique*</b>	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	<b>Truite fario</b>	■	■	■				■	■	■	■	■	■
<b>AVIFAUNE</b>					■	■	■	■	■	■	■		
<b>Desman des Pyrénées*</b>	<b>Accouplement</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	<b>Mise à bas</b>								■	■	■		
<b>Loutre*</b>		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Chiroptères*</b>					■	■	■	■	■	■	■		

 Période optimale de réalisation des opérations du PPG

 Période de reproduction

Une attention particulière sera portée à la présence de la Loutre sur le bassin versant. Cette espèce est susceptible de se reproduire toute l'année, il n'y a pas de période préférentielle pour réaliser des travaux. La loutre est sensible au dérangement et a besoin d'arbres creux formant des cavités en sous berges aussi appelé catiche. Aussi ces arbres seront conservés autant que possible pour les espèces y trouvant un intérêt (loutre, oiseaux, espèces cavernicoles) en fonction des enjeux présents sur site.

De manière générale, les interventions en lit mineur s'effectueront en période de basses eaux et hors période de reproduction piscicole, soit à partir du mois de juillet et jusqu'en octobre.

Finalement, la période propice aux actions programmées du PPG se situe entre septembre et octobre notamment lorsqu'une intervention d'engin a lieu au sein du lit mineur.

La gestion de la ripisylve est possible jusqu'à mars, le repos végétatif et l'absence de feuillage facilite l'élagage ou la coupe des feuillus. Cependant ce type d'intervention est couplée à du traitement sélectif des embâcles et il est souhaitable d'éviter ce type d'action lorsque les salmonidés se positionnent sur les frayères.

### 6.2.3 Mesures ERC des opérations de gestion des atterrissements

---

Les mesures ERC spécifiques à cette action sont les suivantes :

- Avant toute intervention sur un atterrissement, un inventaire naturaliste sera réalisé pour adapter l'opération à la présence ou non d'espèces faune/flore protégées.
- Le déplacement des engins sera strictement limité à la zone définie en amont avec le technicien rivière. Les chemins d'accès prévus seront respectés ; la circulation des engins sera réduite au strict minimum dans le lit mineur en préconisant un travail hors d'eau.
- La mise en place si nécessaire d'un batardeau, précédé d'une pêche électrique de sauvegarde.
- La scarification se fera jusqu'au niveau de l'eau en étiage pour limiter la remobilisation de matières en suspension (MES).
- En cas de scarification, les matériaux ne devront pas être extraits mais régalez dans le lit vif du cours d'eau.
- Des systèmes de filtration permettant de réduire la turbidité de l'eau seront mis en place si nécessaire lors du régalez des matériaux dans le lit vif du cours d'eau
- Après intervention, le chantier sera nettoyé et remis en état.

Dans la mise en œuvre de cette opération, le PETR veillera particulièrement au respect de l'ensemble de ces mesures pour limiter les incidences des opérations. Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) à destination des entreprises mentionnera toutes ces précautions et mesures.

### 6.2.4 Mesures ERC des opérations de gestion des protections de berges

---

Les mesures ERC spécifiques à cette action sont les suivantes :

- Le déplacement des engins sera strictement limité à la zone définie en amont.
- La circulation des engins se fera depuis la berge sans circulation d'engin dans le lit mineur lorsque la configuration du site le permet.
- Si la circulation d'engins dans le lit mineur est nécessaire, alors il sera impératif de travailler hors d'eau avec la pose d'un batardeau précédée d'une pêche électrique de sauvegarde.
- Des systèmes de filtration permettant de réduire la turbidité de l'eau seront mis en place si nécessaire. L'entreprise sera dotée d'un kit anti-pollution.
- Des zones de stockages éloignées du cours d'eau seront définies.
- Les engins de chantier seront parfaitement entretenus (vérification faite avant chantier) et régulièrement vérifiés.
- Après intervention, le chantier sera nettoyé et remis en état.
- L'intégration paysagère sera à rechercher pour tenter de s'intégrer aux mieux aux particularités des sites concernés

Dans le cadre de la mise en place d'une protection lourde de type enrochement afin de sécuriser un enjeu important il convient d'ajouter des mesures ERC compte tenu de l'incidence négative et permanente de ce type de protection :

- Plantation de ripisylve à bois tendre (aulne et frêne) suffisamment en retrait de l'ouvrage afin que les systèmes racinaires ne déstabilisent pas celui-ci. Cette mesure dépend de l'implantation et de sa configuration du site. Elle sera donc mise en œuvre si cela est faisable au regard des contraintes du site.
- Disposition de complexes de blocs dans le lit mineur pour diversifier les écoulements en faveur de la biodiversité.

## 6.2.5 Mesures ERC des opérations de gestion de la ripisylve et de retrait d'embâcles

Les mesures ERC spécifiques à ces actions sont les suivantes :

- Les périodes d'intervention préconisées seront strictement respectées afin de limiter l'incidence sur les espèces présentes (période de reproduction...).
- La gestion raisonnée des embâcles, une partie non négligeable sera conservée lorsqu'il n'y a pas d'enjeux importants afin de préserver et conserver ces habitats d'intérêts pour la faune.
- Toutes les souches, en berge, seront maintenues car elles permettent de stabiliser la berge et offrent un habitat d'intérêts pour la faune.
- Les souches en lit mineur, provenant de la chute d'arbres dans le cours d'eau, pourront être callées en berge, selon leur volume, afin de créer et diversifier les habitats.
- Conservation d'un couvert végétal autour des zones de présence des plantes envahissantes afin de limiter leur expansion et prise de précautions pour ne pas les disséminer à l'aval.
- Conservation autant que possible des arbres sénescents ou morts, en privilégiant une descente de cime naturelle afin de conserver ces niches propices pour les oiseaux, les chiroptères et les insectes xylophages.
- Coupe sélective de la végétation buissonnante en privilégiant la reprise des essences représentatives de la forêt alluviale et qui assurent un bon maintien des berges.
- L'enlèvement des arbres sera réalisé perpendiculairement aux berges, par treuillage à l'aide d'engins spécialisés, afin de ne pas déstabiliser les berges et leurs boisements.
- Maintien des accès existants.
- Les accès aux cours d'eau et aux aires de stockage seront définis de manière à limiter le cheminement des engins à proximité du cours d'eau (en haut de berge et hors de portée de crue) et de manière à intégrer la végétation environnante déjà en place.
- En fin de chantier, ces zones seront remises en état (nettoyage, évacuation des déchets.).

## 6.2.6 Mesures ERC des opérations de gestion des espèces invasives

Si un traitement des essences végétales exotiques est nécessaire, il est effectué en début de chantier afin de préparer celui-ci et de limiter la propagation des espèces indésirables.

Le calendrier suivant résume les possibilités d'interventions annuelles sur les 3 espèces exotiques envahissantes identifiées sur le bassin versant des Nestes dans le cadre de l'inventaire effectué en 2014 par Artélia.

	Période à privilégier
	Période moins propice
	Période à éviter
	Période proscrite

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Balsamine de l'Himalaya</b>	Tiges sèches		Croissance plante									
							Floraison					
									Graines			
			Arrachage / fauche / brûlage				Arrachage / fauche		Aucune intervention			

La Balsamine se multiplie par la dispersion de ses nombreuses graines. L'arrachage peut être effectué en l'absence de graines.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
<b>Buddleia de David</b>				Croissance plante									
				Floraison									
	Libération graines									Graines encapsulées			
	Aucune intervention			Arrachage / fauche / brûlage									

Les tiges fructifères du Buddleia peuvent être arrachées si les fruits sont fermés et ne peuvent libérer les graines. Le risque principal de dissémination réside dans la banque de graines au sol très importante ; il convient donc d'éviter de remuer la terre lors de l'intervention afin d'éviter toute germination.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
<b>Renouée du Japon</b>	Tiges sèches			Croissance plante								Tiges sèches	
				Floraison									
				Graines									
	Arrachage / fauche / brûlage						Arrachage / fauche			Arrachage / fauche / brûlage			

La Renouée du Japon est stérile. Elle se multiplie par la dispersion de ses rhizomes et non de ses graines. L'intervention peut être effectuée toute l'année.

#### Recommandations applicables tout au long du chantier :

- Identifier les espèces envahissantes dans l'emprise du projet et aux abords.
- Baliser les espèces envahissantes.
- Adapter le calendrier des travaux afin d'éviter de laisser à nu des surfaces de sol pendant le printemps été et d'autre part ne pas intervenir sur les sujets invasifs en période de dissémination des graines.

#### Recommandation pendant le chantier :

- Utiliser de la terre végétale contaminée est interdit,
- Contrôler l'origine des matériaux extérieurs utilisés (ex : remblaiement) afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques.
- Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu. Privilégier des essences locales adaptées.
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces envahissantes (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier. Couper la végétation à minimum 10 cm lors des fauches d'entretien (berges, etc.).
- Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces envahissantes. Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les stocker (sur une bâche hors de portée de crue) pour les faire sécher en vue de les traiter de manière adaptée (brûlage, méthanisation, décharge agréée, valorisation thermique).
- Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors d'un éventuel transport de matériaux contaminés.

#### Après le chantier

- Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau foyer d'espèces envahissantes.
- Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouveaux foyers, d'extensions ou de repousses, cela reste la méthode la plus efficace et la moins coûteuse.
- Mettre en place une surveillance visuelle par des personnes compétentes (ex : Technicien rivière, Conservatoires Botaniques Nationaux).

## 6.2.7 Gestion des matériaux enlevés

---

Le bois abattu lors du nettoyage préalable aux travaux ou coupé dans le cadre des interventions sera entreposé hors d'atteinte d'une crue de fréquence annuelle et mis à disposition du propriétaire riverain ou alors évacué et si possible valorisé par le maître d'ouvrage.

Concernant le bois mort non valorisable, il sera mis hors de portée des crues et laissé sur place afin de rester disponible pour la faune saproxylique.

Les matériaux d'origine anthropique et déchets extraits du lit et des berges lors des travaux seront systématiquement triés, et orientés vers les filières réglementaires (déchèterie, CET...).

## 6.2.8 Protection de la ressource en eau

---

La protection de la ressource en eau est une priorité pour la production d'eau potable. Contre les pollutions locales, ponctuelles et accidentelles, la réglementation instaure ainsi des périmètres de protection autour des captages d'eau (article L.1321-2 du code de la santé publique), mis en œuvre par les Agences Régionales de Santé ([ARS](#)).

Les opérations programmées au PPG n'ont pas d'incidences pour les interventions se situant parfois dans des périmètres de captage. En effet plusieurs précautions sont prises en phase chantier afin d'éviter et prévenir tous risques de pollution, celles-ci sont consultables au [6.2.1](#)

## 6.2.9 Sécurité de la population et respect du voisinage

---

Avant le démarrage des travaux, les riverains seront avisés. Les accès au chantier seront interdits. Cette mesure sera signalée à l'aide de panneaux.

Durant la période de chantier, les travaux seront réalisés de jour et uniquement les jours ouvrables. Les niveaux de bruit provenant du chantier seront conformes à la réglementation en vigueur.

En outre pour les travaux en lit mineur, la période d'étiage sera privilégiée afin de faciliter les interventions et d'éviter les mauvaises conditions météorologiques.

Enfin, après les travaux, les abords du chantier seront nettoyés, tous les déchets seront évacués et le site sera remis en état, tel que trouvé initialement.

## 6.2.10 Activité de pêche / droit de pêche

---

Les Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique locales seront informées de la nature des travaux et de leur durée pour qu'elles puissent prendre les dispositions nécessaires.

Conformément à l'article L435-5 du code de l'environnement, le programme pluriannuel de gestion bénéficiant de financements publics, les droits de pêche sont rétrocédés gratuitement aux AAPPMA concernées ou à la FDPPMA65 pour une durée de 5 ans.

## 6.2.11 Activité nautique : kayak et rafting

---

Le territoire des Nestes comprends trois clubs d'activités nautiques :

- Club FFCK d'Aventignan : AQUANESTES, pratique plusieurs activités aquatiques (Kayak, raft, paddle) sur l'ensemble de la Neste d'Aure.
- LOISIRS-AVENTURES : Pour le Raft, le Canoë raft et le Kayak, la descente s'effectue entre le pont de Bazus (en aval de Saint Lary Soulan) et le village d'Arreau.
- PIRAGUA : Plusieurs activités aquatiques (Canyoning, Rafting).

Et deux autres personnes en nom propre sont susceptibles de pratiquer et encadrer des activités nautiques :

- Anthony PLAGNO
- Frédéric LABORDE

Si des travaux venaient à avoir lieu dans les parcours de descente nautique, les prestataires de ces activités sportives seront avisés de la nature des travaux. Ils seront notamment informés de l'emprise des travaux, des éventuelles modalités d'accès, de franchissement, ou d'interdiction, inhérentes à toute conduite de travaux au sein du lit mineur

# 7. Evaluation d'incidences Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales. Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels.

Ce réseau est constitué de zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 et de zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 02 avril 1979. L'enjeu des sites Natura 2000 est de concilier préservation de la nature avec activités humaines et socio-économiques. Le PETR Pays des Nestes prendra les précautions nécessaires au maintien de la biodiversité et à sa préservation.

Une analyse d'incidences plus fine, des actions en zone Natura 2000, est réalisée dans cette partie afin d'ajouter les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation nécessaires à la conservation et la préservation des habitats et des espèces.

Dans la présente DIG, les opérations programmées se situent soit hors zone Natura 2000 soit sur les sites suivants :

- (FR7301822) site Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste.
- (FR7300934) Rioumajou et Moudang.

## 7.1 Les opérations hors périmètre Natura 2000

Elles seront menées avec les mêmes modalités d'interventions que celles prévues à l'intérieur du périmètre Natura 2000. De plus, en respectant les préconisations, émises dans ce chapitre, ces opérations n'auront une incidence que temporaire (phase travaux) et locales (site d'intervention et périphérie proche) et n'auront aucun impact négatif à long terme sur le milieu, la faune et la flore.

La liste des opérations hors site Natura 2000 est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 29: Opérations hors périmètre Natura 2000**

Année	Opération	Cours d'eau	Intitulé de l'opération
1	1-1-1	Ruisseau de la Baquère	Réhabilitation de la Baquère
1	1-1-2	Torte (Le Vivier)	Réhabilitation de la Torte
1	1-1-3	Torte (Le Vivier)	Traitement d'atterrissements sur la Torte
1	1-5-5	Neste du Louron	Réhabilitation de la Neste du Louron
2	2-1-6	Nistos	Réhabilitation du Nistos
2	2-1-7	Nistos	Renaturation des berges du Nistos
2	2-1-8	Merdan	Réhabilitation du Merdan
2	2-4-10	Ruisseau Saint-Jacques	Réhabilitation du Ruisseau Saint-Jacques
2	2-4-11	Neste du Couplan	Réhabilitation de la Neste du Couplan
3	3-5-14	Neste du Louron	Réhabilitation de la Neste du Louron
3	3-5-15	Neste du Louron	Traitement d'atterrissements sur la Neste du Louron
4	4-5-17	Neste du Louron	Réhabilitation de la Neste du Louron
4	4-5-18	Neste du Louron	Traitement d'atterrissement sur la Neste du Louron
2	5-2-19	Ruisseau de Beyrède	Réhabilitation du Ruisseau de Beyrède

## 7.2 Le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)

Le site de la Garonne en Occitanie comprend deux types de zones :

- La zone spéciale de conservation (ZSC), elle vise à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des habitats d'espèces qui sont en danger de disparition, en régression ou qui constituent des milieux remarquables.
- La zone de protection spéciale (ZPS), celle-ci a pour objet la protection et la gestion des espèces d'oiseaux sauvages, en prenant en compte les exigences économiques et récréationnelles.

La gestion de chaque site Natura 2000 s'appuie sur un document d'objectif (DOCOB) élaboré en concertation avec les acteurs locaux et approuvé par arrêté préfectoral.

Le bassin versant des Nestes est uniquement concerné par la ZSC « Garonne amont » celle-ci comprend notamment le site FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

### 7.2.1 Présentation générale du site Neste

Le périmètre du site, sur la Neste, correspond au lit mineur et aux berges. Il débute à partir de la confluence avec la Garonne, commune de Montréjeau et s'étend jusqu'à la commune de Vignec ; quelques dizaines de mètres en amont du pont de la D123 qui mène au centre-bourg de la commune.

Le PETR du Pays des Nestes est animateur territorial Natura 2000 pour la partie Neste.

### 7.2.2 Les habitats identifiés

Les habitats d'intérêts communautaire prioritaires et non prioritaires recensés sur le territoire des Nestes et sur l'emprise des travaux sont :

**Tableau 30 : Les habitats d'intérêts communautaire prioritaires et non prioritaires recensés en bord de Neste**

Habitat naturel	Intitulé de l'habitat naturel	Code Natura
Forêts	Forêts alluviales à Aulnes et Frênes – Saulaies arborescentes	91E0
	Forêts de ravin du <i>Tillio-acerion</i>	9180
Source et végétation de bord des eaux	Sources pétrifiantes avec formation de travertins	7220
Habitats fluviaux	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation à Characées	3140
	Végétation flottante à renoncules des rivières submontagnardes et planitaires	3260
	Rivière alpine à végétation ripicole herbacée	3220
	Rivière alpine à végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	3230
	Rivière alpine à végétation ripicole ligneuse à Saule drapé	3240
Pelouses et prairies	Végétations annuelles des berges vaseuses. <i>Chenopodium rubri</i> des rivières montagnardes	3270
	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et montagnards	6430
Milieux rocheux	Prairies maigres de fauche	6510
	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210

### 7.2.3 Les espèces identifiées

---

Les espèces inscrites à la directive "habitats" et mises en avant dans le document d'objectifs sont :

**Tableau 31 : Espèces présentes dans le Site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste**

Groupe	Espèces
<b>Mammifères</b>	Desman des Pyrénées
	Loutre d'Europe
<b>Chiroptères</b>	Grand Murin
	Petit Murin
	Barbastelle d'Europe
	Minioptère de Schreibers
	Murin à oreilles échancrées
	Murin de Bechstein
	Grand rhinolophe
Petit rhinolophe	
<b>Coléoptères</b>	Grand Capricorne
	Lucane cerf-volant
	Rosalie des Alpes
<b>Odonates</b>	Agrion de mercure
	Cordulie à corps fin
<b>Espèces aquatiques</b>	Chabot
	Ecrevisse à pattes blanches
	Lamproie de Planer
	Saumon atlantique

### 7.2.4 Menaces pressions et activités ayant une incidence sur le site

---

Le tableau ci-dessous recense les différentes menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site :

**Tableau 32 : Menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)**

<b>Menaces, pressions ou activités</b>
Enfoncement du lit mineur
Baisse du niveau de la nappe alluviale
Modifications hydrauliques
Artificialisation des berges
Limitation de la libre circulation des espèces
Baisse de la qualité des eaux
Destructions d'habitats

## 7.2.5 Les opérations impliquant des travaux dans le site Natura 2000

Le tableau ci-dessous recense les actions comprises dans le site Natura 2000 :

**Tableau 33: Opérations comprises dans le site Natura 2000 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)**

Année	Opération	Cours d'eau	Intitulé de l'opération	Emprise en mètre linéaire
1	1-3-4	Neste d'Aure	Réhabilitation de la Neste d'Aure	2095
2	2-3-9	Neste d'Aure	Réhabilitation de la Neste d'Aure	3533
3	3-1-12	Neste	Réhabilitation de la Neste d'Aure	18389
3	3-3-13	Neste d'Aure	Réhabilitation de la Neste d'Aure	3174
4	4-2-16	Neste	Réhabilitation de la Neste d'Aure	3600
5	5-2-20	Neste	Réhabilitation de la Neste d'Aure	20730

Ces opérations doivent donc s'adapter à la présence des espèces inscrites à la directive "habitats" et recensées sur la Neste. Ci-dessous un ensemble de préconisations (mesures ERC) émises afin d'éviter et de réduire les incidences sur les espèces et leurs habitats.

### ➤ Le Desman des Pyrénées :

Le Desman est l'une des espèces les plus emblématiques du site, cet insectivore, très discret, est actif toute l'année dans les cours d'eau. La présence du Desman est avérée sur l'ensemble du bassin Neste, classé "zone noire" de la cartographie d'alerte. Le Desman des Pyrénées vit à proximité des milieux aquatiques (cavités naturelles des berges, terriers abandonnés par un autre animal tel le campagnol amphibie...). Les cours d'eau choisis sont oligotrophes et bien oxygénés (habitats **3220**, **3260**, 7230).

Les opérations doivent donc prendre en compte l'espèce et son habitat par des mesures spécifiques. Un guide technique élaboré par le programme LIFE+ Desman, permettra d'enrichir, autant que de besoin, les mesures ERC nécessaires aux différentes typologies de travaux menées en site Natura 2000 dans le cadre du PPG 2020-2024.

#### Préconisations :

- Adapter la période d'intervention hors période de mise-bas et d'élevage des jeunes. La période recommandée pour des travaux en rivière s'étend de l'automne à l'hiver.
- Maintenir le plus possible la densité et la diversité de la ripisylve avec des essences ayant un chevelu racinaire bien développé, plus favorables à la présence de cavités naturelles (aulnes, frênes, saules, ...).
- Intervenir de la façon la plus superficielle possible sans déstructurer les berges (éviter les dessouchages, ne pas remuer les blocs, ...) et éviter le passage d'engin sur les berges à cavité, susceptibles d'abriter le Desman.
- Lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes (EEE), peu favorables à l'installation d'un gîte (nettoyage régulier des engins, retrait total d'éventuels coupes, ...).
- Ne pas faire circuler d'engins dans le lit mineur. Si nécessaire, choix d'un accès en berge sur celle la moins favorable à la présence de gîte (pas de cavités, zone très homogène, ...), tout en limitant autant que possible le linéaire de circulation et prendre toutes les dispositions anti-pollution contre les produits d'entretien, hydrocarbures et la présence d'éventuelles plantes envahissantes. L'emploi de produits non polluants, disposer de barrages filtrants et le nettoyage des engins en entrée et sortie de chantier seront des éléments indispensables.
- Maintenir les embâcles (ils peuvent servir d'abris aux invertébrés dont se nourrit le Desman) et ne les retirer que s'il y a un réel risque d'atteinte d'enjeux importants.

### ➤ La Loutre européenne :

Cette espèce privilégie les niches localisées dans les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, à proximité des berges vaseuses de rivières permanentes, des zones humides et des Mégaphorbiaies (habitats 3150, 3260, 6430, 91E0, 91F0). La Loutre d'Europe est présente sur l'ensemble du site Natura 2000.

#### Préconisations :

Avant les travaux :

- consulter l'association Nature En Occitanie (NEO) et notamment leur base de données pour savoir si des gîtes ou des secteurs particuliers sont identifiées comme sensibles.
- Durant l'état des lieux avant travaux, le technicien rivière cherchera la présence potentielle d'épreintes, de traces et/ou de zones pouvant potentiellement servir de gîte (catiche) qu'il conviendra de préserver.

Lors des travaux :

- l'intervention des engins se fera alternativement, sur une berge puis sur l'autre pour limiter le dérangement.
- Les arbres à abattre devront être orientés de manière à pouvoir être à porter du câble de débardage et ainsi limiter le plus possible le déplacement d'engin lourd en zone rivulaire.
- Il faudra éviter au maximum la zone rivulaire avec les engins et positionner son câble de débardage de manière à pouvoir attraper plusieurs grumes tout en limitant son cheminement sur les berges. Les chemins d'accès prévus seront respectés.
- Si une catiche est repérée toute opération mécanique sera évitée à moins de 50 mètres du gîte.

Après travaux :

- Le bois coupé et valorisable devra être rapidement récupéré par le propriétaire. Une récupération tardive peut déranger la loutre, susceptible de s'être installée sous ce type d'amas.

#### ➤ Chiroptères

**Grand Murin et Petit Murin :** Cette chauve-souris vit dans des paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, et de préférence à proximité de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) (habitat 8310). Il serait présent sur le secteur d'Aventignan et de Saint-Laurent-de-Neste.

Mais l'hibernation, la mise à bas et la reproduction ne s'effectue pas dans les boisements rivulaires.

**Barbastelle d'Europe et Murin de Bechstein :** Ces deux espèces semblent étroitement liées aux vieux arbres, ce sont surtout les versants forestiers riches en gîtes qui les abritent. Ils ne sont pas inféodés aux boisements de bords de rivière.

**Minioptère de Schreibers :** Cette espèce est strictement cavernicole, il semble qu'elle exploite les lisières de forêts, chasse dans la canopée et fréquente également les milieux ouverts.

**Murin à oreilles échancrées :** Cette espèce chasse dans les bois, les bocages et semble apprécier les vallées alluviales. Pour se reproduire il utilise des gîtes variés et met bas dans des bâtis, puis hiverne dans des cavités naturelles ou artificielles.

**Petit rhinolophe et Grand rhinolophe :** L'une des grottes de Camous serait un important site d'hivernage. Leur reproduction et mise à bas se déroule dans des bâtis ou des grottes.

Le rôle des rivières et de leur couverture végétale semble très important pour l'alimentation (chasse, abreuvement) des espèces citées.

Les actions du PPG n'ont aucun impact direct sur les sites de nidification et de reproduction des Chiroptères cités. Cependant, ces chauves-souris peuvent être dérangées par les travaux de traitement de la ripisylve et les interventions pouvant altérer les cours d'eau, habitats de chasse pour ces espèces.

#### Préconisations :

- Les travaux seront réalisés en journée pour limiter le dérangement des espèces.

Le CBNMP (Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées) et ou le CEN MP (Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées) seront consultés annuellement afin d'intégrer d'éventuels nouveaux éléments à prendre en compte pour le bon déroulement des interventions.

#### ➤ Coléoptères

Les 3 espèces présentes ne consomment que du bois vivant ou mort. La **Rosalie des Alpes** n'a pas été localisée sur la partie Neste, mais sa présence reste probable. Le **Lucane cerf-volant** et le **Grand capricorne** ont été respectivement observés à proximité d'Izaux et de La-Barthe-de-Neste.

Préconisations : Maintenir des gros chênes vieillissants (exposés au soleil et hors forêt) s'il n'y a pas d'enjeux et de risques immédiats. Le bois mort ou coupé sera stocké en retrait de la berge et hors d'atteinte des eaux. Ainsi les produits de coupe non valorisables bénéficieront toujours à la faune qui y est inféodée, les opérations du PPG n'ont donc pas ou peu d'incidences sur ces espèces saproxyliques.

#### ➤ Odonates

**L'Agrion de mercure** a été rencontré au bord de l'ancienne gravière de Bizous. Comme tous les odonates il vit dans les zones humides, à proximité des eaux courantes.

Préconisations : Conserver les hydrophytes et les héliophytes, en évitant soigneusement ces végétaux lors d'une éventuelle descente d'engin dans le lit mineur.

## ➤ Espèces aquatiques

Les interventions se limiteront aux berges du cours d'eau. Aucun retrait d'embâcles en lit mineur ne sera effectué sur la Neste d'Aure sauf si un enjeu immédiat et important est menacé. Les travaux sur la ripisylve auront lieu entre septembre et octobre, il n'y aura donc aucune incidence sur les espèces aquatiques présentes sur le site Natura 2000.

## ➤ Avifaune

La Neste n'est pas concerné par les ZSP du Site Garonne en Occitanie. Cependant il est possible d'apercevoir sur le bassin Neste les espèces suivantes, inscrites à la directive "Oiseaux" et mises en avant dans le document d'objectif :

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| ➤ L'Aigle botté         | ➤ Le Bihoreau gris  |
| ➤ Le Milan noir         | ➤ Le Héron pourpré  |
| ➤ Le Balbuzard pêcheur  | ➤ Le Blongios nain  |
| ➤ Le Grand-duc d'Europe | ➤ Le Pic noir       |
| ➤ L'Aigrette garzette   | ➤ Le Martin pêcheur |
| ➤ La Grande aigrette    |                     |

## 7.2.6 Incidences et mesures d'atténuation pour les opérations prévues dans le périmètre Natura 2000

Nous distinguons les **incidences potentielles temporaires** induites par la conduite du chantier, des **incidences durables** sur les habitats et les espèces présentes après travaux.

### Incidences potentielles temporaires

- Perturbations directes d'habitats rivulaires et aquatiques, et perturbation d'individus liée à l'emprise des interventions et au chantier en phase travaux
- Perturbations liées à l'utilisation d'engins mécaniques
- Nuisances sonores issues du chantier pouvant entraîner le dérangement de certaines espèces

### Mesures ERC

- Respect des périodes d'intervention préconisées pour limiter l'incidence sur les espèces présentes (éviter de la période de reproduction, ...).
- L'enlèvement des arbres sera réalisé à l'aide d'engins spécialisés (tracteur forestier, skidder, porteur...).
- L'arasement de la souche restante doit être effectué le plus bas possible afin d'éliminer tout peigne et faciliter la reprise sous forme de cépées.
- Les accès aux cours d'eau et aux aires de stockage seront définis de manière à limiter le cheminement des engins à proximité du cours d'eau (en haut de berge et hors portée de crue) et à respecter la végétation environnante. En fin de chantier, ces zones seront remises en état (nettoyage, etc.).
- Prendre toutes les dispositions anti-pollution nécessaire.
- Maintien des accès existants (aucun nouvel accès ne sera créé).
- Maintien des gros chênes vieillissant s'il n'y a pas d'enjeux et de risques immédiats.
- Eviter soigneusement les hydrophytes et les héliophytes lors d'une éventuelle descente d'engin dans le lit mineur.

### Incidences durables

- Recomposition et amélioration de l'état général de la végétation rivulaire ; une végétation dense et stratifiée sera conservée ; (abattage sélectif des arbres permettant de préserver dans la mesure du possible les sujets de qualité voire à caractère patrimonial) ;
- Coupe sélective d'arbres vieillissants de haut jet propices à la formation d'embâcles ;
- Réduction du risque de chablis, d'encombrement du lit mineur et de formation d'embâcles au voisinage des zones riveraines à enjeux ;
- Limitation des facteurs aggravants de l'instabilité des berges et du nombre de points durs et saillants ;
- Maîtrise de l'expansion des foyers de plantes envahissantes au profit de la préservation de la biodiversité.

Chaque année une note technique sera transmise, à la DDT, en préalable à la réalisation des opérations en site Natura 2000. Elle précisera la mise en œuvre des opérations aux regards des éléments et préconisations fournis par le CBNMP, le CEN et NEO.

## 7.3 Les opérations dans le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934)

Le document d'objectifs (DOCOB), a été réalisé par l'Office National des Forêts (agence de Tarbes). L'opérateur du site est la mairie de Saint-Lary-Soulan.

### 7.3.1 Présentation générale

Le site du Rioumajou et Moudang appartient à la haute chaîne primaire des Pyrénées et repose sur des terrains sédimentaires fortement plissés et accidentés par de nombreuses failles.

Les vallons du Rioumajou et Moudang présentent de nombreux secteurs avalancheux et des risques de glissement de terrains et de chutes de blocs.

Le site est soumis à des crues torrentielles au sein des 2 rivières principales ; les Nestes du Rioumajou et du Moudang. Le milieu est escarpé et présente de multiples expositions de versants.

### 7.3.2 Les habitats identifiés

Le tableau ci-dessous récence les habitats d'intérêt communautaire présents au bord de la Neste du Rioumajou et sur l'emprise de l'opération :

**Tableau 34 : Habitats d'intérêt communautaire présents au bord de la Neste du Rioumajou**

Intitulé de l'habitat naturel	Code Natura
Landes alpines et boréales	4060
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120
Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430

### 7.3.3 Les espèces identifiées

Le tableau ci-dessous recense les espèces du site Natura 2000 inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE ainsi qu'à l'annexe IV (\*) de la directive Habitat.

**Tableau 35 : Espèces recensées dans le site N2000 Rioumajou et Moudang**

Groupe	Espèces
Mammifères	Desman des Pyrénées
Reptiles	Euprocte des Pyrénées*
	Lézard de Bonnal (PNA)
Chiroptères	Grand Murin
	Petit Murin
	Barbastelle d'Europe
	Murin à oreilles échancrées
Bryophytes	Buxbaumie verte
	Androsace des Pyrénées

### 7.3.4 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le tableau recense les différentes menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site.

**Tableau 36 : Menaces, pressions ou activités ayant un impact négatif sur le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934)**

<b>Menaces, pressions ou activités</b>	Erosion
	Eboulements, glissements de terrain
	Abandon de systèmes pastoraux
	Espèces exotiques envahissantes
	Avalanches
	Inondations

### 7.3.5 Les opérations impliquant des travaux dans le site Natura 2000

Une seule opération sur la Neste du Rioumajou est dans l’emprise du site Natura 2000 Rioumajou et Moudang.

**Tableau 37 : Opération comprise dans le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang (FR7300934)**

Année	Opération	Cours d’eau	Intitulé de l’opération	Emprise en mètre linéaire
1,2,3,4,5	1-3-21	Neste du Rioumajou	Réhabilitation de la Neste du Rioumajou	14 584

L’opération prévue sur la Neste du Rioumajou préconise le retrait des arbres morts stockés dans le talweg (cours d’eau) et les ravines adjacentes. Ces apports massifs de bois sont issus des avalanches. Il est nécessaire de les retirer avant que ceux-ci soient charriés par une crue, causant alors des accumulations préjudiciables et un risque de lame d’eau, impactant aussi bien pour la faune que pour la sécurité des biens et des personnes à l’aval. Une attention particulière sera faite quant au nettoyage préalable des engins car aucune plante invasive n’est présente sur le site.

Cette opération doit donc s’adapter à la présence des espèces inscrites à la directive "habitats" et recensées sur la Neste. Ci-dessous un ensemble de préconisations (mesures ERC) émises afin d’éviter et de réduire les incidences sur les espèces et leurs habitats.

➤ **Le desman des Pyrénées :**

Présence constatée à plusieurs reprises depuis l’Hospice du Rioumajou jusqu’au pont de Tramezaïgues. Les travaux sont prévus dans la zone de présence certaine du Desman des Pyrénées.

Préconisations :

- Adapter la période d’intervention hors période de mise-bas et d’élevage des jeunes. La période recommandée pour cette opération est l’automne hors période de mise-bas et d’élevage des jeunes desmans.

- Maintenir le plus possible la densité et la diversité de la ripisylve avec des essences ayant un chevelu racinaire bien développé, plus favorables à la présence de cavités naturelles (aulnes, frênes, saules, ...).
- Intervenir de la façon la plus superficielle possible sans déstructurer les berges (éviter les dessouchages, ne pas remuer les blocs, ...) et éviter le passage d'engin sur les berges à cavité, susceptibles d'abriter le Desman.
- Lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes (EEE), peu favorables à l'installation d'un gîte (nettoyage régulier des engins, retrait total d'éventuels coupes, ...).
- Ne pas faire circuler d'engins dans le lit mineur. Si nécessaire, choix d'un accès en berge sur celle la moins favorable à la présence de gîte (pas de cavités, zone très homogène, ...), tout en limitant autant que possible le linéaire de circulation et prendre toutes les dispositions anti-pollution contre les produits d'entretien, hydrocarbures et la présence d'éventuelles plantes envahissantes. L'emploi de produits non polluants, disposer de barrages filtrants et le nettoyage des engins en entrée et sortie de chantier seront des éléments indispensables.
- Maintenir les embâcles (ils peuvent servir d'abris aux invertébrés dont se nourrit le Desman) et ne les retirer que s'il y a un réel risque d'atteinte d'enjeux importants. Le traitement de ces embâcles sera effectué depuis la berge sur les zones sans cavités et homogènes, c'est-à-dire les moins favorables pour le gîte du Desman.

➤ Euprocte des Pyrénées (Calotriton) :

Historiquement, plusieurs individus sont présents sur les ravines de la Perche, du Tos et du Madrix (affluents du Rioumajou).

Sur les autres ravines et la Neste du Rioumajou, leur présence n'a pas été détectée à ce jour. Une vérification avant travaux sera tout de même réalisée pour éviter toute perturbation de l'espèce.

**Tableau 38 : Calendrier du cycle de vie de l'Euprocte des Pyrénées**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Calotriton												
	Période larvaire											

- Phase terrestre ou hypogée
- Phase aquatique
- Période d'accouplement
- Pic de migration postnuptiale
- Pic de migration pré-nuptiale
- Emergence des juvéniles

Préconisations :

Pour limiter tout impact sur l'espèce, l'association Nature En Occitanie (NEO) sera consultée annuellement afin d'intégrer d'éventuels nouveaux éléments à prendre en compte pour le bon déroulement des interventions. Un inventaire des zones de d'intervention sera certainement à réaliser avant le début des travaux, sur chaque ravine, pour localiser l'espèce et les zones sensibles.

Les secteurs de présence recensés seront balisés avant les travaux pour éviter tout contact avec les engins. Par ailleurs, pour éviter toute mise en suspension des sédiments fins autour de la zone, les interventions sur les ravines en amont des zones à calotriton seront réalisées par hélicoptère ou à l'aide d'un câble mât.

La période d'intervention la plus indiquée pour atténuer l'impact des travaux semble être le mois d'octobre, la reproduction sera terminée et l'espèce n'aura pas encore amorcée sa migration postnuptiale.

Lors des interventions sur la ripisylve, la vigilance sera donnée sur les huiles utilisées dans les tronçonneuses avec impérativement l'utilisation d'huiles biodégradables.

Lors des interventions pour traiter des embâcles dans le lit mineur, la vigilance sera donnée sur la remise en suspension des éléments fins. L'intervention en période d'étiage est préconisée pour limiter cet impact car certaines portions du cours d'eau sont alors en assec.

Aussi, le long des berges le sol à une meilleure portance à cette période-là, ce qui évitera la dégradation des berges et des parcelles riveraines par l'éventuel passage répété des engins.

#### ➤ Lézard de Bonnal :

Il se rencontre dans tout milieu rocheux bien exposé (éboulis, cônes de déjection torrentiel, crêtes délitées

#### Préconisations :

Ces milieux rocheux étant difficile d'accès pour les engins, ils seront évités et contournés.

#### ➤ Chiroptères :

**Barbastelle** : Les gîtes d'estivage et de reproduction connus sur le site sont les bâtiments, maisons, cavités dans les arbres, et elle est présente dans les différents habitats forestiers.

Le site ne présente pas de gîtes d'hibernation connus.

**Grand et petit murin** : Les gîtes d'estivage, de reproduction et de nourrissage connus sur le site sont les combles, les toits des maisons, toute grotte et cavité rocheuse.

Elles chassent dans tous les milieux ouverts (pelouses rases pour le grand Murin et prairies à hautes herbes pour le Petit Murin).

**Murin à oreilles échancrées** : Les gîtes d'estivage, de reproduction et de nourrissage connus sur le site sont les combles, les toits des maisons, toute grotte et cavité.

Elles se nourrissent dans tous les milieux ouverts (pelouses, landes) et les milieux forestiers.

Le site ne présente pas de gîtes d'hibernation connus

#### Préconisations relatives aux chiroptères :

Ces chauves-souris peuvent être dérangées par les travaux de traitement de la ripisylve qui constitue un habitat de chasse ou de gîte pour ces espèces.

Les travaux seront réalisés en journée pour limiter le dérangement des espèces et les arbres à cavités et/ou à fissures pouvant constituer des gîtes d'estivage, de reproduction ou de nourrissage seront conservés.

L'opération inscrites dans le site Natura 2000 n'a aucun impact direct sur les sites de nidification et de reproduction des Chiroptères cités.

Le CBNMP (Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées) et ou le CEN MP (Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées) seront consultés annuellement afin d'intégrer d'éventuels nouveaux éléments à prendre en compte pour le bon déroulement des interventions.

#### ➤ Flore

Concernant la flore, il y a sur le site deux espèces de bryophyte :

La **Buxbaumie verte** : Une espèce de mousses forestières visée à l'Annexe II de la D.H a été trouvée en forêt de Saint-Lary-Soulan et Sailhan : la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*). Une station de Buxbaumie avait été inventorié à proximité du cours d'eau en amont de Frédancon.

**L'Androsace des Pyrénées** : Elle se développe plutôt dans des situations fraîches, dans les fissures et les anfractuosités des parois rocheuses siliceuses ou décarbonatées aux étages subalpin et alpin. L'androsace des

Pyrénées n'est pas présente sur les habitats d'intérêts communautaire concernés par l'emprise de l'opération. En effet ces stations se localisent sur l'habitat suivant : pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220).

#### Préconisations pour la flore :

Eviter de faire passer le câble de débardage ou l'emprise d'un câble mât et grue sur une station connue et répertoriée d'espèces remarquables (Buxbaumie) et conserver un couvert arboré suffisant (4-5 arbres autour de la station). Les pistes ou chemin d'accès seront établis en concertation avec l'opérateur du site Natura 2000 et le Parc National des Pyrénées afin d'éviter les stations d'espèces végétales remarquables.

#### ➤ L'avifaune :

Plusieurs espèces d'oiseaux inscrites à la liste rouge nationale peuvent être présentes sur le site Natura 2000. Les travaux peuvent nécessiter l'intervention d'un hélicoptère or la vallée du Rioumajou se situe dans le périmètre du Plan d'Action National (PNA) du **Vautour fauve**, du **Percnoptère**, du **Gypaète barbu** et du **Milan royal**.

Le PNA a défini des Zones de Sensibilité Majeure (ZSM) pour lesquelles le gypaète barbu est concerné car il possède une aire de reproduction en bordure de zone.

L'**Aigle royal**, peut notamment être présent sur le site.

D'autres oiseaux comme le **Lagopède** ou le **Grand tétras** peuvent être présent dans le PNA.

Les interventions sont prévues préférentiellement à l'automne (septembre, octobre), soit en dehors de la période de reproduction de la faune avicole et de l'émancipation des jeunes individus (printemps-été). Les travaux n'auront donc aucun impact sur ces espèces.

#### Préconisations :

Les plans de vol seront adaptés à la présence sur site des espèces protégées. Ils seront établis avec la société d'héliportage, l'animatrice du site Natura 2000, et le Parc National des Pyrénées ainsi que la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) pour validation.

## 7.3.6 Incidences et mesures d'atténuation pour les travaux prévus dans le périmètre Natura 2000

---

#### Incidences potentielles temporaires

- Perturbations directes d'habitats rivulaires et aquatiques, et perturbation d'individus liée à l'emprise des interventions et au chantier en phase travaux.
- Perturbations liées à l'utilisation d'engins mécaniques.
- Nuisances sonores issues du chantier pouvant entraîner le dérangement de certaines espèces.

#### Mesures ERC

- Respect des périodes d'intervention préconisées pour limiter l'incidence sur les espèces présentes (période de reproduction, ...).
- Maintenir des arbres à cavités, fissurés, mort, au sol ou sur pied.
- Laisser libre cours à la dégradation du bois dans les peuplements.
- L'enlèvement des arbres pourra être réalisé par treuillage à l'aide d'engins spécialisés (débardeur forestier, skidder ...) dans les zones ayant déjà des accès existants.
- Pour les zones difficiles d'accès, l'emploi d'un câble mat permettra de débarder sans incidence ou bien cela sera réalisé par héliportage dans les secteurs peu accessibles.

- L'arasement de la souche restante doit être effectué le plus bas possible afin d'éliminer tout peigne et faciliter la reprise sous forme de cépées.
- Les accès aux cours d'eau et aux aires de stockage seront définis de manière à limiter le cheminement des engins à proximité du cours d'eau (en haut de berge et hors de portée de crue) et ainsi maintenir la végétation environnante. En fin de chantier, ces zones seront remises en état (nettoyage, etc.).
- Maintien et utilisation des accès existants autant que possible afin de ne pas créer de nouveaux accès.
- Fermer l'accès aux pistes après exploitation à l'aide de blocs, de souches ou de terre pour éviter tout dérangement de la faune sauvage présente.

#### Incidences durables

- Recomposition et amélioration de l'état général de la végétation rivulaire ; une végétation dense et stratifiée sera conservée ; (abattage sélectif des arbres permettant de préserver dans la mesure du possible les sujets de qualité voire à caractère patrimonial).
- Coupe sélective d'arbres vieillissants de haut jet propices à la formation d'embâcles.
- Réduction du risque de chablis, d'encombrement du lit mineur et de formation d'embâcles.
- Limitation des facteurs aggravants de l'instabilité des berges et du nombre de points durs et saillants.

Chaque année une note technique sera transmise, à la DDT, en préalable à la réalisation des opérations en site Natura 2000. Elle précisera la mise en œuvre des opérations aux regards des éléments et préconisations fournis par le CBNMP, le CEN et NEO.

# 8. Compatibilité avec les démarches supra-territoriales

## 8.1 SDAGE Adour-Garonne

---

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne (2016-2021) vise la mise en œuvre d'une politique territorialisée de l'eau qui permettent l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau sur l'eau et une meilleure application à la fois de la LEMA (loi sur l'eau et les milieux aquatiques) et des lois Grenelle 1 et 2 dans les domaines concernés.

Les objectifs du SDAGE sont :

- 69 % de masses d'eau en bon état écologique en 2021 (contre 60 % prévues au SDAGE précédent pour 2015) : reconquérir la biodiversité et les espèces emblématiques, résorber les déficits en eau,
- Ne pas dégrader l'état des milieux aquatiques.

Le SDAGE définit des orientations fondamentales ayant pour but d'atteindre ces objectifs :

- A. Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- B. Réduire les pollutions
- C. Améliorer la gestion quantitative
- D. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

Les travaux du PPG s'inscrivent dans l'**Orientation D du SDAGE Adour-Garonne**.

Le tableau suivant détaille la compatibilité des actions du PPG dans la présente DIG au regard des dispositions du SDAGE.

**Tableau 39: Compatibilité des travaux du PPG avec le SDAGE Adour-Garonne**

Dispositions du SDAGE	Compatibilité du projet
B19-Limiter le transfert d'éléments polluants	Le PPG propose des modalités de gestion de la ripisylve permettant de limiter le transfert d'éléments polluants et le risque d'érosion.
D16- Etablir et mettre en œuvre les plans de gestion des cours d'eau à l'échelle des bassins versants	La mise en place du PPG et du programme d'actions associés est la définition même de cette disposition du SDAGE.
D17- Mettre en cohérence les autorisations administratives relatives aux travaux en cours d'eau	Le PPG fait l'objet d'un dossier de déclaration d'intérêt général et d'autorisation environnementale pour certaines de ses actions.
D18- Gérer et réguler les espèces envahissantes	Ce type d'action n'est pas encore programmée et localisée. Mais elle pourra être mise en place dans le cadre d'un dossier spécifique notamment sur d'éventuelles colonisations en tête de bassin-versant.
D19- Gérer les déchets flottants et valoriser les bois flottants	La gestion sélective des bois flottés et des arbres instables ou déperissants est compatible avec cette disposition. Une valorisation des bois récupérés lors de ces travaux est préconisée (papèterie, bois de chauffage ou valorisation en plaquettes). Sur chaque chantier, une attention particulière est portée aux déchets trouvés dans les laisses de crues et sur les berges : ramassés, ils sont triés et évacués vers les filières réglementaires.
D20- Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique	Aucune action directe n'est menée sur la continuité écologique Le traitement des atterrissements et des embâcles volumineux permet la restauration du transit sédimentaire et de sa continuité sédimentaire. Ceci permet parfois indirectement la restauration de la continuité écologique.
D27- Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	La stratégie d'intervention du PPG et le cadrage de l'organisation des chantiers répondent aux enjeux de préservation des milieux aquatiques et des espèces emblématiques (calendrier, préconisation, mesures ERC...).
D29- Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces	L'objectif C du PPG est de permettre via une ou des stratégies adaptées d'améliorer la diversité des faciès d'écoulement et d'occupation des berges pour permettre une amélioration de la biodiversité.
D30- Adapter la gestion des milieux et des espèces	L'objectif C du PPG est de permettre via une ou des stratégies adaptées d'améliorer la diversité des faciès d'écoulement et d'occupation des berges pour permettre une amélioration de la biodiversité.
D44 Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin Adour-Garonne	Lors de la mise en œuvre des travaux, une attention particulière est portée pour éviter ou limiter les impacts sur ces espèces remarquables et menacées. A terme, la plupart des actions du PPG auront des effets positifs sur les habitats potentiels de ces espèces.
D46- Sensibiliser les acteurs et le public	Tout au long de la démarche de réalisation des opérations, un travail de sensibilisation et de pédagogie est entrepris auprès de l'ensemble des acteurs et des élus locaux concernant la gestion intégrée et durable des cours d'eau, des habitats et des espèces remarquables associées.
D48- Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	La restauration de la ripisylve participent au ralentissement dynamique.
D49- Evaluer les impacts cumulés et les mesures de compensation des projets sur le fonctionnement des bassins versants	Le présent PPG fait l'objet d'une analyse des incidences des actions et propose, le cas échéant, des préconisations en phase chantier obligatoires et des mesures ERC.
D51- Adapter les dispositifs aux enjeux	Le schéma d'aide à la décision de la gestion des embâcles constitue un outil décisionnel compatible avec cette disposition. Il en est de même pour la gestion de la protection de berges dont la mise en œuvre est étroitement liée et spécifiques aux enjeux.

## 8.2 PGRI du bassin Adour-Garonne

Pour information, sur le territoire les plans de prévention des risques naturels du bassin des Nestes sont en cours d'enquête publique pour 47 communes.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne (2016-2021) est un document de planification qui définit un cadre stratégique pour la gestion des risques d'inondation dans le but de réduire les conséquences de ces dernières sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Il répond aux objectifs de la Directive Cadre Européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation adoptée en 2007 (dite « directive inondation » (2007/60/CE), transposée en droit français en juillet 2010 et déclinée en 2014 dans la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation.

Les objectifs du PGRI sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Objectifs stratégiques du PGRI	Compatibilité du projet
Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions ;	Non concerné dans la présente DIG mais enjeu très fort sur le territoire
Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;	Non concerné mais plutôt dans le cadre du PAPI Neste
Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;	Non concerné mais plutôt dans le cadre du PAPI Neste
Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité ;	Les actions de retrait d'embâcles, de traitement des atterrissements et de gestion de la protection de berges sont compatibles avec cet objectif
Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;	La mise en place du programme d'actions associés est compatible avec cet objectif
Améliorer la gestion des ouvrages de protection.	Non concerné mais plutôt dans le cadre du PAPI Neste

Tableau 40: Compatibilité des travaux du PPG avec le PGRI du bassin Adour Garonne

Un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) sur le bassin versant de la Neste porté par le PETR du Pays des Nestes a été signé en 2017 et répond aux objectifs stratégiques du PGRI du bassin Adour-Garonne.

## 8.3 SAGE Neste et Rivières de Gascogne

Le Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) est en cours d'élaboration, le Conseil Départemental du Gers y travaille en tant que gestionnaire administratif du SAGE depuis plusieurs années.

L'établissement de la Commission Locale d'Information (CLE) se fera en 2020.

## 8.4 SAGE Vallée de la Garonne

Le SAGE est passé en enquête publique en 2019 et sera prochainement mis en œuvre par le SMEAG (Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne).

L'émergence d'un SAGE sur la Vallée de la Garonne est en débat depuis la fin des années 1990 pour remédier à la rareté des ressources en eau en été et en automne, aux inondations (68 000 ha de plaine concernés), ainsi qu'aux pressions des usages pouvant altérer la qualité de l'eau et menacer l'écosystème du corridor fluvial.

Le SAGE de la Vallée de la Garonne vise à répondre aux enjeux majeurs identifiés sur le corridor alluvial garonnais

Les thèmes de ce SAGE vallée de la Garonne sont les suivants :

- Gestion de l'écosystème fluvial : l'écosystème de la Vallée de la Garonne est peuplé par de nombreuses espèces, qui interagissent avec le fleuve et ses affluents.
- Gestion du risque d'inondation : soumise au risque d'inondation, la Vallée de la Garonne doit utiliser et développer des outils permettant de gérer cette vulnérabilité.
- Gestion des étiages : la Garonne est composée de territoires inégaux face à la ressource en eau ; selon les secteurs et les périodes, le soutien d'étiage peut être nécessaire pour faire face à la pénurie.
- Gestion de la qualité des eaux : les eaux de la Garonne sont soumises à des atteintes multiples, d'où la nécessité d'engager des actions permettant d'assurer leur qualité.

Le périmètre du SAGE de la Vallée de la Garonne comprend le lit majeur du fleuve et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole à l'amont de l'agglomération bordelaise. Il couvre une superficie de 7 545 km<sup>2</sup> et concerne plus d'un million d'habitants. Sept départements sont concernés (Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Gers, Tarn-et-Garonne, Ariège, Lot-et-Garonne et Gironde).

L'adoption du Schéma marquera le point de départ de la phase d'application (2019-2025 environ), conduite sous l'autorité de la CLE, qui permettra la mise en œuvre opérationnelle et le suivi du SAGE.

Le PPG est compatible avec les orientations du SAGE.

### 8.4.1 SRCE Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), par son ancrage territorial, constitue un outil essentiel d'aménagement du territoire. Sa prise en compte dans les projets de planification stratégique a pour objectif de concrétiser les projets de préservation et de restauration des continuités écologiques.

#### Compatibilité avec le SRCE Midi-Pyrénées

Objectifs du SRCE Midi-Pyrénées	Compatibilité du projet
I. Préserver les réservoirs de biodiversité.	L'objectif du PPG est de restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques en prenant en compte la préservation des milieux et des espèces inféodées aux cours d'eau.
II. Préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger.	Lors de la mise en œuvre des travaux, une attention particulière est portée pour éviter ou limiter les incidences sur ces milieux. A terme, la plupart des actions du PPG auront des effets positifs sur ces milieux.
III. Préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau.	Le projet ne concerne pas cet objectif.
IV. Préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques.	Le projet ne concerne pas cet objectif.
V. Remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste	Le projet ne concerne pas cet objectif.

2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques.	
VI. Préserver et remettre en bon état la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens à l'Armagnac, un secteur préservé mais fragile.	Le PPG comprend le traitement sélectif de la ripisylve, la gestion sélective des embâcles et la réouverture de bras secondaires via le traitement des atterrissements répondent à cet objectif.
VII. Remettre en bon état les corridors écologiques dans la plaine et les vallées.	Le projet ne concerne pas cet objectif.
VIII. Préserver les continuités écologiques au sein des Causses.	Le projet ne concerne pas cet objectif.
IX. Préserver les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique.	Le projet ne concerne pas cet objectif.

**Tableau 41 : Compatibilité du projet avec les objectifs du SRCE Midi-Pyrénées**

### 8.4.2 Compatibilité à l'article D211-10 et L211-1 du Code de l'Environnement

Le projet est compatible avec les objectifs de qualités des eaux douces salmonicoles de l'article D211-10 du Code de l'Environnement du fait des préconisations obligatoires à mettre en œuvre tout au long de la phase chantier (installation, travaux, repli), celles-ci sont garantes d'un maintien de la qualité de la ressource en eau.

Et d'autres part, la gestion de la ripisylve contribue à cet objectif de maintien de la qualité de la ressource en eau.

La compatibilité avec les objectifs de l'article L211-1 du CE est présentée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 42 : Compatibilité du projet avec les objectifs de l'article L211-1 du CE**

Objectifs de l'article L211-1 du CE	Compatibilité du projet
I. Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :	
1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;	L'objectif du PPG est de restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques en prenant en compte la préservation des milieux et des espèces inféodés aux cours d'eau.
2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;	Le PPG propose des modalités de gestion de la ripisylve permettant de limiter le transfert d'éléments polluants et le risque d'érosion
3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;	La restauration d'une ripisylve fonctionnelle à travers ce projet est compatible avec cet objectif.
4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;	La ressource en eau est protégée par de nombreuses préconisations à mettre en œuvre, notamment lors des phases chantier afin d'éviter toute incidence sur la ressource en eau.
5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource  5° bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;	Pas concerné
6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;	Pas concerné
7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.	Pas concerné
Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.  II.-La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :	Pas concerné
1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;	L'objectif du PPG est de restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques, ceci est bénéfique pour la préservation des milieux et des espèces inféodés aux cours d'eau.

<p>2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;</p>	<p>Ce projet ainsi que le PAPI Neste sont compatibles avec cet objectif</p>
<p>3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.</p>	<p>Les mesures, les précautions, et le calendrier d'intervention rattachées aux opérations du PPG sont compatibles avec le maintien des activités énoncées.</p>
<p>III.-La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.</p>	<p>Pas concerné</p>

# 9. Moyens de surveillance et de suivi

## 9.1 Indicateurs de suivis et de réussite des travaux

La mise en œuvre d'indicateurs de surveillance et de suivi du PPG permet de vérifier que le programme des opérations soit respecté. Ce suivi vise à évaluer l'efficacité des actions et l'efficience des mesures de réduction des impacts sur le milieu. Il est réalisé tout au long de la période des travaux.

Le tableau ci-dessous recense les indicateurs de suivi et réussite de chaque type d'opération de la présente DIG. Seuls les travaux localisés sont décrits dans ce tableau.

Typologie de travaux	Indicateurs de suivis	Indicateurs de réussite
Scarification et /ou dévégétalisation des atterrissements (Fiche 6)	Rapport de scarification / dévégétalisation	Bilan de l'évolution des atterrissements aux abords des enjeux. Impact des travaux sur l'hydromorphologie (déterminé par la fiche action 4 : Suivi morphologique).
Abattage d'arbres dépérissants (Fiche 9)	Actualisation de la carte de situation des travaux sur la ripisylve au fur et à mesure de l'avancée du programme	Linéaire de ripisylve restauré Nombre de sujets élagués
Plantation de ripisylve (Fiche 9)	Contrôle en n1 et n2 des échecs de reprise des plants pour replantation.	Nombre de plants ayant repris sur le nombre total de plants installés
Lutte contre la prolifération de la végétation exotique envahissante (Fiche 10)	Actualisation des cartes de répartition des foyers de la Renouée, de la Balsamine et du Buddléia au fil du temps Suivi des foyers ayant fait l'objet d'opérations Inventaire cartographique à opérer à la fin du plan de gestion en parcourant l'ensemble des cours d'eau du bassin versant.	Nombre de sites traités contre les EEE Nombre de sites sur lesquels les EEE ne repartent pas Nombre de rejets suite à une intervention (surface)
Renaturation de berge (Fiche 11)	Nombre de propriétaires ayant sollicité le PETR Avis sur des projets de travaux de protection des berges Communication sur la Charte Départementale d'entretien des cours d'eau	Prise en compte de la Charte Départementale d'entretien des cours d'eau Choix de la non-intervention ou de l'intervention très limitée (entretien régulier) Nombre de plans de récolement des travaux effectués

		Linéaire de berge traité : selon quel mode d'intervention (techniques végétales, mixtes ou enrochements) type d'enjeux protégés, collecte des études relatives à la définition des projets de protection de berge et leurs incidences sur le cours d'eau, respect de l'avis donné par le PETR ou pas.
Retrait d'embâcles (Fiche 12)	<p>Actualisation de la carte de situation des embâcles au fur et à mesure qu'ils sont traités.</p> <p>Retour des campagnes annuelles quantité d'embâcles enlevés.</p> <p>Inventaire cartographique à opérer à la fin du plan de gestion en parcourant systématiquement l'ensemble des cours d'eau du bassin versant.</p>	Diminution des interventions au droit des ouvrages de franchissement.

Tableau 43 : Tableau 39 : Moyens de surveillance et de suivi pour chaque type d'actions.

## 9.1 Mesures en cas d'incidents ou d'accidents

---

### 9.1.1 Pollution accidentelle

---

En cas de pollution accidentelle, les services de la police de l'eau seront informés. La zone polluée sera isolée le plus rapidement possible pour éviter toute propagation.

Les précautions à prendre afin d'éviter ou stopper toutes pollutions accidentelles, par le biais du matériel et des engins employés ont déjà été décrites précédemment.

### 9.1.2 Inondation

---

En cas d'épisode de montée des eaux, un suivi régulier de l'évolution des précipitations sera réalisé par le technicien rivière et l'arrêt des travaux sera programmé pour éviter toute dégradation du milieu et assurer la sécurité des employés de l'entreprise.