

5.11.2. Sites Natura 2000

La zone d’emprise nécessaire à la réalisation des travaux se trouve à proximité des sites Natura 2000 suivants :

- ▶ FR7200692 - Réseau hydrographique du Dropt (> 3 km)
- ▶ FR7200675 - Grotte de Saint-Sulpice d'Eymet (~ 1,9 km)

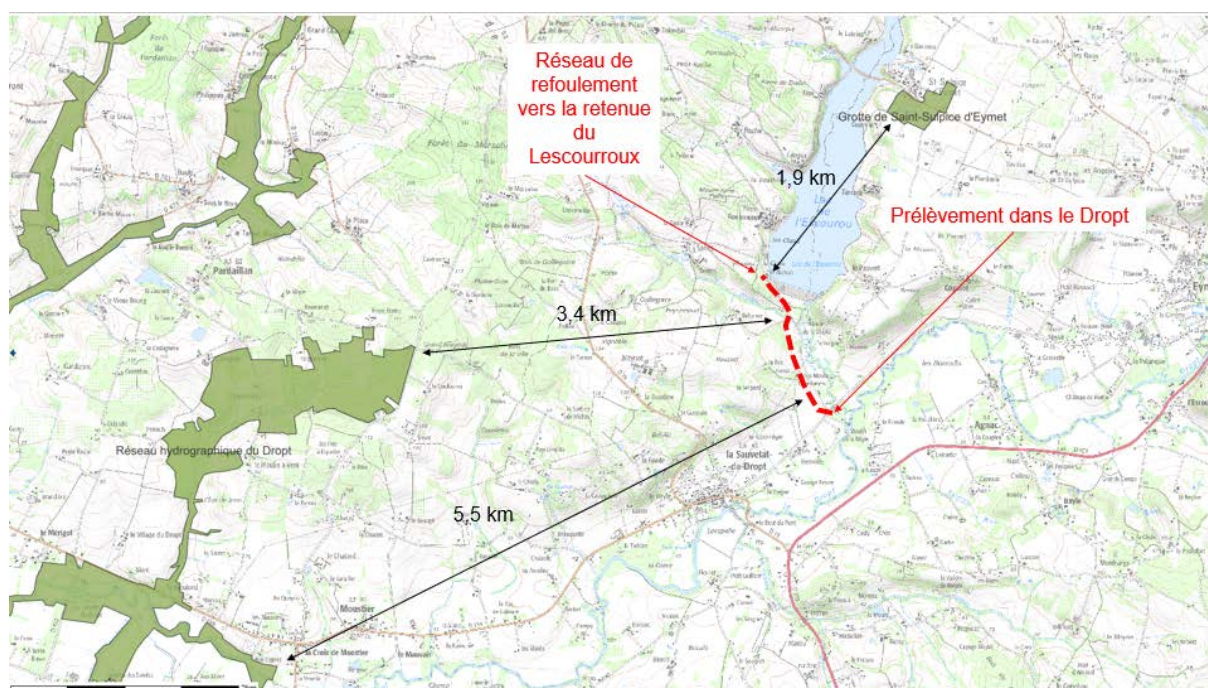


Figure 33 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone de projet

5.11.2.1. FR7200692 - Réseau hydrographique du Dropt

Le site concerne le cours d’eau du Dropt ainsi que certains affluents associés. Il couvre une superficie de 2 450 ha répartis pour 1/3 sur le département du Lot et Garonne et pour 2/3 sur le département de la Gironde.

Le site présente les classes d’habitat suivantes :

Classe d’habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d’Arbres exotiques)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	35 %

Deux espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

- ▶ Le Vison d'Europe
- ▶ Le Taxostome

5.11.2.2. FR7200675 - Grotte de Saint-Sulpice d'Eymet

Le site est constitué de **trois grottes**, situées à environ 6 km les unes des autres, et de leurs alentours. Il appartient au domaine atlantique de la région biogéographique eurosibérienne, caractérisé par de faibles amplitudes thermiques au cours de l'année, une humidité atmosphérique élevée et des précipitations abondantes. Le site se trouve au niveau de l'étage planitiaire, par excellence l'étage des forêts caducifoliées mélangées (chênes pédonculés et pubescents). Il est situé dans le bassin aquitain.

Le territoire du site s'est formé dans les sédiments calcaires provenant d'invasions marines d'époque tertiaire. Le site est situé sur le bassin versant de la Garonne, en majeure partie, et sur le bassin versant de la Dordogne.

Le secteur environnant correspond à une zone rurale au paysage relativement varié marqué par la présence de la polyculture et de vallons. La forêt est assez peu présente, seuls quelques boisements anciens se maintiennent çà et là. Des petits bosquets de chênes et de pins subsistent sur des terres ingrates ou des reliefs accidentés. Une rivière, le Dropt, constitue l'un des éléments principaux structurant du paysage.

Qualité et importance : Les grottes du site sont fréquentées **pour la reproduction, l'hibernation ou pour transits par sept espèces de chiroptères listés à l'annexe II de la directive "Habitats" de 1992** : le petit rhinolophe, le grand rhinolophe, le rhinolophe euryale, le petit murin, le minioptère de Schreibers, le murin à oreilles échancrées et le murin de Bechstein.

Les effectifs du site sont variables au cours du temps, de quelques individus à plusieurs centaines d'individus selon l'espèce et le gîte considérés. Toutes les espèces citées ici sont dans un état de conservation défavorable inadéquat ou défavorable mauvais à l'échelle européenne.

Vulnérabilité : La **fréquentation humaine des grottes est l'élément qui est potentiellement le plus perturbateur**, même si jusqu'à présent aucune activité spéléologique n'est recensée. A proximité des grottes, la vulnérabilité des habitats où évoluent les chiroptères se caractérise par les atteintes éventuelles à des éléments de paysages tels que les haies, les arbres, mêmes isolés.

Dès lors l'attention portée à de tels éléments aux abords des parcelles agricoles, des chemins et routes proches est déterminantes pour le maintien des populations concernées. Dans la zone, on compte 304 exploitations d'élevage de bovins et 409 élevages de volailles. La présence de ce type de production est importante pour la recherche alimentaire des chiroptères, un certain nombre de proies des chauves-souris sont des coléoptères coprophages qui se développent au sein des déjections bovines.

Le secteur d'étude est situé à proximité des sites Natura 2000 FR7200692 Réseau hydrographique du Dropt et FR7200675 Grotte de Saint-Sulpice d'Eymet.

5.11.3. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation

Afin d'évaluer la sensibilité environnementale du site, une recherche bibliographique concernant les aspects faune flore et milieux naturels a été réalisée, notamment à partir des données disponibles sur les sites « Faune Aquitaine » (www.faune-aquitaine.org), l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (ww.oafs.fr) et les données du DOCOB Natura 2000. Ces recherches ont été réalisées sur la commune de La Sauvetat du Dropt mais également sur les communes de Soumensac et d'Eymet. Sur la base de cette recherche bibliographique, une visite de terrain réalisée en date du 29/05/2017 par un ingénieur écologue de la société BIOTOPE a permis de préciser les potentialités pour la faune et la flore patrimoniale et/ou protégée potentiellement présente.

5.11.3.1. Milieux naturels

Concernant les milieux naturels, la quasi-totalité du projet est prévu sur des milieux semi-naturels de type agricole (Peupleraie, cultures, prairies de fauche).

Ces milieux ont un intérêt modéré voire nul pour la faune et ne présentent pas en tant que tel d'intérêt patrimonial particulier. Concernant le boisement visible sur la photographie aérienne au niveau de la partie nord du site avant la confluence avec le Boudou, ce dernier a aujourd'hui disparu et a été remplacé par une culture permettant de faire la jonction entre les deux parcelles.

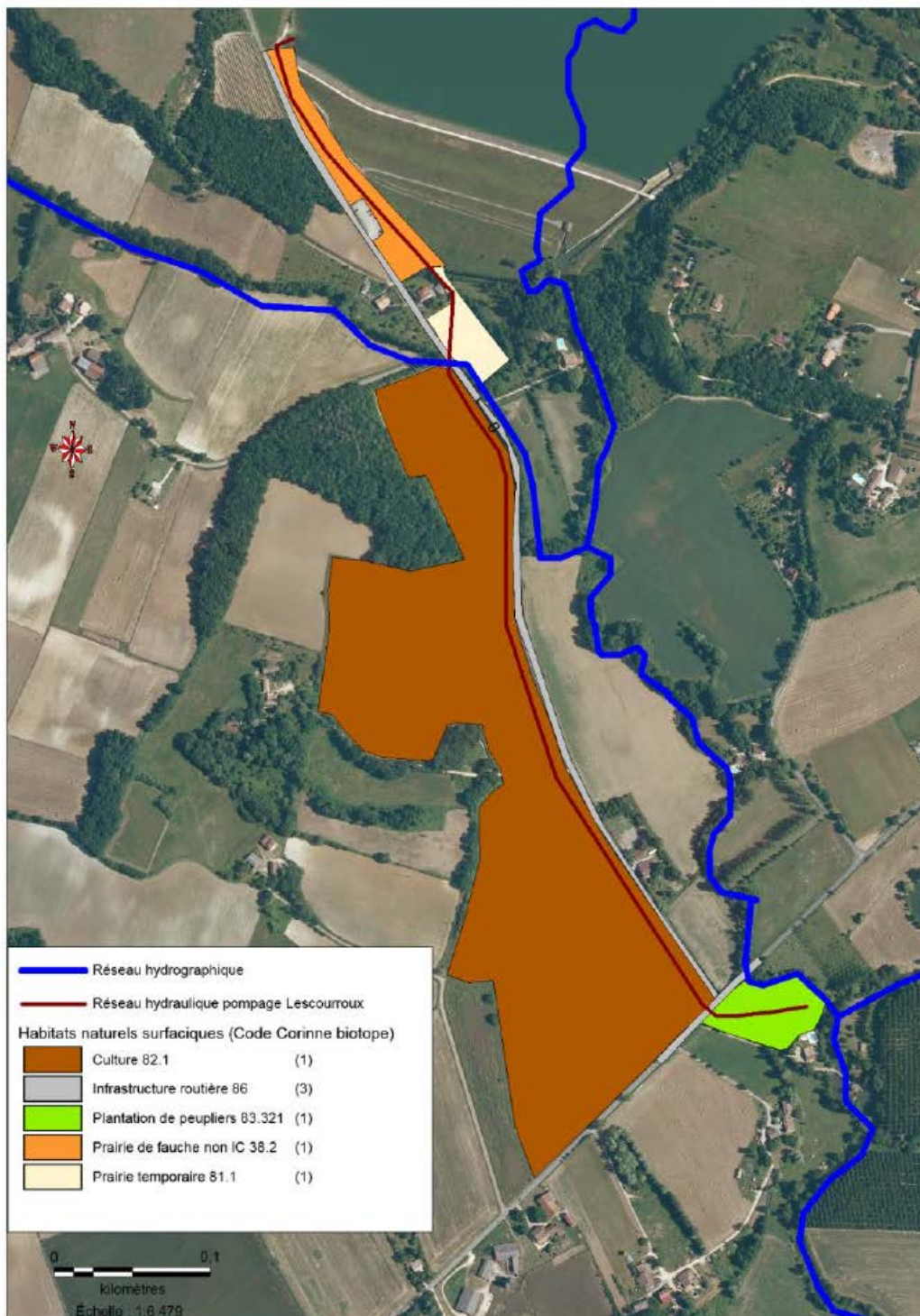


Figure 34 : Habitats naturels, semi naturels et artificiels

5.11.3.2. Flore

4 espèces patrimoniales et bénéficiant d'un statut de protection ont été recensées :

Espèces patrimoniales	Protection
Coronille scorpion - <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) <i>W.D.J.Koch, 1837</i>	Liste des espèces protégées 47
Jacinthe des bois - <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) <i>Chouard ex Rothm., 1944</i>	Liste des espèces protégées 47
Muscari - <i>Muscari motelayi</i> <i>Foucaud, 1891</i>	Liste des espèces protégées en région Aquitaine
Tulipe des bois - <i>Tulipa sylvestris subsp.</i> <i>sylvestris</i> L., 1753	Protection nationale : Article I

Aucune de ces espèces n'a été observée sur site lors de la visite de terrain et leur présence semble peu probable au regard des habitats présents au sein de l'emprise chantier.

5.11.3.3. Faune

Concernant la faune, 178 espèces d'oiseaux, 6 espèces d'amphibiens, 5 espèces de reptiles, 16 espèces de odonates, 31 espèces de papillons et 8 espèces de mammifères « terrestres », 8 espèces de chiroptères, 2 coléoptères saproxyliques et 2 espèces de poissons ont été identifiées comme potentielles sur la base des recherches bibliographiques.

5.11.4. Contexte piscicole

Il existe sur le département du Lot et Garonne un **Plan Départemental 2017/2021** pour la **Protection des milieux aquatiques** et la **Gestion des ressources piscicoles**.

Ce document opérationnel fait le diagnostic global de l'état du milieu aquatique et des populations piscicoles pour donner une base technique d'actions et de gestion opérationnelle aux détenteurs du droit de pêche et en premier lieu aux AAPPMA.

Le Dropt est dans un état fonctionnel en terme de peuplement qualifié de très perturbé.

5.12. Usages

5.12.1. Irrigation

Le principal usage de l'eau est l'irrigation. En effet, de nombreuses zones de prélèvement pour l'irrigation sont situées en aval du point de prélèvement. Au total, 153 points de prélèvements ont été identifiés sur les 70 km de cours d'eau (entre Eymet et la confluence Garonne – source étude ISL/ASCONIT 2014).

Cf. chapitre 5.4.1.5 Volumes prélevables

L'Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP) du 22 juillet 2016 a défini les conditions de prélèvement d'eau pour l'irrigation agricole sur le sous-bassin Garonne aval Dropt (Périmètre élémentaire 60) avec un volume autorisé de prélèvement en cours d'eau et nappes connectées limité à 10,315 Mm3 (période du 1^{er} juin au 31 octobre).

5.12.2. Ouvrages

Les usages historiques principaux des ouvrages (minoterie, production d'énergie, navigation) sont aujourd'hui abandonnés sur l'ensemble des ouvrages.

Toutefois, deux moulins sont équipés pour produire de l'hydroélectricité en aval du point de prélèvement et un autre est en projet. Les éléments connus sur ces moulins sont décrits dans le tableau ci-dessous (source DDT : certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat pour les 2 moulins équipés et demande de reconnaissance de la consistance légale pour le Moulin de Galleau).

	Consistance légale	Puissance installée	Capacité de production annuelle
Moulin d'Allemans du Dropt	130 kW	60 kW (2 turbines : 36 et 24 kW)	300 000 kWh (prévisionnel de 5000 h de turbinage)
Moulin de Pompeyrat	36 kW	18 kW (2 turbines de 9 kW)	90 000 kWh (prévisionnel de 5000 h de turbinage)
Moulin de Galleau	103 kW	En projet (3.75 m3/s max entonné et 2.8 m de hauteur de chute)	

5.12.3. Pêche

Il existe sur le bassin versant du Dropt un total de 16 Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) recensées.

Deux AAPPMA se trouvent sur le secteur d'étude. Elles sont situées sur les communes suivantes :

- ▶ La Sauvetat du Dropt (47),
- ▶ Eymet (24)

La pratique de la pêche en embarcation légère est autorisée sur le lac du Lescourroux. EPIDROPT a autorisé lors de son comité syndical du 22/12/2016 la pratique du float tube sur les trois lacs suivants : Nette, Lescourroux, Graoussettes.

Il y a 6 parcours de pêche de la carpe de nuit sur le bassin versant du Dropt : un sur le Dropt, les 5 autres sur des lacs (Lescourroux, Graoussettes, Nette, Ganne, Brayssou). Les enjeux y sont multiples : pêche du carnassier, de la carpe et des poissons blancs. Il est possible pour certains d'y pêcher en float-tube ou en barque. Il n'y a que des cours d'eau de seconde catégorie.

5.12.4. Canoë

Le Canoë-Kayak Club de la Vallée du Dropt est situé sur les communes d'Allemans du Dropt et de la Sauvetat du Dropt. Il a pour but la pratique et la promotion du Canoë-Kayak en Vallée du Dropt. « *Le Canoë-kayak Club de la Vallée du Dropt est l'une des seules associations sportives à utiliser la rivière « Dropt » sur l'ensemble de son parcours. C'est donc un regard unique sur notre vallée que nous vous proposons à travers notre pratique.* »

Outre les adhérents permanents, ce club propose la pratique du canoë de loisirs, entre Allemans du Dropt et Sauvetat. Ainsi, près de 1 500 personnes pratiquent en été le canoë de loisirs. Un projet de **développement de la pratique de canoë est en cours, à l'aval immédiat du projet, sur la zone médiane du Dropt entre la Sauvetat du Dropt et Duras sur un linéaire d'environ 30 km.**

5.12.5. Baignade

Le lac de Lescourroux n'est pas un site autorisé pour la baignade.

5.12.6. Randonnée

Un sentier faisant le tour de la retenue de Lescourroux est emprunté par des randonneurs et vélos.

6. Incidences et mesures ERC

Ce chapitre a pour objet de présenter les incidences du projet d'aménagement et les mesures qui seront mises en œuvre pour remédier aux éventuelles incidences négatives selon la séquence « Eviter, Réduire, Compenser ».

D'une manière générale, les moyens de sensibilisation que la maîtrise d'ouvrage utilisera pour assurer la bonne prise en compte de la zone de chantier et la maîtrise des aspects environnementaux de la construction sont les suivants :

- ▶ Lors de l'embauche sur chantier, la remise à tout nouvel arrivant du livret d'accueil qui comporte une sensibilisation à l'environnement et au développement durable
- ▶ En début de chantier, des réunions d'information pour l'ensemble du personnel
- ▶ Au cours du chantier, l'information régulière du personnel d'encadrement lors des réunions de chantier (quart d'heure sécurité/environnement en début de réunion de chantier)
- ▶ Un plan de sensibilisation du personnel à l'éco-conduite
- ▶ La mise à disposition régulière et en nombre suffisant de bacs pour les déchets et diffusion du plan de gestion des déchets
- ▶ Des exercices de simulation d'incidents

6.1. Incidences sur la ressource et l'hydrologie

6.1.1. Incidences temporaires

Les travaux de création du nouvel ouvrage n'auront pas d'incidences temporaires sur l'écoulement du Dropt.

En l'absence d'impacts temporaires, aucune mesure complémentaire n'est donc nécessaire.

6.1.2. Incidences permanentes

6.1.2.1. Incidence sur l'interception de la ressource

L'approche conduite est basée sur les données de volume des plans d'eau et retenues (connectées ou déconnectées), issues de la couche SIG des plans d'eau sur le bassin versant du Dropt fournie par la DDT47. Le tableau ci-après synthétise le nombre de retenues et les volumes à l'échelle du bassin versant du Dropt et du sous bassin versant au droit du point de pompage. A l'échelle du bassin versant du Dropt, ces retenues (environ 2200) représentent un volume de plus de 25 Mm³ (tout en sachant que la retenue de Lescourroux, la plus importante en volume, représente à elle seule 8 Mm³).

		Nombre de retenues	Volume (1000 m ³)
Au droit du point de pompage	Connectées	300	15 782
	Déconnectées	925	2 909
	Non renseigné	28	232
	Total	1253	18 923
UG60 (Dropt)	Connectées	607	19 496
	Déconnectées	1525	5 437
	Non renseigné	66	646
	Total	2198	25 579

Sur la base de ces données, l'interception des retenues présentes est alors estimée dans le tableau en page suivante, avant et après projet.

Les hypothèses qui ont conduit à ces estimations sont les suivantes :

- Il a été considéré le volume total des retenues en interception des lames d'eau ruisselées sur la période décembre à mai (période de pompage du projet). Cette hypothèse considère donc que les retenues étaient intégralement vides ce qui **tend à maximiser le pourcentage d'interception des retenues**. Dans la situation avant projet, il a été considéré un remplissage partiel de la retenue de Lescourroux (déficit de 3Mm³) pour estimer l'incidence avant et après projet (en ajoutant le remplissage complémentaire de 3Mm³).
- Les volumes ruisselés sur la période sont issus des débits spécifiques du Dropt (sur la base des valeurs de l'AUP Hors étiage de 2018 pour rester en cohérence). Pour rappel, les valeurs au droit du point de pompage sont issues d'une extrapolation au ratio comme explicité dans le

Dossier d'autorisation environnementale de ce projet. En réalité, ces volumes ruisselés (qui ne sont pas de réels débits naturels reconstitués) intègrent une part d'interception de ces retenues. Ces débits et volumes ruisselés devraient donc être légèrement supérieurs (sans considérer l'interception) et de ce fait l'interception serait en réalité plus faible.

L'approche conduite contient donc des incertitudes et d'une manière générale tend à surestimer le pourcentage global d'interception des retenues.

	UG60 (Dropt)		Au droit du point de pompage	
	Année Moyenne	Année quinquennale sèche	Année Moyenne	Année quinquennale sèche
Surface bassin versant (km ²)	1200	1200	576	576
QSP moyen (l/s/km ²) - décembre à mai	7,48	5,08	7,48	5,08
Volume ruisselé (décembre-mai) (Mm3)	141	96	67,7	46,1
Volume total des retenues et plans d'eau sur le bassin versant (Mm3)	25,6	25,6	18,9	18,9
% d'interception des retenues et plan d'eau avant projet (Hypothèse : déficit de remplissage de la retenue de Lescourroux de 3 Mm3)	16,0%	23,5%	23,5%	34,5%
Volume sollicité pour le remplissage hivernal du Lescourroux (Mm3)	3	3	3	3
% d'interception des retenues et plan d'eau après projet	18,1%	26,6%	28,0%	41,0%
Hausse d'interception (différentiel après projet / état actuel)	+ 2,1%	+ 3,1%	+ 4,4%	+ 6,5%

Comme l'illustre cette analyse, l'interception des retenues connectées et déconnectées présentes sur ce bassin versant représente 16 à 24 % (23 à 34 % sur le sous bassin versant amont au droit du point de pompage) des volumes ruisselés sur la période décembre à mai.

Ce projet impliquera au maximum, dans les configurations où un remplissage de 3Mm3 est sollicité, une hausse d'interception de l'ordre de + 2 à 3 % (+ 4 à 6 % sur le sous bassin versant amont au droit du point de pompage).

6.1.2.2. Incidence sur l'hydrologie du Dropt

Pour quantifier l'incidence sur l'hydrologie du Dropt, une analyse via des simulations de l'incidence du pompage hivernal sur les débits du Dropt au droit du point de puisage a été menée sous diverses conditions de remplissage de la retenue du Lescourroux et différentes années hydrologiques (étiage marqué, année « classique ») :

- ▶ Chronique années 2004-2005 : Etat de la retenue à fin mai 2005 : remplissage à environ 80% (1,5 Mm³ manquants),
- ▶ Chronique années 2005-2006 : Etat de la retenue à fin mai 2006 : remplissage à environ 60% (3 Mm³ manquants),
- ▶ Chronique années 2011-2012 : Etat de la retenue à fin mai 2012 : remplissage à environ 40% (5 Mm³ manquants).

En effet, une approche plus simplifiée en moyenne mensuelle serait trop grossière car elle ne retraduirait pas les périodes où les pompages ne sont pas possibles pour le maintien du débit réservé et le volume maximal pouvant être prélevé ce qui tendrait à maximiser l'impact.

Pour étudier ces incidences, il a été pris les hypothèses suivantes :

- ▶ Un volume maximal pouvant être prélevé de 3 Mm³
- ▶ Un pompage sur la période du 1^{er} décembre au 31 mai
- ▶ Un débit de pompage de **1200 m³/h**.
- ▶ **Le maintien d'un débit réservé en aval direct du point de pompage de 400 l/s (pour mémoire le 1/10 du module en aval du point de pompage est de 260 l/s)**

Rappelons que le calcul des débits au droit du point de puisage sont basés sur une homothétie de ceux à la station de Loubens sur la base du prorata des bassins versants (approche validée par jaugeage – coefficient de transposition de 0.48).

Chronique années 2004-2005 :

Dans la mesure où le volume dans la retenue est déjà important au 1^{er} décembre (de l'ordre de 50% du volume total), le démarrage du pompage a été volontairement décalé au **1^{er} février**.

L'impact du pompage sur les volumes mensuels écoulés au point de puisage est détaillé dans le tableau suivant :

Mois	Qj moyen mensuel Dropt (m ³ /s)	Volume écoulé sans pompage (Mm ³)	Volume prélevé (Mm ³)	Impact (%)	Commentaires
Décembre	1.3	3.55	0.00	0 %	Pas de pompage
Janvier	1.7	4.59	0.00	0 %	Pas de pompage
Février	1.6	3.83	0.80	21%	Débits du Dropt faibles, proches de l'étiage. Impact du pompage acceptable (< 25%) dans ces conditions.
Mars	1.1	3.04	0.89	29%	Baisse significative des débits du Dropt (≈ 1 m ³ /s). Impact plus marqué mais temporaire (limité à un mois) avec conservation du débit réservé.
Avril	4.4	10.95	0.83	8%	Hausse des débits du Dropt (proches du module) Impact du pompage très limité et non pénalisant.
Mai	1.2	3.19	0.49	15%	Pompage uniquement sur la première quinzaine du mois. Conditions hydrologiques proches de l'étiage. Impact faible sous ces conditions.
Impact global sur la période du 1er décembre au 31 mai		29.17	3.0	10%	Impact global limité.

Dans ces conditions particulièrement favorables où la retenue était naturellement pleine à 80%, le pompage dans le Dropt apporte un complément permettant un remplissage à 100 % avec un impact limité sur l'hydrologie du Dropt.

L'impact le plus marqué est observé sur le mois de mars où la ressource disponible est proche de l'étiage (conditions pénalisantes), le débit réservé du Dropt étant malgré tout maintenu.

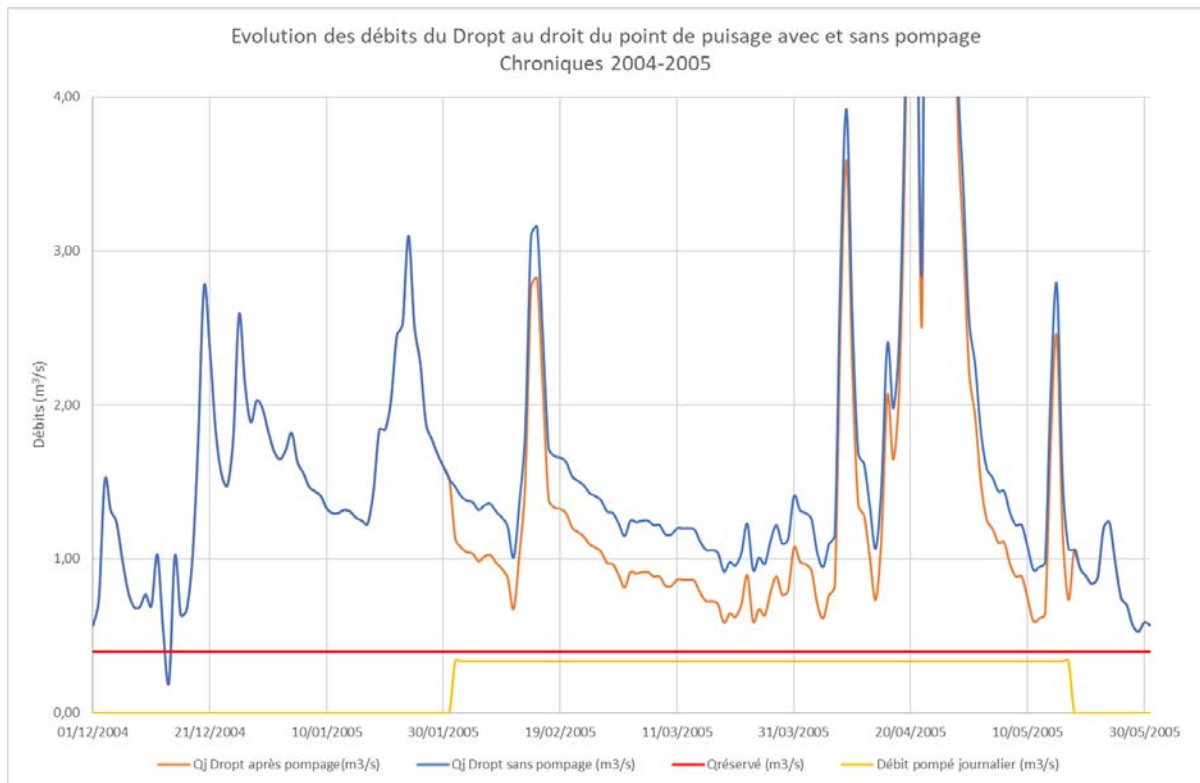


Figure 35 : Incidences du pompage hivernal sur le débit mensuel moyen du Dropt au point de puisage – Chronique 2004-2005

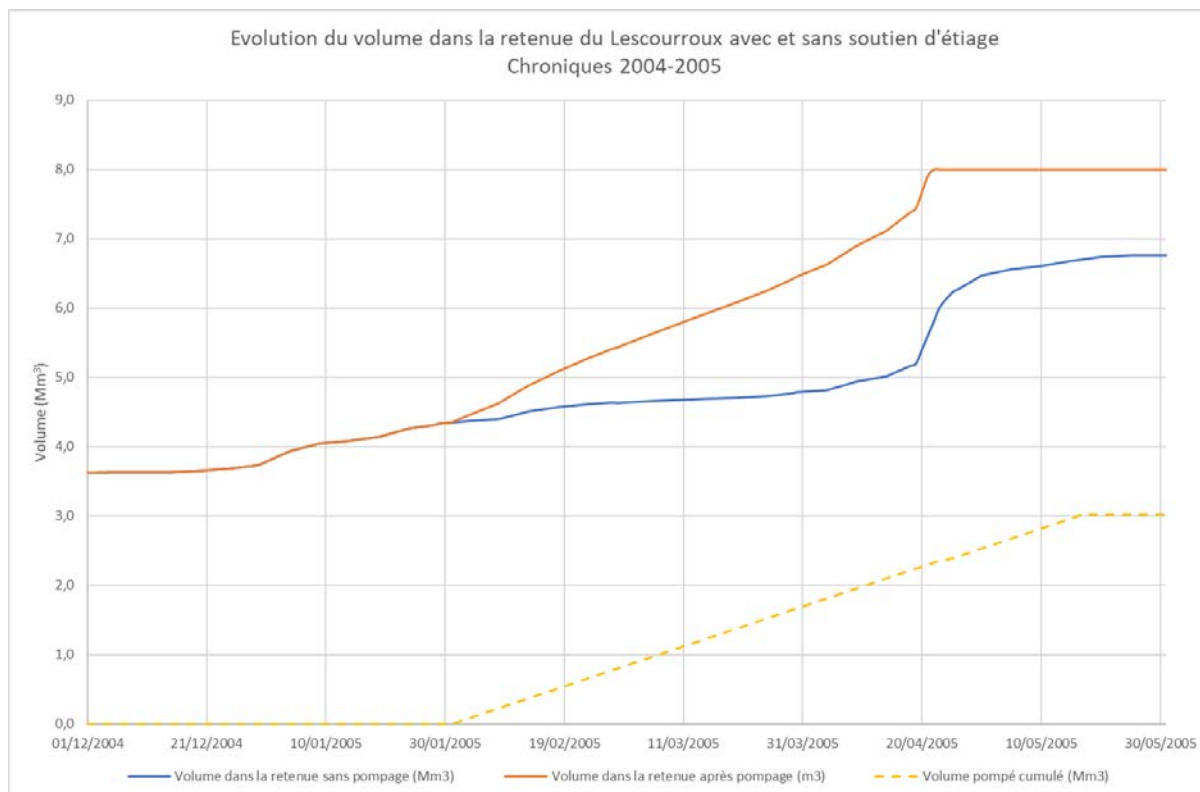


Figure 36 : Incidences du pompage hivernal sur le volume dans la retenue du Lescourroux – Chronique 2004-2005

Chronique années 2005-2006 :

Dans la mesure où le volume dans la retenue est très faible au 1^{er} décembre (inférieur à 1 Mm³), le démarrage du pompage a été fixé dès le **1^{er} décembre**.

L'impact du pompage sur les volumes mensuels écoulés au point de puisage est détaillé dans le tableau suivant :

Mois	Qj moyen mensuel Dropt (m ³ /s)	Volume écoulé sans pompage (Mm ³)	Volume prélevé (Mm ³)	Impact (%)	Commentaires
Décembre	0.1	0.37	0.00	0 %	Pas de pompage car débits du Dropt < débit réservé
Janvier	0.4	0.94	0.17	18%	Pompage sur 8 jours uniquement car débits du Dropt < débit réservé
Février	1.8	4.31	0.34	8%	Pompage uniquement sur la deuxième quinzaine car débits du Dropt < débit réservé
Mars	6.6	17.60	0.89	5%	Pompage sur l'ensemble du mois, débits du Dropt proches (voire supérieurs) au module. Impact du pompage très limité et non pénalisant.
Avril	0.8	2.00	0.33	17%	Pompage uniquement sur la première quinzaine car débits du Dropt < débit réservé
Mai	0.5	1.28	0.26	21%	Pompage sur 12 jours uniquement car débits du Dropt < débit réservé Impact du pompage acceptable (< 25%)
Impact global sur la période du 1er décembre au 31 mai		26.52	2.01	8%	Impact global limité.

Dans ces conditions où le débit du Dropt est faible voire inférieur à son débit réservé, le pompage dans le Dropt est limité (seuls 78 jours de pompage contre 182 possibles) mais il permet d'apporter un complément d'environ 2 Mm³ dans la retenue du Lescourroux avec des impacts relativement limités sur l'hydrologie du Dropt. **Vu les conditions hydrologiques de 2005-2006, l'objectif de 3 Mm³ de remplissage complémentaire ne peut être atteint pour maintenir le débit réservé dans le Dropt.**

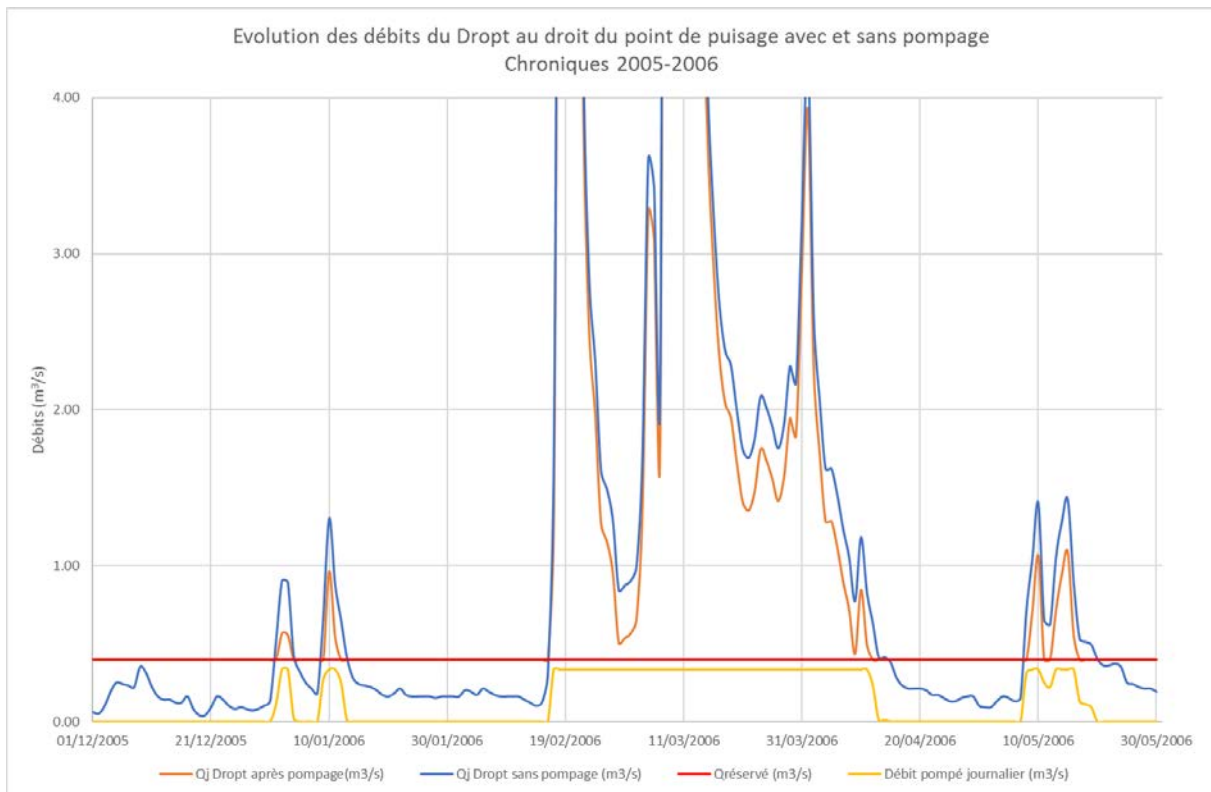


Figure 37 : Incidences du pompage hivernal sur le débit mensuel moyen du Dropt au point de puisage – Chronique 2005-2006

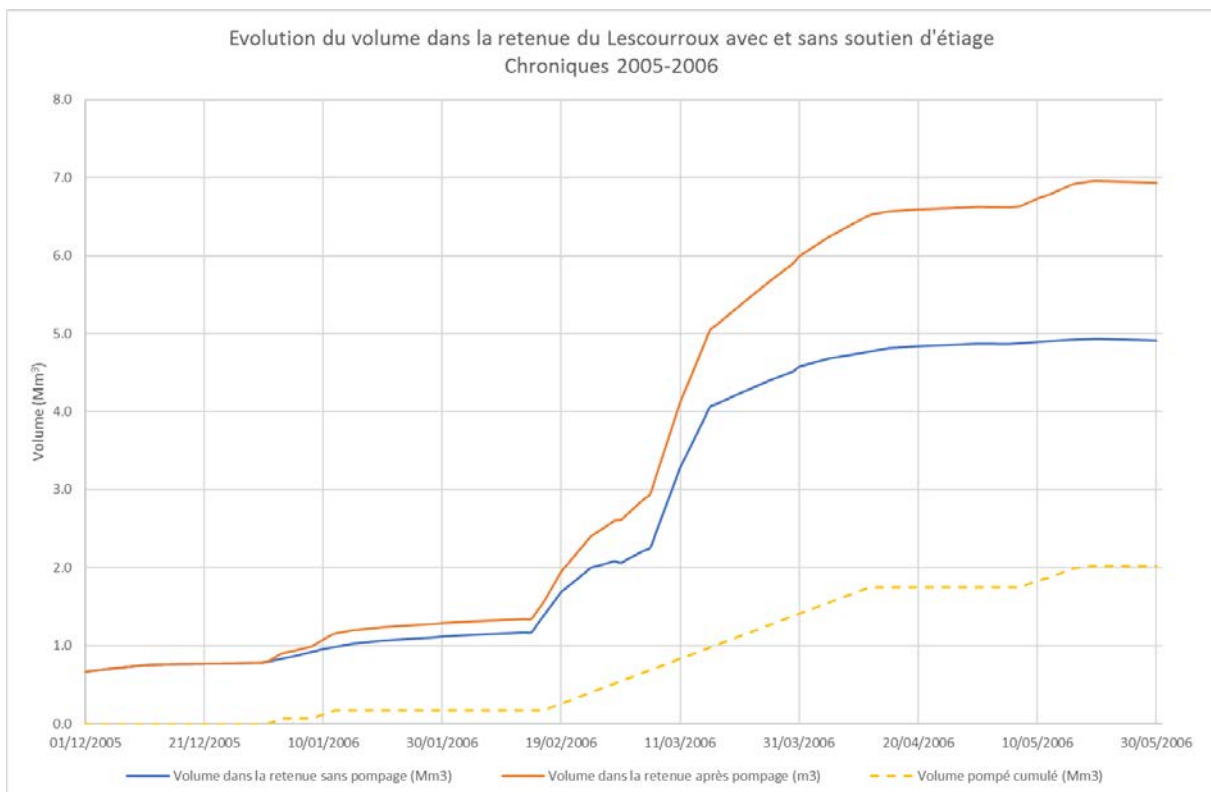


Figure 38 : Incidences du pompage hivernal sur le volume dans la retenue du Lescourroux – Chronique 2005-2006

Chronique années 2011-2012 :

Dans la mesure où le volume dans la retenue est très faible au 1^{er} décembre (inférieur à 1 Mm³), le démarrage du pompage a été fixé dès le **1^{er} décembre**.

L'impact du pompage sur les volumes mensuels écoulés au point de puisage est détaillé dans le tableau suivant :

Mois	Qj moyen mensuel (m ³ /s)	Volume écoulé sans pompage (Mm ³)	Volume prélevé (Mm ³)	Impact (%)	Commentaires
Décembre	1,2	3,32	0,89	27%	Débits du Dropt faibles, proches de l'étiage. Impact du pompage acceptable (globalement < 25%) dans ces conditions.
Janvier	1,7	4,67	0,89	19%	
Février	1,3	3,30	0,84	25%	
Mars	0,8	2,10	0,39	19%	
Avril	3,3	8,54	0,00	0%	Pas de pompage car le volume total prélevé a atteint les 3 Mm ³
Mai	3,4	9,10	0,00	0%	
Impact global sur la période du 1er décembre au 31 mai		31,02	3,00	10%	Impact global limité.

Dans ces conditions où le remplissage naturel de la retenue n'a été que de 40%, le projet de pompage permet d'apporter un complément de 3 Mm³ ce qui porte le remplissage à environ 80%.

L'impact sur l'hydrologie du Dropt est modéré (inférieur à 30 %) les mois les plus secs avec un impact global limité à 10 %.

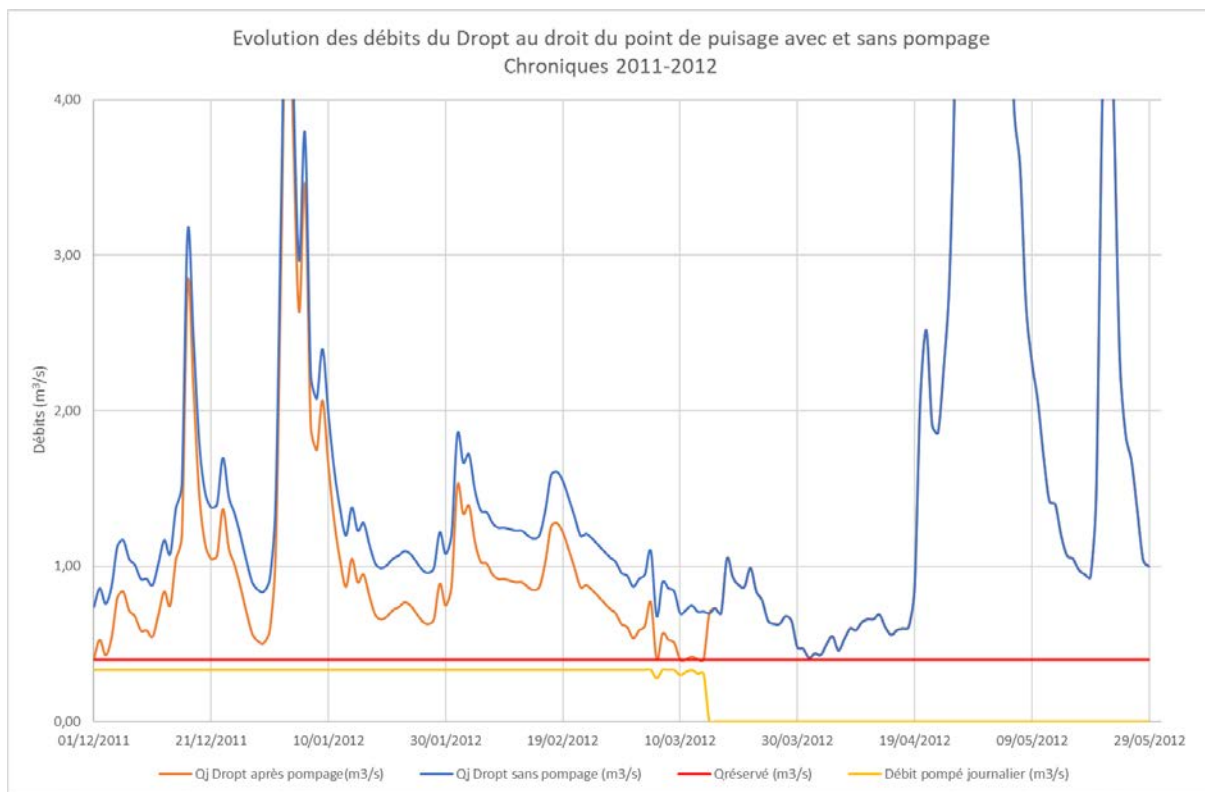


Figure 39 : Incidences du pompage hivernal sur le débit mensuel moyen du Dropt au point de puisage – Chronique 2011-2012

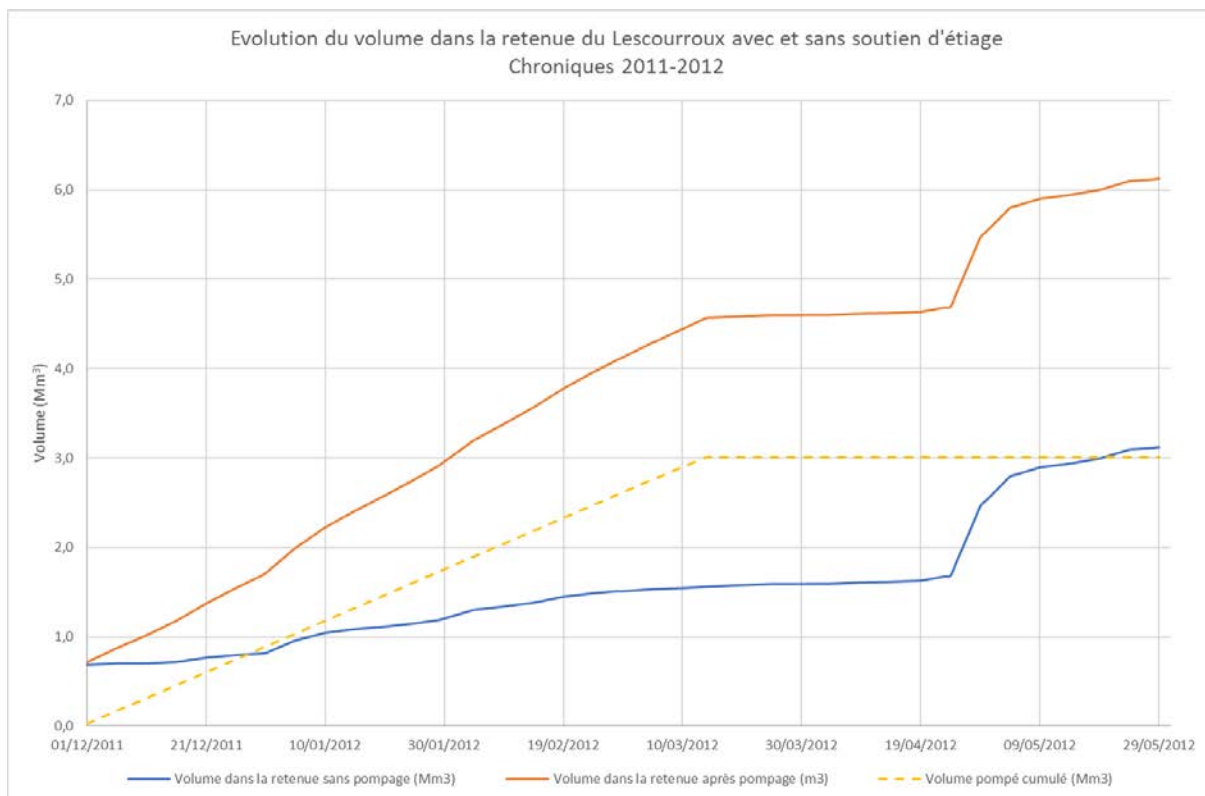


Figure 40 : Incidences du pompage hivernal sur le volume dans la retenue du Lescourroux – Chronique 2011-2012

Comme l'illustre le tableau ci-après, l'impact ponctuel (certains jours où les débits sont les plus faibles) peut être potentiellement plus marqué et tend à diminuer avec l'éloignement aval du point de pompage (apports des sous bassins versants aval qui diminuent l'incidence).

	Point de pompage			Loubens		
	Débit Actuel	Débit après pompage	Impact %	Débit Actuel	Débit après pompage	Impact %
Bassin versant (km²)	576			1200		
1/10ème du module (m3/s)	0,26			0,54		
Seuil pompage à 1200 m3/h (m3/s)	0,73	0,40	-46%	1,52	1,19	-22%
0,5 x module (m3/s)	1,29	0,96	-26%	2,69	2,35	-12%
Module (m3/s)	2,58	2,24	-13%	5,37	5,04	-6%
2,5 x module (m3/s)	6,44	6,11	-5%	13,43	13,09	-2%

Pour ces 3 chroniques, particulièrement représentatives des différentes conditions hydrologiques rencontrées, **l'incidence moyenne du prélèvement sur la ressource et les débits du Dropt en période hivernale est limitée, de l'ordre de 8 à 10% des volumes écoulés sur la période du 1^{er} décembre au 31 mai. Ponctuellement les mois les plus secs, l'impact est plus marqué avec une baisse des débits mensuels au maximum de 25 à 30 %.**

Très ponctuellement, les jours où les débits en amont du point de pompage sont inférieurs à 1 à 1.5 m3/s, l'impact est relativement significatif (30 à 45 % de baisse du débit). L'impact instantané le plus fort (45 %) sur l'hydrologie sera à relever quand le débit du Dropt est voisin de 730 l/s (débit réservé de 400 l/s et débit de pompage à 333 l/s)

Pour les débits proches du module ou supérieurs, l'incidence est modérée (5 à 15 % de baisse).

Notons que le maintien du débit réservé de 400 l/s et l'hydrologie de certaines années ne permettra pas toujours ce complément de volume de 3 Mm³ (cas de la saison 2005-2006 avec 2 Mm³ prélevés).

Cette incidence sur la ressource a été réduite (mesure de réduction) par le maintien d'un débit réservé supérieur au 1/10^{ème} du module

En compensation (mesure compensatoire) de ces impacts résiduels, le projet permet d'apporter un soutien d'étiage particulièrement significatif au niveau de la retenue du Lescourroux. Rappelons que la retenue, d'une capacité de 8 Mm³, atteint le maximum de son remplissage environ une année sur 2 depuis l'année 2000.

Rappelons également que le règlement d'eau de la retenue prévoira que 2 280 000 m³ sont dédiés à cet objectif de soutien d'étiage dans la retenue du Lescourroux. Le pétitionnaire adaptera les lâchers d'eau en fonction des débits observés à la station hydrométrique de Loubens et aux points intermédiaires de gestion.

La période de soutien d'étiage s'étend, si nécessaire jusqu'au 15 novembre. En l'absence de prélèvement notamment agricole, Epidropt s'engage à restituer 100 l/s depuis le barrage du Lescourroux (comprenant le débit réservé) afin d'améliorer le débit du Dropt en période d'étiage. Lorsque le débit à Loubens est supérieur ou égal à 1m3/s (environ 3 fois le Débit Objectif d'Etiage), le soutien d'étiage complémentaire pourra être ramené au débit réservé du lac fixé à 35l/s

Pour les années les plus sèches, environ 3 Mm³ supplémentaires pourront ainsi être stockés dans la retenue pour le soutien d'étiage par rapport à la situation actuelle.

En période d'étiage, pour laquelle les atteintes sur le milieu et la qualité des eaux sont potentiellement les plus fortes, ce projet apportera donc une amélioration notable.

En ce qui concerne l'incidence sur les crues morphogènes, l'incidence de ce prélèvement (0.33 m3/s) sur les débits de crue du Dropt sont de l'ordre de 0.5 à 1 %, comme l'illustre le tableau suivant.

Occurrence de crue	Débit journalier à Loubens (m3/s)	Débit Journalier au droit du point de pompage (m3/s)	Incidences sur les débits au droit du point de pompage
2 ans	65	31	1,1%
5 ans	91	44	0,8%
10 ans	130	62	0,5%
20 ans	150	72	0,5%

L'incidence de ce projet sur les crues morphogènes est donc peu significative voire nulle.

6.2. Incidences sur la qualité des eaux

6.2.1. Incidences temporaires

6.2.1.1. Impacts temporaires

En phase travaux, les principaux impacts sur la qualité des eaux souterraines (risque de pollution des nappes souterraines et risque d'altération de la qualité des eaux) et sur la qualité des eaux superficielles (risque de pollution et d'altération de la qualité physico-chimique des cours d'eau, déversement accidentel, etc.) peuvent être liés à :

- ▶ La durée des travaux, qui s'étalent sur 3 mois au maximum.
- ▶ Aux types de travaux effectués (pose de canalisation en tranchée et souille pour la traversée de cours d'eau, pose de groupe de pompage). **Rappelons que le franchissement en souille du Boudou s'effectuera soit à sec si les conditions le permettent soit avec un dispositif de batardeaux ce qui limitera fortement le départ de fines vers l'aval. La canalisation de franchissement sera également située à au moins 1 m en dessous du fond du lit du ruisseau**
- ▶ La présence, pendant toute la durée des travaux de matériels dont le gabarit, la masse, les modes de propulsion ou de traction peuvent fortement impacter les sols notamment
- ▶ La présence, pendant toute la durée des travaux, de matériaux nécessaires à la réalisation du projet
- ▶ L'amenée sur site de produits potentiellement polluants (carburants, huiles, ..) et d'engins sur le chantier, et aux risques de pollution accidentelle associés
- ▶ A la présence humaine et aux pollutions associées (déchets)

Les travaux ont **un impact jugé moyen** sur le risque de pollution et la dégradation de la qualité des eaux. La liste des incidences négatives n'est pas exhaustive étant donné leur caractère accidentel ou leur occurrence dépendant des conditions météorologiques. Néanmoins, des mesures doivent être prises afin d'en limiter la portée.

6.2.1.2. Mesures ERC

Sur la base des prescriptions définies dans la notice d'environnement du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), les entreprises mettront en œuvre un Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE) ainsi qu'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED).

Ces documents comporteront un volet particulier relatif à la préservation de la ressource en eau (superficielle et souterraine). Il y sera notamment porté une attention particulière à l'implantation de l'aire de chantier (site de stockage des engins et des matériaux...). La protection de la zone de travaux sera assurée afin d'éviter toute pollution du site.

Les employés des entreprises en charge des travaux seront responsabilisés sur les problématiques environnementales et les actions à mettre en œuvre afin de ne pas générer de pollution par rejet de produit ou de matériaux dans les eaux superficielles ou souterraines.

Pour l'ensemble des travaux, les mesures générales à respecter seront :

- ▶ La mise en place d'une signalétique de chantier précisant les interdictions en matière de stockage de produits polluants, d'entretien et d'approvisionnement des engins
- ▶ Le stockage des produits polluants (carburant, béton, etc.) sera éloigné des cours d'eau
- ▶ La mise en place de filtre (grave + botte de paille) lors d'intervention en eau au sein du Boudou
- ▶ Le nettoyage des toupies de béton se fera hors zone de chantier (résidus évacués vers des zones de dépôt autorisées)
- ▶ Le stockage des déchets dans des bennes étanches ; ils seront triés et recyclés conformément à la directive 1999/31/CE du 26 avril 1999
- ▶ L'interdiction du brûlage des matériaux et des déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...), conformément à la réglementation en vigueur
- ▶ La présence d'un kit de traitement ou d'intervention anti-pollution sur le chantier
- ▶ Aucune opération de vidange des véhicules sur le site

Durant le chantier, aucun rejet direct de pollution ne sera réalisé dans le milieu naturel, ni dans les cours d'eau. Les mesures concernant l'interdiction de rejet de polluants dans les eaux seront respectées et notamment l'application des articles R.211-60 à R.211-62 du Code de l'Environnement relatifs à la réglementation du déversement des huiles et des lubrifiants dans les eaux superficielles. Dans le cas d'un déversement accidentel de substances polluantes, des mesures d'intervention et curatives seront également mises en œuvre :

- ▶ Mise en place d'un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel susceptible de polluer les eaux superficielles et souterraines
- ▶ Possibilité de confinement ou de traitement en cas de pollution accidentelle (filtres à paille, sable, produits absorbants...)
- ▶ Enlèvement immédiat de terres souillées et acheminement vers des centres de traitement spécialisés
- ▶ Dépollution des eaux de ruissellement par écrémage et filtrage avant rejet dans le milieu naturel
- ▶ Equipement des véhicules de chantier avec des kits de dépollution
- ▶ Utilisation des techniques de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (réalisation d'un piézomètre de contrôle et analyses d'eau en différents points...)

6.2.2. Incidences permanentes

En phase exploitation, le site sera restitué dans sa totalité, dans son état initial. De ce fait, le projet n'entraînera aucun impact permanent supplémentaire sur les eaux superficielles ou souterraines par rapport à ceux déjà existants.

6.2.2.1. Incidence sur la qualité des eaux du Lescourroux au regard des rejets des STEP en période de pompage

Une analyse de l'incidence du prélèvement d'une partie des débits du Dropt sur la période hivernale au regard des rejets des stations d'épuration présentes en aval a été conduite ci-après.

Dans un premier temps, les **flux polluants rejetés par chacune des stations d'épuration** (STEU) présentes en aval du point de prélèvement (y compris celles sur les affluents du Dropt) ont été calculés sur la base des débits de référence des STEU et :

- des normes de rejet de l'arrêté de 2015 pour les paramètres DBO5 et DCO,
- des concentrations moyennes mesurées en sortie pour les paramètres NGL et Pt.

Le flux de pollution en aval du point de rejet a été calculé en **sommant les flux de chaque STEU**, c'est-à-dire sans intégration de l'auto-épuration potentielle au sein du milieu récepteur. L'approche est donc potentiellement pénalisante, l'intérêt étant essentiellement de comparer l'évolution entre la situation actuelle et la situation avec prélèvement.

Le détail des calculs est disponible dans le tableau en page suivante.

Identification et localisation de l'installation		Caractéristiques		Normes de rejet		Concentrations moyennes de rejet		Flux rejetés			
Nom de la station	Capacité nominale (EH)	Débit de référence (m3/j)	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	NGL (mg/l)	Pt (mg/l)	DBO5 (kg/j)	DCO (kg/j)	NGL (kg/j)	Pt (kg/j)	
ALLEMANS DU DROPT	500	75	35	200	25.8	7.6	2.6	15.0	1.9	0.6	
AURIAC SUR DROPT	100	15	35	200	99	11	0.5	3.0	1.5	0.2	
CAUMONT	160	24	35	200	64.8	8.9	0.8	4.8	1.6	0.2	
DIEULIVOL	60	9	35	200	37.2	7.1	0.3	1.8	0.3	0.1	
DURAS	1600	320	35	200	5.1	8.4	11.2	64.0	1.6	2.7	
LEVIGNAC-DE-GUYENNE	400	60	35	200	47.2	9.9	2.1	12.0	2.8	0.6	
LOUBES BERNAC	120	18	35	200	40.1	5.3	0.6	3.6	0.7	0.1	
MIRAMONT DE GUYENNE	9000	1350	25	125	2.3	3.2	33.8	168.8	3.1	4.3	
MONSEGUR	1900	313	35	200	3.4	6.9	11.0	62.6	1.1	2.1	
MONTETON	150	23	35	200	68.1	15	0.8	4.6	1.6	0.3	
SAINT-FERME	170	26	35	200	53.7	11.2	0.9	5.2	1.4	0.3	
ST SERNIN BOURG	600	90	35	200	12.3	1.4	3.2	18.0	1.1	0.1	
LA SAUVETAT DU DROPT	300	45	35	200	63.4	10	1.6	9.0	2.9	0.5	
SAUVETERRE DE GUYENNE	3200	480	25	125	3.5	2.0	12.0	60.0	1.7	1.0	
VILLENEUVE DE DURAS	150	23	35	200	40.7	8.7	0.8	4.6	0.9	0.2	
Aval point de prélèvement		2871					82.2	437.0	24.2	13.2	

En conclusion, le flux hydraulique final et les rejets cumulés des différents paramètres considérés dans l'analyse sont les suivants :

Rejets cumulés STEP	
Flux hydraulique (m ³ /j)	2871
Concentrations moyennes des effluents	
Concentrations DBO5 (mg/l)	29
Concentrations DCO (mg/l)	152
Concentrations NGL (mg/l)	8
Concentrations Pt (mg/l)	5

Le calcul de l'acceptabilité du milieu récepteur a été conduit en considérant une qualité initiale du Dropt amont correspondant au **milieu de la classe de bon état** selon les valeurs définies dans l'arrêté du 25 janvier 2010 de la DCE sur les paramètres étudiés (DBO5, DCO, NGL et Pt).

	Très bon état	Milieu de la classe bon état	Bon état
DBO5 (mg/l)	3	4.5	6
DCO (mg/l)	20	25	30
NGL (mg/l)	1.46	2.91	4.36
Pt (mg/l)	0.05	0.125	0.2

L'impact de la diminution du débit du Dropt a été évalué en se plaçant dans la situation hydrologique la plus défavorable, à savoir un débit au droit du point de prélèvement égal au débit réservé du Dropt (400 l/s) additionné du débit de pompage de 1200 m³/h (seuil minimal en deçà duquel il n'y a pas de pompage). Cette situation représente un taux de prélèvement dans le Dropt de 45%. **Les débits du Dropt considérés dans l'analyse sont ainsi de 733 l/s au droit du point de prélèvement, soit 1527 l/s à la station de Loubens** (pour rappel, un facteur de transposition de 0,48 peut être appliqué entre les débits des deux sites).

Le tableau suivant présente l'évolution de la qualité physico-chimique du Dropt en situation actuelle (sans pompage) et future (avec pompage) :

	Etat initial du Dropt		Etat futur	
	Concentration Dropt (bon état)		Concentration Dropt aval	
	Milieu de la classe bon état	Limite haute de la classe bon état	Sans pompage (Q = 1527 l/s)	Avec pompage (Q = 1194 l/s)
DBO5 (mg/l)	4,5	6,0	5,0	5,2
DCO (mg/l)	25,0	30,0	27,7	28,4
NGL (mg/l)	2.91	4.36	3,2	3,1
Pt (mg/l)	0.125	0.2	0,2	0,2

Il ressort globalement de cette analyse que la réduction des débits du Dropt en aval du point de pompage ne modifie pas significativement la qualité physico-chimique et l'acceptabilité du milieu par dilution des rejets de STEU en aval (incidence d'environ 1 mg/l sur le paramètre DCO et de 0,2 mg/l sur la DBO5).

L'incidence permanente sur la qualité des eaux du présent projet est donc faible.

6.2.2.2. Incidence du rejet des eaux du Lescourroux sur la qualité physico-chimique du Dropt en étiage

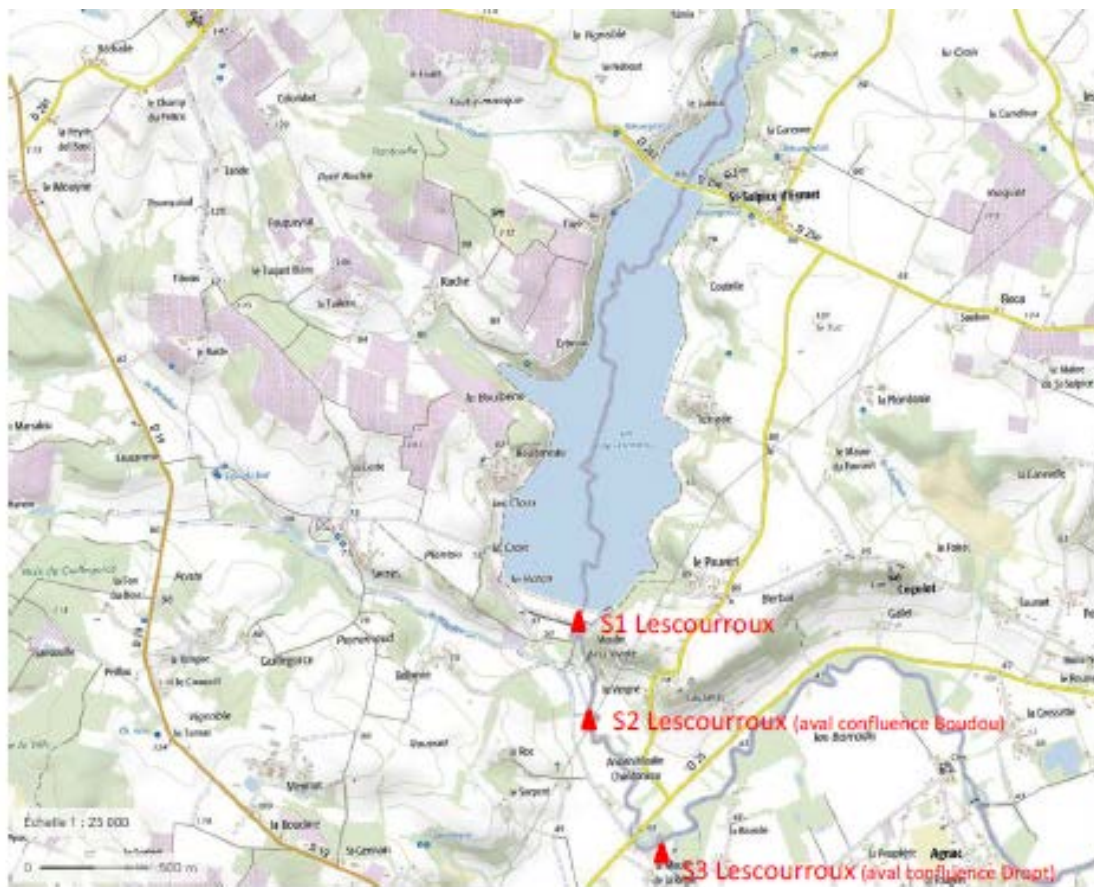
Le projet n'aura pas d'impact sur la qualité physico-chimique en période d'étiage car il ne modifie pas le mode de gestion du barrage qui continuera à restituer de l'eau dans le respect du Débit d'Objectif d'Etiage à Loubens (33).

Toutefois, un suivi complémentaire sera mené par Epidropt afin d'améliorer la connaissance sur la qualité des eaux restituées par les barrages (disposition 19 du SAGE Dropt).

En complément des 2 stations, l'une située en aval du lac sur l'Escourrou (réseau complémentaire Agence de l'eau), l'autre sur le Dropt à Allemans du Dropt, Epidropt s'engage à suivre la qualité physico-chimique des eaux relâchées par le lac du Lescourroux.

Pour cela, il a été mis en place 3 points de suivi depuis 2019 (l'un à l'aval immédiat de la retenue, l'autre à l'aval de la confluence avec le Boudou, l'autre en amont du moulin de la Régie sur le Dropt) pour le suivi de la qualité des eaux restituées par le barrage.

Identifiants des stations de prélèvements	Localisation
S1	Aval immédiat de la retenue
S2	Ruisseau de Lescourroux à l'aval de la confluence avec le ruisseau Le Boudou (0,4 km à l'aval de la retenue)
S3	Le Dropt à l'aval de la confluence avec le ruisseau de Lescourroux, aux environs du Moulin de la Régie (1,9 km à l'aval de la retenue)



es 7 paramètres suivis sont déclinés dans le tableau suivant :

Paramètres suivis	Lieux de mesures		Périodicité
	Systématique	Supplémentaires (stations aval)	Modulation temporelle
Température	Station S1. Pied de barrage.	Stations S2 et S3. Le suivi de ces stations dépendra des valeurs relevées en pied de barrage.	Les prélèvements seront organisés de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none"> • Tournée 0 : 2 semaines ou 1 semaine avant le début des lâchers • Tournée 1 : au cours de la semaine des premiers lâchers • Tournée 2 : 2 semaines après la tournée 1 • Tournée 3 : 3 semaines après la tournée 2
pH			
Conductivité			
Ammonium			
[O2 dissous]			
Taux de saturation en O2 dissous (%)			
Turbidité			

Ces paramètres offrent une indication usuelle et pertinente de la caractérisation de l'état physico-chimique des eaux restituées. La proposition de répartition des tournées permet d'appréhender au mieux l'impact des retenues en se focalisant sur la phase la plus sensible qui correspond à l'exploitation. Ainsi, annuellement,

- La tournée 0 constitue un état 0 avec généralement une analyse de la qualité du débit réservé
- La tournée 1, réalisée au cours de la semaine des premiers lâchers, permet d'évaluer la qualité des eaux au moment où le débit restitué peut engendrer un pic d'emport de Matières en Suspension (MES), une baisse de la concentration en oxygène dissous et une augmentation de la concentration en ammonium ;
- Les tournées 2 et 3 permettent d'évaluer cet état physico-chimique des eaux au fil de l'exploitation.

6.3. Incidences sur le milieu naturel (habitats, faune, flore)

6.3.1. Incidences temporaires

6.3.1.1. Impacts temporaires

La zone de travaux sera définie afin de limiter les emprises au sol au strict nécessaire pour limiter l'impact sur le milieu naturel. De façon plus générale, les travaux pourraient engendrer un risque de pollution accidentelle lié à l'entreposage sur place de produits potentiellement dangereux (huile de vidange, hydrocarbures, etc.) pour l'entretien des engins, aux fuites issues des engins de chantier, à la nature des matériaux transportés et utilisés.

▶ Faune

Les travaux qui seront réalisés durant la période de chantier entraîneront des perturbations localisées au droit de l'aire de chantier pour l'ensemble de la faune.

Oiseaux

Toutefois le projet n'est pas de nature à impacter ces espèces puisque qu'il n'y a pas de destruction d'habitats favorables. En effet, la totalité des haies et des boisements seront conservés, la peupleraie localisée au sud doit être exploitée par son propriétaire et ne sera plus présente au commencement des travaux et la planification des travaux (prévue entre août et novembre) permet d'éviter la destruction d'individus en reproduction et le dérangement des individus hivernant tout cortèges confondus. **L'impact peut être considéré comme très faible concernant ce groupe.**

Amphibiens

Bien que les amphibiens puissent utiliser les milieux agricoles présents au sein de l'aire d'étude pour l'hivernage, ils préféreront les zones de boisement situées à proximité. De plus, la faible emprise au sol des travaux n'est pas de nature à remettre en cause le bon fonctionnement écologique des espèces au sein de l'aire d'étude. **L'impact peut être considéré comme négligeable pour ce groupe.**

Odonates

Les habitats présents ne présentent pas d'intérêt pour les espèces patrimoniales et/ou protégées identifiées dans la bibliographie. Les habitats situés au niveau du Dropt ne présentent pas d'intérêt pour la Cordulie à corps fin, car trop dégradés. L'ensemble des fossés présents et le ruisseau du Boudou ne présente pas quant à eux d'intérêt pour l'Agrion de mercure. **L'impact peut être considéré comme étant négligeable concernant ce groupe.**

Papillons

Les habitats présents ne sont pas favorables aux espèces patrimoniales et/ou protégées identifiées dans la bibliographie car trop peu humide ou absente des plantes hôtes. **L'impact peut être considéré comme nul pour ce groupe.**

Coléoptères saproxyliques

Concernant particulièrement le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne, aucun habitat favorable n'a été identifié au sein de l'aire d'étude. **De fait la présence de ces espèces peut être exclue et l'impact peut être considéré comme nul.**

Mammifères terrestres

Seule la Loutre d'Europe présente un intérêt à l'échelle biogéographique étudiée. Cependant la zone d'implantation de la canalisation ne présente pas d'intérêt pour cette espèce du fait de l'absence d'habitat de repos ou de reproduction. Le bassin versant limité du Boudou, le caractère intermittent du cours d'eau et l'absence de poissons au sein de ce dernier ne permettent pas la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude. Le Lac de Lescourroux peut abriter des individus en chasse ou en

transit, voir localement en repos. **L'impact peut être considéré comme négligeable concernant ce groupe.**

Chiroptères

Aucun habitat favorable au repos ou à la reproduction de ces espèces n'a été identifié au sein de l'aire d'étude. La seule partie boisée concernée par l'implantation du projet et la peupleraie située au sud et cette dernière ne présente pas d'arbres susceptibles d'abriter des chiroptères. Les habitats présents sont uniquement favorables à la chasse des chiroptères et plus particulièrement les lisières boisées au niveau du Dropt, du Boudou et la prairie de fauche en contre bas de la digue du lac. **L'impact peut être considéré comme nul concernant ce groupe.**

Poissons

Le site ne présente pas d'intérêt relatif à ce groupe. Au niveau de la zone d'implantation de la station de pompage le Dropt est très faiblement courant et fortement incisé. Les habitats sont fortement dégradés et ne présentent pas d'intérêt pour le Toxostome et la Bouvière. **L'impact peut être considéré comme négligeable concernant ce groupe. De plus, au vu des pêches électriques récentes effectuées sur la partie aval, il n'a pas été recensé de Bouvière et Toxostome.**

Globalement, les **incidences temporaires sur la faune peuvent être considérées comme très faibles.**

► Flore

L'accès au chantier se fera par les chemins d'exploitation existant. Un élagage succinct sera probablement nécessaire sur certains sujets. Le passage des différents engins risque d'altérer (arrachage de branches, blessures aux troncs) très ponctuellement certains arbres en bordure de chemin.

Par ailleurs, aucune de espèces patrimoniales et bénéficiant d'un statut de protection n'a été observée sur site lors de la visite de terrain et leur présence semble peu probable au regard des habitats présents au sein de l'emprise chantier. **Aussi l'impact sur ces espèces peut être considéré comme nul, ces derniers étant très certainement absentes de l'aire d'étude.**

Les impacts sont jugés très faibles au regard de l'emprise limitée de la zone de travaux.

6.3.1.2. Mesures de réduction

Il conviendra de délimiter strictement les emprises du projet avant son installation (pose de clôtures) afin d'éviter toute pénétration des engins de travaux et toute implantation des installations de chantier au droit des espaces naturels extérieurs à l'emprise du projet ; ceci, en appliquant une réglementation stricte vis-à-vis des risques de pollution.

Face aux conséquences de la possible prolifération d'espèces exotiques sur la zone de chantier, il est primordial que la végétation présente initialement se reforme. Pour ce faire il existe des bonnes pratiques :

- Contrôle et nettoyage sur site sécurisé des engins de chantier
- Contrôle des sites de stockage, terres et matériaux stockés
- Interdiction de pratiquer des emprises hors projet

La présence d'un écologue est préférable durant la phase des travaux et durant la phase préparatoire. L'objectif est d'expliquer in situ, dès la réunion de lancement du chantier, aux chefs de chantier et aux différentes entreprises (ainsi qu'aux sous-traitants), les enjeux écologiques du site que l'opérateur

s'est engagé à respecter. L'écologue contrôlera ainsi régulièrement le respect des mesures présentées dans cette étude et veillera à leur efficacité. Son rôle consistera notamment à appréhender les éléments suivants :

- ▶ Accompagner la pose des barrières protégeant les secteurs d'intérêt : veiller à son bon positionnement, à la préservation des milieux naturels d'intérêt
- ▶ Veiller à la propreté des engins à l'entrée du chantier afin d'éviter la propagation d'espèces végétales invasives, et au bon état mécanique des engins de chantier (absences de fuite d'huile, etc.)

Enfin, il pourra participer à la réunion de remise en état de fin de chantier afin de faire un bilan sur la prise en compte et le respect des enjeux. Un constat sera alors établi à destination des services de l'Etat ayant instruit le dossier (contrôle et garantie), dont réalisation d'un bilan sur la qualité et la suffisance des mesures.

Les bonnes pratiques développées par la maîtrise d'ouvrage impliquent la remise en état de la végétation boisée après les travaux. La reconquête du milieu par de la végétation similaire à l'état initial permet de retrouver la flore et les habitats présents initialement et de limiter dans le temps le phénomène d'érosion et la colonisation par des espèces envahissantes. A cet égard, il sera nécessaire de :

- ▶ Remettre en état à l'identique de l'état existant des emprises chantier après travaux ;
- ▶ Remettre en état des parcelles dégradées
- ▶ Reconstituer la ripisylve ponctuellement qui représente des corridors écologiques
- ▶ Exiger des essences locales pour ces dernières (voire cultivées dans la région) dans les commandes auprès des pépiniéristes

Le démantèlement du chantier ainsi que la plantation de boisements en lieu et place de ceux détruits permettent de restaurer les corridors.

Avant de restituer les zones chantier et afin de favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol, il convient de décompacter le sol en surface.

6.3.2. Incidences permanentes

Le site sera restitué à l'identique de l'état initial.

Aucun impact négatif permanent ne sera constaté après travaux.

6.4. Incidences sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été recensée sur l'emprise du projet lors du passage de l'écologue ainsi que dans le recensement des zones humides fourni par le Conseil départemental de Lot-et-Garonne.

Pour ces raisons les incidences sur les zones humides sont nulles.

6.5. Incidence sur l'hydromorphologie du Dropt et la qualité et fonctionnalité des habitats aquatiques

Comme évoqué au chapitre 5.10, le contexte hydromorphologique du Dropt est dégradé en raison des nombreux ouvrages transversaux et du fort taux d'étagement du cours d'eau qui engendre une absence de dynamique des écoulements

Ce chapitre met également en évidence la très faible variabilité des lignes d'eau (5 à 10 cm entre les débits d'étiage (QMNA) et les débits voisins de 3 à 4 fois le module (sur la base des relevés de lignes d'eau de l'étude de restauration de la continuité écologique / 2014), hormis lors d'opérations sur des vannes).

Dans ce contexte de très fort étagement, la baisse des débits hivernaux liés au projet (pour rappel en moyenne de 10 % sur la période de prélèvement, et au maximum de 30 % en débits mensuels les mois les plus secs), ne générera qu'une baisse très peu significative des lignes d'eau du Dropt en aval du point de pompage (même en période de forte demande agricole avec des débits relativement faibles du Dropt, les baisses des plans d'eau entre les différents ouvrages sont de l'ordre de 5 à 10 cm – source CACG).

En ce qui concerne l'impact sur la dynamique naturelle, vu l'étagement du cours d'eau, la dynamique verticale est très limitée voire nulle et la dynamique latérale reste possible sur les débits plein bords ou de faibles crues, pour lequel l'impact du prélèvement sera minime au regard de ces débits.

Ce projet ne modifiera donc pas la dynamique des écoulements (déjà très faible), les lignes d'eau et hauteurs d'eau dans le Dropt (contrôlée par les ouvrages) et en ce sens l'hydromorphologie globale du Dropt ainsi que la qualité et la fonctionnalité des habitats aquatiques.

L'incidence sur l'hydromorphologie du Dropt et la qualité et fonctionnalité des habitats aquatiques du présent projet est donc faible et ne nécessite pas de mesures ERC.

6.6. Incidences sur les usages

6.6.1. Incidences temporaires

La réalisation des travaux n'impliquera pas d'incidences sur les usages.

6.6.2. Incidences permanentes

6.6.2.1. Irrigation

La période de prélèvement de ce projet du 1^{er} décembre au 31 mai, reste une période avec très peu d'irrigation (hormis un peu d'irrigation précoce). A noter que le remplissage complémentaire des retenues individuelles s'additionne au prélèvement hivernal. Ce projet a pour objectif de sécuriser le remplissage de la retenue de Lescourroux pour un usage dédié à 70 % à l'irrigation en période d'étiage.

L'incidence de ce projet est donc positive sur cet usage d'irrigation (objectif du projet).

6.6.2.2. Activités de loisirs

Les activités de loisirs (pêche, canoé, ...) présentes sur le secteur sont peu susceptibles d'être impactées par le présent projet étant donné l'étagement du cours d'eau et la faible variation du niveau d'eau potentiellement engendrée par le projet.

L'incidence de ce projet est donc faible sur ces usages.

6.6.2.3. Hydro-électricité

2 moulins sont équipés d'installations hydro-électriques environ 10 à 15 km en aval du site de prélèvement :

- Moulin d'Allemands du Dropt
- Moulin de Pompeyrat

Afin d'estimer, l'incidence du pompage sur ces installations, les débits théoriques au droit de ces moulins ont été estimés (de la même manière que pour le point de pompage par un ratio de bassin versant avec la station de Loubens).

	Point de pompage			Moulin Allemands			Moulin Pompeyrat		
	Débit Actuel	Débit après pompage	Impact %	Débit Actuel	Débit après pompage	Impact %	Débit Actuel	Débit après pompage	Impact %
Bassin versant (km²)	576			781			850		
1/10ème du module (m3/s)	0,26			0,35			0,38		
Seuil pompage à 1200 m3/h (m3/s)	0,73	0,40	-46%	0,99	0,66	-34%	1,08	0,74	-31%
0,5 x module (m3/s)	1,29	0,96	-26%	1,75	1,41	-19%	1,90	1,57	-18%
Module (m3/s)	2,58	2,24	-13%	3,49	3,16	-10%	3,80	3,47	-9%
2,5 x module (m3/s)	6,44	6,11	-5%	8,74	8,40	-4%	9,51	9,18	-4%

De la même manière qu'indiqué au chapitre 6.1 Incidence sur la ressource, le prélèvement d'un débit maximal de 333 l/s (1200 m3/h) et ce malgré le maintien d'un débit réservé (400 l/s) supérieur au 1/10ème du module, génère un impact sur les débits aval au droit de ces moulins (malgré les apports complémentaires) qui reste significatif les jours les plus secs (pour les débits < 1.5 m3/s au droit du point de pompage).

Sans détail précis des conditions de fonctionnement de ces installations (débit min. et max. turbinables, périodes de fonctionnement, ...), il n'est pas possible d'estimer finement l'incidence de ce projet sur ces usages.

Toutefois, une première est développée ci-après. La puissance d'une installation se calcule selon la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = Q \text{ (m3/s)} \times H_{\text{max}} \text{ (m)} \times 9,81 \times \text{Rendement}$$

La hauteur d'eau dans le cours d'eau ne variant quasi pas (cf. 6.5), l'impact sur la puissance est directement proportionnel (et similaire) à l'impact sur le débit. Sur la période de pompage, une incidence moyenne de l'ordre de 10 à 15 % du turbinable sera globalement à noter.

Ponctuellement, l'impact théorique peut être plus important les mois les plus secs (débits de l'ordre de 1 m3/s au droit des moulins) car le maintien du débit réservé du moulin (1/10ème du module a minima) et le pompage (333 l/s) ne maintiendront un débit turbinable que de quelques centaines de litres/seconde. En réalité les mois les plus secs, ces débits ne permettent pas de pomper en continu et de peu turbiner, au final l'impact restera limité.

L'impact sur ces usages est globalement modéré sur la période de pompage. Afin de limiter ces incidences, le débit réservé a été porté à 400 l/s (contre 260 l/s pour le 1/10ème du module). Le pompage sera privilégié sur des gammes de débits moyennes permettant un fonctionnement continu du dispositif ce qui diminuera l'impact les mois les plus secs qui sont de plus peu favorables à la production hydroélectrique.

6.7. Incidences au titre Natura2000

La zone d'emprise nécessaire à la réalisation des travaux se trouve à proximité des sites Natura 2000 suivants :

- ▶ FR7200692 - Réseau hydrographique du Dropt (> 3 km)
- ▶ FR7200675 - Grotte de Saint-Sulpice d'Eymet (~ 1,9 km)

Le projet, y compris ses mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs pendant la phase travaux et ses mesures d'accompagnement, vont permettre la préservation des milieux pendant la phase travaux et ainsi l'ensemble du réseau hydrographique protégé à l'aval de la zone de travaux.

Les travaux situés à environ 2 km de la Grotte de Saint-Sulpice d'Eymet n'auront aucune incidence sur les espèces de chiroptères protégées.

Par conséquent, le projet est compatible avec les objectifs de protection et de préservation du site Natura2000.

6.8. Résumé non-technique de l'étude d'incidence

6.8.1. Impacts et mesures associées en phase chantier

Le tableau ci-dessous précise les **incidences potentielles du projet durant la phase chantier** ainsi que les **mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation (C) associées**.

Thème	Niveau de sensibilité	Qualifications des impacts	Mesures associées en phase chantier	Séquence ERC
Ressource en eau et hydrologie	Modéré Pression agricole (irrigation) sur la Ressource gérée par une Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP) sur le sous-bassin Garonne aval Dropt	Aucune incidence en phase chantier		
Qualité des eaux	Faible à moyen Qualité actuelle des eaux du Dropt moyenne à médiocre	Faible à Moyen Risques de pollution accidentelle en phase travaux	Dispositions et mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier (plan de gestion des risques)	R
Milieu naturel	Faible Aucune espèce patrimoniale, aucune zone humide recensée Site Natura 2000 à plus de 2 km sans vecteur	Faibles à nuls	Choix d'un tracé de moindre contraintes environnementales	E
			Dispositions en phase chantier (suivi environnemental)	R
Hydromorphologie et qualité et fonctionnalité des habitats aquatiques	Faible Fort étagement du cours d'eau (nombreux ouvrages) Contexte hydromorphologique du Dropt dégradé	Aucune incidence en phase chantier	-	-
Usages	Fort Irrigation Production hydro-électrique Usages de loisirs	Aucune incidence en phase chantier	-	-

6.8.2. Impacts et mesures associées en phase exploitation

Le tableau ci-dessous précise les **incidences potentielles du projet durant la phase exploitation** ainsi que les **mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation (C) associées.**

Thème	Niveau de sensibilité	Qualifications des impacts	Mesures associées	Séquence ERC
Ressource en eau et hydrologie	Modéré Pression agricole (irrigation) sur la Ressource gérée par une Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP) sur le sous-bassin Garonne aval Dropt	<p style="text-align: center;">Faibles à significatifs</p> <p>Impact faibles en terme d'interception du volume ruisselé (4 à 6 % d'interception au droit du projet) et 2 à 3 % à l'échelle du bassin versant</p> <p>Impact limité à modéré sur les débits moyens mensuels du Dropt (baisse de 10 % en moyenne des débits moyens mensuels du Dropt à 30 % les mois les plus secs)</p> <p>Impact significatif (30 % à 40 % de baisse des débits) les jours où les débits du Dropt sont < 1.5 m³/s au droit du projet</p> <p>Impact quasi nul sur les crues morphogènes</p>	Mises en place de dispositifs visant aux économies d'eau pour l'irrigation (renouvellement des compteurs avec télérelève et sondes capacitatives pour adapter en temps réel les besoins d'irrigations)	R
			Maintien d'un débit réservé de 400 l/s (supérieur au 1/10 ^{ème} du module : 260 l/s)	R
			<p>Garantie de soutien d'étiage a l'aval</p> <p>2 280 000 m³ au minimum sont affectés à cet objectif de soutien d'étiage dans la retenue du Lescourroux. En l'absence de prélèvement notamment agricole, Epidropt s'engage à restituer 100 l/s jusqu'au 15 novembre afin d'améliorer le débit du Dropt en période d'étiage lorsque le débit à Loubens est inférieur à 1 m³/s.</p>	C
Qualité des eaux	Faible à moyen Qualité actuelle des eaux du Dropt moyenne à médiocre	<p style="text-align: center;">Faibles</p> <p>Peu d'impact : qualité déjà dégradée liée en partie à l'hydromorphologie du cours d'eau</p> <p>Pas de modifications de l'acceptabilité du milieu par rapport aux rejets de STEU</p> <p>Absence d'impact sur la qualité physico-chimique en période d'étiage car le mode de gestion du barrage qui continuera à restituer de l'eau dans le respect du Débit d'Objectif d'Etiage à Loubens (33) est inchangé.</p>	Suivi complémentaire de la qualité de l'eau en aval du barrage	-

Thème	Niveau de sensibilité	Qualifications des impacts	Mesures associées	Séquence ERC
Milieu naturel	Faible Aucune espèce patrimoniale, aucune zone humide recensée Site Natura 2000 à plus de 2 km sans vecteur	Faibles à nuls Le site sera restitué à l'identique de l'état initial	-	-
Hydromorphologie et qualité et fonctionnalité des habitats aquatiques	Faible Fort étagement du cours d'eau (nombreux ouvrages)	Faibles Le projet ne modifiera pas la dynamique des écoulements (déjà très faible), les lignes d'eau et hauteurs d'eau dans le Dropt (contrôlée par les ouvrages) et en ce sens l'hydromorphologie globale du Dropt ainsi que la qualité et la fonctionnalité des habitats	-	-
Usages : irrigation	Fort Forte demande liée à l'irrigation	Impacts positifs Ce projet a pour objectif de sécuriser le remplissage de la retenue de Lescourroux pour un usage dédié à 70 % à l'irrigation en période d'étiage. La période de prélèvement de ce projet du 1 ^{er} décembre au 31 mai, reste une période avec très peu d'irrigation (hormis un peu d'irrigation précoce).	-	-
Usages : activités de loisirs	Faible à moyen : pêche, canoé,	Faibles Peu d'impact étant donné l'étagement du cours d'eau et la faible variation du niveau d'eau potentiellement engendrée par le projet	-	-
Usages :	Faible à moyen Faible potentiel hydro-électrique du Dropt (faible débit et faible pente) 2 moulins équipés en aval du projet	Modéré Incidence moyenne de l'ordre de 10 à 15 % du turbinable au droit des 2 équipements existants Ponctuellement, l'impact peut être plus important les mois les plus secs mais pour ces débits la production hydroélectrique est limitée.	Maintien d'un débit réservé de 400 l/s (supérieur au 1/10 ^{ème} du module : 260 l/s) Le pompage sera privilégié sur des gammes de débits moyennes permettant un fonctionnement continu du dispositif ce qui diminuera l'impact les mois les plus secs qui sont de plus en plus favorables à la production hydroélectrique.	R

7. Moyen de surveillance et d'intervention

7.1. Dispositions prévues durant la phase chantier

7.1.1. Suivi environnemental du chantier par l'entreprise

Un interlocuteur désigné par l'entreprise qui réalisera les travaux sera désigné au démarrage des travaux pour assurer le suivi du bon déroulement du chantier et apporter aux services de la Police de l'Eau toutes les informations nécessaires.

L'entreprise remettra au service de la Police de l'eau au démarrage du chantier son plan d'assurance environnement décrivant les dispositions prises pour garantir le déroulement du chantier dans le respect du milieu environnant. Un plan des installations du chantier, et la note d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle seront joints à ce document.

7.1.2. Suivi et contrôle du chantier par le maître d'œuvre

Le Maître d'Œuvre met à disposition une personne pour assurer le suivi et le contrôle environnemental régulier du chantier. Sa mission consiste à vérifier si l'entreprise met bien en application son PAE, et si le respect des prescriptions environnementales et les aménagements liés à l'environnement définis dans le marché est bien assuré.

7.2. Plan d'alerte et gestion des risques

7.2.1. Plan d'alerte

En phase chantier, un Plan d'Organisation et Intervention (POI) en cas de pollution accidentelle sera mis en place par le Maître d'Ouvrage en concertation avec les entreprises de travaux publics.

Celui-ci précise l'organisation retenue afin de mobiliser au mieux, dans l'espace et dans le temps, l'ensemble des moyens techniques et humains à mettre en œuvre afin de prévenir les pollutions accidentelles.

Il sera élaboré par les entreprises au cours de la phase de préparation de chantier et sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Une fois approuvé, il sera transmis pour information aux services chargés de la Police de l'eau du département du Lot et Garonne.

Il comporte tous les plans et pièces graphiques nécessaires à la compréhension du traitement des eaux provisoires liées à l'exploitation du chantier, ainsi que toutes les procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle en phase chantier.

7.2.2. Gestion des risques

Pendant les travaux, le risque de pollution accidentelle est lié à la présence d'engins de chantiers et de stockage de produits tels que les hydrocarbures et les huiles.

Les risques proviennent :

- ▶ D'éventuelles fuites de réservoir, d'accidents lors des travaux ou transports
- ▶ De mauvaises manipulations lors du ravitaillement ou de l'entretien des véhicules
- ▶ Du déversement accidentel de matériaux ou de produits utilisés pour la réalisation de l'ouvrage

En cas de déversement accidentel de produits dangereux, les produits déversés seront récupérés très rapidement et les sols contaminés seront décapés. Ceux-ci seront ensuite évacués en décharges agréées. Le matériel restant sur les chantiers permettra d'intervenir dans des délais très courts et limitera ainsi la pollution.

7.2.3. Information en cas d'accident

Conformément à l'article L.211-5 du Code de l'Environnement), le Maître d'Ouvrage sera tenu de déclarer au Préfet ainsi qu'au Maire de la commune concernée, tout incident ou accident survenu au cours de la réalisation du chantier, et en particulier, de tout rejet accidentel qui surviendrait en dépit des dispositifs de protection mis en oeuvre pour la phase chantier, ainsi qu'en phase d'exploitation.

7.3. Dispositions prévues en fin de chantier

Après exécution des travaux, il sera procédé au repli du chantier et à l'enlèvement de tous les déchets générés par le chantier, à la remise en état du site.

8. Compatibilité du projet avec les documents de planification

8.1. Compatibilité avec le PGRI Adour-Garonne

Le bassin Adour Garonne est doté d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) pour le cycle 2016-2021.

Le PGRI définit pour 6 ans les priorités de la politique de gestion des risques d'inondation dans le bassin Adour-Garonne, à travers 6 axes stratégiques (objectifs) et 48 dispositions associées.

Le plan de gestion des risques d'inondation Adour-Garonne issu du premier cycle de la directive inondation est opposable depuis le 22 décembre 2015.

Les 6 objectifs stratégiques pour le bassin Adour-Garonne sont les suivants :

- ▶ **Objectif stratégique n°1** : Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6 ci-dessous,
- ▶ **Objectif stratégique n°2** : Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés,
- ▶ **Objectif stratégique n°3** : Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
- ▶ **Objectif stratégique n°4** : Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité,
- ▶ **Objectif stratégique n°5** : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements,
- ▶ **Objectif stratégique n°6** : Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Le projet étant sans objet par rapport au risque inondation, il est compatible avec le PGRI Adour Garonne

8.2. Compatibilité avec le SDAGE Adour Garonne

Le SDAGE, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant, il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité pour atteindre le bon état des eaux.

4 orientations pour la bonne gestion de l'eau dans le bassin ont été définies :

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

Le tableau ci-après présente les principales orientations susceptibles d'être concernées par le projet. La compatibilité du projet du SDAGE est examinée en fonction des enjeux concernés par le projet

Orientation		Caractéristiques du projet et préconisations
A : Réduire les pollutions		<p>Durant le chantier, aucun rejet direct de pollution ne sera réalisé dans le milieu naturel.</p> <p>Tout évènement de type pollution accidentelle fera l'objet de mesures spécifiques.</p> <p>Des préconisations seront intégrées dans les pièces des marchés (obligations contractuelles entre le maître d'ouvrage et l'entreprise en complément du strict respect de la réglementation).</p>
C : Améliorer la gestion quantitative	C21 : Suivre les milieux aquatiques en période d'étiage	<p>Le projet a pour but de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limiter l'abaissement du plan d'eau au culot (soit 5 % de remplissage) ▶ Sécuriser le débit d'Objectif Etiage (DOE) à Loubens (320 l/s) ▶ Sécuriser les débits du Dropt en période d'étiage
<p>Le projet de pompage hivernal dans le Dropt est compatible avec les orientations du SDAGE Adour Garonne.</p>		

8.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE Dropt est en cours d'élaboration.

9. Annexes

- **Annexe 1 : Conventions d'autorisation de passage**
- **Annexe 2 : Justificatifs des acquisitions du foncier par EPIDROPT**
- **Annexe 3 : Notification de non-soumission à étude d'impact du projet par l'Autorité Environnementale**
- **Annexe 4 : Formulaire simplifié d'incidence NATURA 2000**
- **Annexe 5 : Liste et localisation des communes concernées par le projet de remplissage hivernal de la retenue du lac du Lescourroux**
- **Annexe 6 : Détail des articles L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement**
- **Annexe 7 : Arrêté interpréfectoral n°92-1812 du 19 juin 1992 d'autorisation du lac du Lescourroux**

Annexe 1 : Conventions d'autorisation de passage