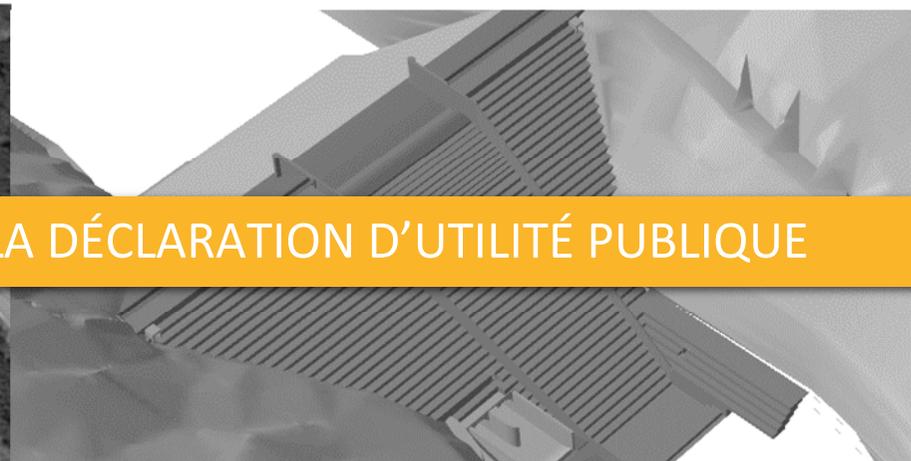




# SÉCURISATION DU COMPLEXE HYDRAULIQUE FORMÉ PAR LES BARRAGES DE SAINTE-CÉCILE D'ANDORGE ET DES CAMBOUS



Pièce **H**



DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE BRANOUX-LES-TAILLADES

CHANGER LE SENS DE VOTRE QUOTIDIEN 





BRL ingénierie

1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001  
30001 Nîmes CEDEX 5

Date du document	13/03/2023
Contact	Gilles PAHIN / Odile GOEDERT-WESTON

Titre du document	DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE
Référence du document :	8_PieceH_MECDU_V4.docx
Indice :	4

Date émission	Indice	Observation	Dressé par	Vérfié et Validé par
02/05/2023	1	Création du document	ACH/SDU	OGO
23/05/2023	2	Reprises suite aux retours du CD 30 (15/05/2023)	OGO	GPA
21/11/2023	3	Mis à jour suite au dépôt du DAUE du 31/10/2023	OGO	GPA
04/03/2024	4	Prise en compte des retours de la sous-préfecture d'Alès	OGO	GPA

# DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

## Pièce H : Dossier de mise en compatibilité des documents d'urbanisme Commune de Branoux-les-Taillades

<b>1</b>	<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ</b> .....	<b>2</b>
2.1	OBJET DE LA PROCÉDURE.....	2
2.2	DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE .....	2
2.2.1	L'examen du dossier par le Préfet .....	2
2.2.2	La réunion d'examen conjoint par les Personnes Publiques Associées avant l'ouverture de l'enquête .....	2
2.2.3	L'enquête publique .....	3
2.2.4	L'avis du conseil municipal .....	3
2.2.5	La déclaration d'utilité publique.....	3
2.3	TEXTES RÉGISSANT LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ .....	3
<b>3</b>	<b>PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE</b> .....	<b>6</b>
3.1	LE CONTEXTE DU PROJET .....	6
3.1.1	Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge ... barrage gardois quinquagénaire .....	6
3.1.2	Une nécessaire réflexion en termes de complexe hydraulique avec le barrage aval : le barrage des Cambous .....	7
3.2	LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET.....	8
3.2.1	Solution retenue pour le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge .....	8
3.2.2	Intervention sur le barrage des Cambous.....	9
3.3	LE SITE DES DEUX LACS : SITE RETENU POUR ACCUEILLIR LES INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	10
3.3.1	Une installation de chantier nécessairement située à proximité du barrage .....	10
3.3.2	Un site offrant une opportunité de valorisation paysagère et écologique au terme des travaux.....	12
<b>4</b>	<b>ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU DE BRANOUX-LES-TAILLADES</b> .....	<b>14</b>
4.1	LES PRINCIPES GÉNÉRAUX .....	14
4.2	ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU.....	14
4.3	ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	15
4.4	ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE RÈGLEMENT ET LES PIÈCES GRAPHIQUES .....	16
4.4.1	Analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions applicables à la zone N .....	16
4.4.2	Analyse de la compatibilité du projet avec les Espaces Boisés Classés.....	21
4.4.3	Les éléments de valeur à protéger au titre des articles L.151-19 et L.153-23 du code de l'urbanisme .....	21

## **5 DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU** .....21

5.1	MODIFICATIONS PROPOSÉES AU RÈGLEMENT D'URBANISME .....	21
5.2	MODIFICATIONS PROPOSÉES AU PLAN DE ZONAGE .....	26
5.3	MODIFICATIONS PROPOSÉES AU RAPPORT DE PRÉSENTATION.....	28

## **6 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE** .....32

6.1	CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	32
6.2	OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	32
6.3	CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	32
6.4	ARTICULATION DU DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES .....	33
6.4.1	Analyse de la compatibilité et articulation de la présente demande avec le Directive Territoriale d'Aménagement (DTA).....	33
6.4.2	Analyse de la compatibilité et articulation de la présente demande avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	33
6.4.3	Analyse de la compatibilité et articulation de la présente demande avec les autres plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement.....	33
6.5	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....	34
6.5.1	Milieu physique .....	34
6.5.2	Milieu naturel .....	35
6.5.3	Paysage et patrimoine.....	41
6.5.4	Milieu humain .....	41
6.5.5	Cadre de vie, santé, salubrité et sécurité publique .....	42
6.6	INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSÉES.....	42
6.6.1	Milieu physique .....	42
6.6.2	Paysage et patrimoine.....	48
6.6.3	Milieu humain .....	49

6.6.4	Cadre vie, santé, salubrité et sécurité publique .....	50
-------	--------------------------------------------------------	----

## **6.7 IMPACT DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIÉES**..... 51

6.7.1	Milieu physique .....	51
6.7.2	Milieu naturel .....	51
6.1	Paysage et patrimoine.....	51
6.2	Milieu humain .....	53

## **6.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES ASSOCIÉES** ..... 54 |

## **6.4 ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ SUR LE RÉSEAU NATURA 2000** ..... 54 |

## **6.5 CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT** ..... 55 |

## **6.6 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE**..... 55 |

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Vue et schéma de principe des aménagements projetés sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge .....	8
Figure 2 : Désordres sur le massif, rive gauche du barrage.....	9
Figure 3 : Principales opérations sur le barrage des Cambous.....	9
Figure 4 : Désordres observés sur la cheminée aval avec des vues de l'extérieur et de l'intérieur .....	9
Figure 5 : Plan des installations de chantier sur le site des « Deux Lacs » .....	11
Figure 6 : Installation de chantier et PPRi .....	18
Figure 41 : Emprise de la crue centennale et installation de chantier .....	18
Figure 42 : <u>Emprise de la crue du PPRI (900 m<sup>3</sup>/s)</u> avec le stock de matériaux (couleur bleu foncé) et sans (emprise en bleu clair) .....	19
Figure 43 : Ligne d'eau de <u>la crue du PPRI (900 m<sup>3</sup>/s)</u> avec le stock de matériaux (courbe bleu foncé) et sans (courbe bleu clair).....	19
Figure 44 : <u>Emprise de la crue centennale</u> avec le stock de matériaux (couleur bleu foncé) et sans (emprise en bleu clair).....	20
Figure 45 : Ligne d'eau de <u>la crue centennale</u> avec le stock de matériaux (courbe bleu foncé) et sans (courbe bleu clair).....	20
Figure 11 : Localisation de la plateforme de chantier et des bassins de décantation...	46
Figure 12 : Aménagement paysager en phase d'exploitation du projet.....	52
Figure 13 : Projet de réhabilitation écologique et paysagère du site des Deux Lacs – (esquisse au stade AVP) .....	53

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Installations de chantier, au droit du site des Deux Lacs.....	10
Tableau 2 : Modifications apportées au règlement d'urbanisme .....	22
Tableau 3 : Modifications apportées au rapport de présentation du PLU de Branoux-les-Taillades.....	29
Tableau 4 : Synthèse des périmètres réglementaires .....	36
Tableau 5 : Réservoirs biologiques du SDAGE .....	36
Tableau 6 : Plan national de gestion des poissons grands migrateurs.....	36
Tableau 7 : Synthèse des périmètres Natura 2000 .....	37
Tableau 8 : Synthèse des périmètres de gestion concertée .....	37
Tableau 9 : Synthèse des ZNIEFF .....	37

## LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge .....	6
Photographie 2 : Principaux organes du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge.....	6
Photographie 3 : Le barrage des Cambous (avril 2019).....	7
Photographie 4 : Le barrage des Cambous .....	7
Photographie 5 : Site des Deux Lacs, site retenu pour les installations de chantier du projet soumis à l'enquête .....	10

# 1 PRÉAMBULE

La présente pièce a pour objet la demande de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Branoux-les-Taillades, située dans le département du Gard, en région Occitanie.

La commune de Branoux-les-Taillades dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 20/06/2013, lequel fait actuellement l'objet d'une révision.

En l'état, le projet soumis à enquête publique est incompatible avec le PLU actuellement en vigueur : le document ne permet pas la mise en œuvre des installations de chantier retenues pour le projet susvisé.

Le Conseil Départemental du Gard souhaite donc par la présente, porter une mise en compatibilité du PLU en parallèle de la procédure de révision en cours, dans l'optique d'optimiser les calendriers des procédures afférentes à la révision du PLU portée par la commune de Branoux-les-Taillades et celles visant les demandes d'autorisations administratives pour les travaux du projet soumis à l'enquête.

Cette demande s'inscrit par ailleurs dans le cadre **du dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique** du projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous.

## 2 PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ

### 2.1 OBJET DE LA PROCÉDURE

Lorsque les dispositions du Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé d'une commune ne permettent pas la réalisation d'une opération faisant l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique, **elles doivent être revues pour être mises en compatibilité avec celle-ci.**

Ainsi, la procédure de mise en compatibilité a pour effet d'adapter les dispositions existantes des différentes pièces du document d'urbanisme en vigueur avec l'ensemble des composantes du projet soumis à enquête publique.

La procédure de mise en compatibilité est régie par les articles L. 153-54 à L. 153-59 et R. 153-14 du Code de l'Urbanisme.

Dans le cas d'une mise en compatibilité menée avec une déclaration d'utilité publique, la procédure est conduite par le Préfet.

### 2.2 DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

#### 2.2.1 L'EXAMEN DU DOSSIER PAR LE PRÉFET

Le Préfet détermine si le projet est ou non compatible avec les dispositions du PLU approuvé et engage la procédure conformément aux articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme.

#### 2.2.2 LA RÉUNION D'EXAMEN CONJOINT PAR LES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES AVANT L'OUVERTURE DE L'ENQUÊTE

Avant l'ouverture de l'enquête, le Préfet organise une réunion d'examen conjointe sur les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU, regroupant :

- L'État ;
- La commune concernée,
- L'Établissement Public de Coopération Intercommunal chargé du Schéma de Cohérence Territoriale ;
- L'établissement Public de Coopération Intercommunal compétent en matière de Programme Local de l'Habitat ;
- La Région ;
- Le Département ;
- L'autorité compétente en matière d'organisation des transports urbains, dans les Périmètres de Transports Urbains ;
- Les chambres consulaires (Chambre de Commerce et de l'Industrie, Chambre des Métiers, Chambre d'Agriculture) ;
- À leur demande, les associations locales d'usagers agréées et les associations agréées de protection de l'environnement.

A l'issue de cet examen conjoint, un procès-verbal est dressé. Il est joint au dossier d'enquête.

## 2. PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ

### 2.2.3 L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique du projet et sur la mise en compatibilité du PLU de la commune concernée, dès lors que l'opération n'est pas compatible avec les dispositions de ce document.

### 2.2.4 L'AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL

A l'issue de l'enquête publique, le dossier de mise en compatibilité du PLU, le rapport et les conclusions de la commission d'enquête et le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis au Conseil Municipal.

Celui-ci dispose **d'un délai de deux mois pour donner son avis**. Passé ce délai, son avis est réputé favorable.

### 2.2.5 LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique emporte approbation des nouvelles dispositions du plan.

Le document d'urbanisme est modifié par la Déclaration d'Utilité Publique elle-même et **la mise en compatibilité est effective dès la publication de la Déclaration d'Utilité Publique**.

## 2.3 TEXTES RÉGISSANT LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ

La procédure de mise en compatibilité des PLU est mise en œuvre conformément aux articles suivants du code de l'urbanisme, dont des extraits sont rappelés ci-après :

### Article L.153-54 du code de l'urbanisme

« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, [...], et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'État, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »

### Article L.153-55 du code de l'urbanisme

« Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Par l'autorité administrative compétente de l'État :

a) Lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise ;

[...]

Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes. »

### Article L. 153-56 du code de l'urbanisme

« Lorsque la mise en compatibilité est requise pour permettre la déclaration d'utilité publique d'un projet, [...] le plan local d'urbanisme ne peut pas faire l'objet d'une modification ou d'une révision portant sur les dispositions faisant l'objet de la mise en compatibilité entre l'ouverture de l'enquête publique et la décision procédant à la mise en compatibilité. »

### Article L. 153-57 du code de l'urbanisme

« A l'issue de l'enquête publique, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune :

1° Émet un avis lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, [...]. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois ; [...] »

### Article L. 153-58 du code de l'urbanisme

« La proposition de mise en compatibilité du plan éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête est approuvée :

1° Par la déclaration d'utilité publique, lorsque celle-ci est requise ; [...] »

### Article L. 153-59 du code de l'urbanisme

« L'acte de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, mettant en compatibilité le plan local d'urbanisme devient exécutoire dans les conditions définies aux articles L. 153-25 et L. 153-26.

Dans les autres cas, la décision de mise en compatibilité devient exécutoire dès l'exécution de l'ensemble des formalités de publication et d'affichage.

Lorsqu'une déclaration de projet nécessite à la fois une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme et du schéma de cohérence territoriale, la mise en compatibilité du plan devient exécutoire à la date d'entrée en vigueur de la mise en compatibilité du schéma. »

### Article R. 153-13 du code de l'urbanisme

« Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L. 153-49 et L. 153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure.

Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique. »

### Article R. 153-14 du code de l'urbanisme

« Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Si ceux-ci ne se sont pas prononcés dans un délai de deux mois, ils sont réputés avoir donné un avis favorable. »

### Article R. 153-20 du code de l'urbanisme

« Font l'objet des mesures de publicité et d'information prévues à l'article R. 153-21 : [...]

3° Le décret ou l'arrêté prononçant la déclaration d'utilité publique prévue à l'article L. 153-58 ; [...]

6° La décision mentionnée à l'article R. 104-33, en cas de modification ou de mise en compatibilité, de réaliser ou non une évaluation environnementale. »

## 2. PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ

---

### *Article R.153-21 du code de l'urbanisme*

---

« Tout acte mentionné à l'article R. 153-20 est affiché pendant un mois au siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent et dans les mairies des communes membres concernées, ou en mairie. Mention de cet affichage est insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département, à l'exception de la décision mentionnée au 6° de l'article R. 153-20.

Il est en outre publié :

1° Au Recueil des actes administratifs mentionné à l'article R. 2121-10 du code général des collectivités territoriales, lorsqu'il s'agit d'une délibération du conseil municipal d'une commune de 3 500 habitants et plus ;

2° Au Recueil des actes administratifs mentionné à l'article R. 5211-41 du code général des collectivités territoriales, s'il existe, lorsqu'il s'agit d'une délibération de l'organe délibérant d'un établissement public de coopération intercommunale comportant au moins une commune de 3 500 habitants et plus ;

3° Au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département, lorsqu'il s'agit d'un arrêté préfectoral ;

4° Au Journal officiel de la République française, lorsqu'il s'agit d'un décret en Conseil d'État.

Chacune de ces formalités de publicité mentionne le ou les lieux où le dossier peut être consulté.

L'arrêté ou la délibération produit ses effets juridiques dès l'exécution de l'ensemble des formalités prévues ci-dessus, la date à prendre en compte pour l'affichage étant celle du premier jour où il est effectué. ».

## 3 PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE

### 3.1 LE CONTEXTE DU PROJET

#### 3.1.1 LE BARRAGE DE SAINTE-CÉCILE D'ANDORGE ... BARRAGE GARDOIS QUINQUAGÉNAIRE

Après les catastrophiques inondations de septembre et octobre 1958 qui ont conduit au décès de 40 personnes, le Conseil Départemental du Gard (CD 30) a lancé un vaste programme de **protection des biens et des personnes contre les inondations**, essentiellement basé sur la construction d'une dizaine de barrages – écrêteurs sur les bassins des Gardons, du Vidourle et de la Cèze.

Cinq de ces barrages ont été réalisés entre 1965 et 1970, dont celui, objet de la présente enquête publique : le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge.

Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge est situé sur le Gardon d'Alès, en amont de la ville de La Grand-Combe, sur les territoires communaux de :

- Sainte-Cécile d'Andorge,
- et de Branoux-les-Taillades.

#### LE BARRAGE DE SAINTE-CÉCILE D'ANDORGE

Achévé en 1967, le barrage en remblai, de classe A, présente une hauteur de 45 m et une longueur en crête de 154 m. L'ouvrage contrôle un bassin versant de 116 km<sup>2</sup>.

Son étanchéité est assurée par un masque amont en béton bitumineux, cf. photographie ci-contre (parement amont).

Les crues courantes du Gardon d'Alès sont aujourd'hui régulées par les deux pertuis de demi-fond du barrage, tandis que pour les crues rares, le débit excédentaire du cours d'eau est évacué par une corolle (puits à seuil libre).

Les pertuis et la corolle débitent tous deux, dans deux galeries d'évacuation traversant le barrage, cf. photographie ci-contre (parement aval).

Photographie 1 : Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge



Photographie 2 : Principaux organes du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge



Source : BRLi, avril 2019



La principale fonction du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge est l'**écrêtement des crues**.

### 3. PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE

#### 3.1.2 UNE NÉCESSAIRE RÉFLEXION EN TERMES DE COMPLEXE HYDRAULIQUE AVEC LE BARRAGE AVAL : LE BARRAGE DES CAMBOUS

Les travaux à engager sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge visent à augmenter la capacité de l'ouvrage à évacuer les débits de crues.

Ces opérations nécessitent par voie de fait, **une mise en cohérence de la capacité hydraulique du barrage situé à son aval immédiat : le barrage des Cambous.**

#### LE BARRAGE DES CAMBOUS

Le barrage des Cambous, ouvrage maçonné, également de classe A, a été construit en 1955 par les Houillères de Bassin du Centre et du Midi (HBCM). Le barrage permettait d'alimenter en eau la centrale du Fesc et de refroidir les chaudières des mines de La Grand-Combe.

Aujourd'hui, la fonction première de la retenue des Cambous est **d'accueillir différentes activités de loisirs : une base nautique, la pratique de la pêche, et des points de baignade).**

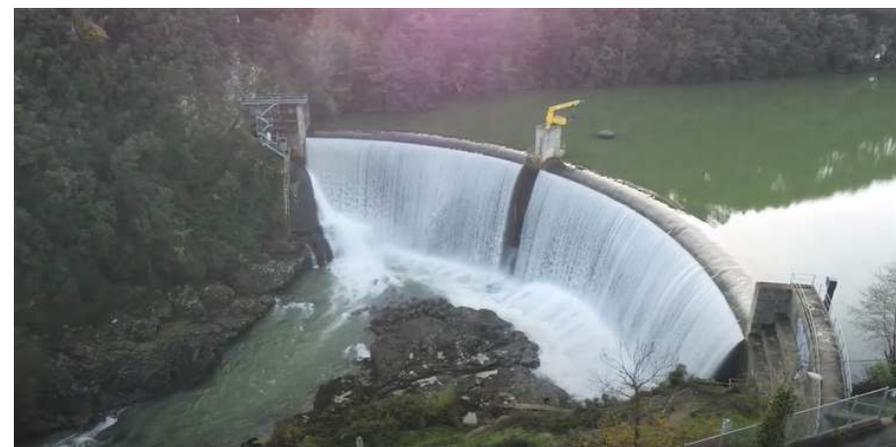
Le barrage des Cambous assure également **le soutien d'étiage du Gardon d'Alès, en relai du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge.**

Photographie 3 : Le barrage des Cambous (avril 2019)



Source : Brli, avril 2019

Photographie 4 : Le barrage des Cambous



Les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous, tous deux propriétés du Département, sont considérés comme faisant partie **d'un seul et même complexe hydraulique.**

### 3.2 LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET

➡ Le projet soumis à enquête publique a pour objet de renforcer la capacité d'évacuation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, afin de renforcer et conforter la capacité de l'ouvrage à résister à des crues exceptionnelles du Gardon d'Alès.

Ainsi, plus d'un demi-siècle après sa construction, le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge va faire l'objet d'une mise à niveau de ses caractéristiques hydrauliques dans le cadre d'un programme destiné à anticiper tous les scénarios même les plus catastrophiques d'un épisode climatique exceptionnel ou extrême, c'est à dire qui aurait une chance sur 10 000 voire 1 chance sur 100 000 de se produire chaque année.

L'augmentation de la capacité d'évacuation des crues du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge implique de facto, des travaux de confortement sur le barrage situé en aval immédiat : le barrage des Cambous ;

#### 3.2.1 SOLUTION RETENUE POUR LE BARRAGE DE SAINTE-CÉCILE D'ANDORGE

**UNE SOLUTION INNOVANTE PERMETTANT DE GARANTIR UNE SÉCURITÉ CONTINUE DU BARRAGE ET DES POPULATIONS PENDANT LES TRAVAUX**

Les caractéristiques constructives de cet ouvrage complexe et son implantation en vallée étroite en amont immédiat du barrage des Cambous ont nécessité une expertise de haut niveau et une quinzaine d'années d'études pour sélectionner une solution particulièrement adaptée aux contraintes techniques de l'ouvrage et du territoire et satisfaisant à tous les enjeux de sécurité de la mise en œuvre du chantier.

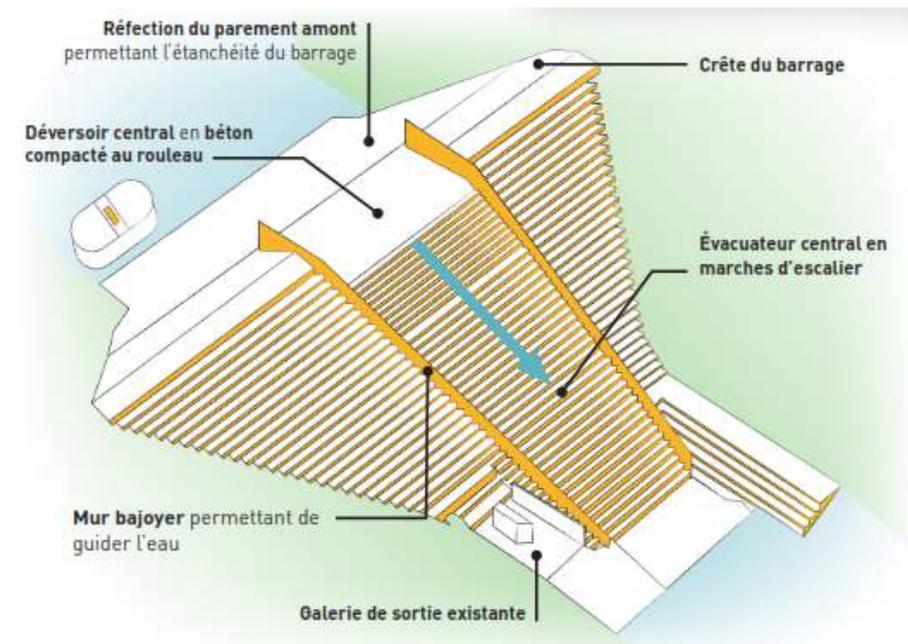
Cette solution dite de confortement par recharge aval en BCR (béton compacté au rouleau) consiste d'abord à conforter l'ensemble du parement aval en béton, puis à créer au centre de la structure un déversoir pour permettre à l'eau de s'écouler plus facilement en cas de crue, cf. figure suivante.

Ce vaste chantier se déroulera entre 2024 et 2028.

Figure 1 : Vue et schéma de principe des aménagements projetés sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge



Source : ISL, 2022



Source : ISL, 2021

### 3. PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE

#### 3.2.2 INTERVENTION SUR LE BARRAGE DES CAMBOUS

Les interventions sur le barrage des Cambous sont certes de moindre ampleur, mais **sont indissociables de celles précédemment évoquées sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge**. Elles consistent pour les principales interventions en :

- Des travaux de confortement de l'ouvrage du barrage des Cambous avec :
  - La reprise du massif de butée, située en rive droite,
  - Le confortement de la fosse aval,
  - La reprise de désordres divers observés sur le barrage, *cf. photographies ci-contre*
- La déconstruction / reconstruction de la chambre aval du barrage,
- Les modifications des conduites de restitution et de vidange de l'ouvrage, pour augmenter la capacité de restitution hydraulique et améliorer le dispositif de vidange du barrage,
- L'amélioration du dispositif d'auscultation du barrage, pour suivre la déformation du barrage, et assurer le suivi des pressions interstitielles de l'ouvrage.

Figure 2 : Désordres sur le massif, rive gauche du barrage



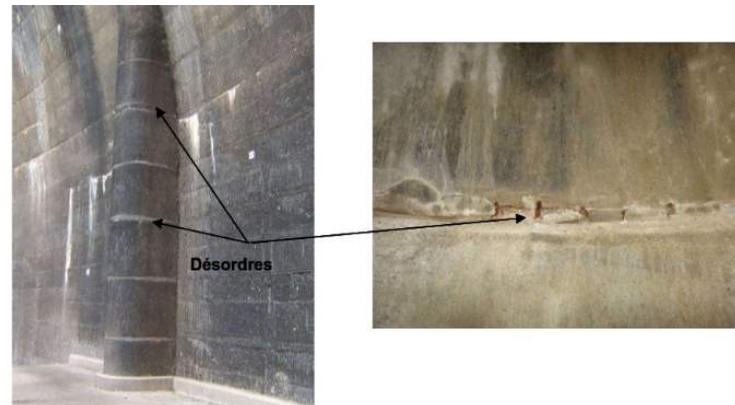
Source : BRLi, Rapport PRO, 2021

Figure 3 : Principales opérations sur le barrage des Cambous



Source : BRLi, Rapport PRO, 2021

Figure 4 : Désordres observés sur la cheminée aval avec des vues de l'extérieur et de l'intérieur



Source : Examen technique complet (ETC), 2012

Les installations de chantier pour ces travaux se situeront en lieu et place de celles utilisées en 2002 / 2003 lors des dernières interventions sur l'ouvrage, à savoir en aval rive gauche de l'ouvrage.

### 3.3 LE SITE DES DEUX LACS : SITE RETENU POUR ACCUEILLIR LES INSTALLATIONS DE CHANTIER

#### 3.3.1 UNE INSTALLATION DE CHANTIER NÉCESSAIREMENT SITUÉE À PROXIMITÉ DU BARRAGE

Les installations de chantier nécessaires au projet soumis à l'enquête prendront place pour l'essentiel sur le site dit des « Deux Lacs », sur la commune de Branoux-les-Taillades en aval rive droite du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge.

Ce même site avait accueilli pour information, les installations de chantier pour la construction du barrage entre 1965 et 1967.

Sa superficie (3 hectares environ) permettra d'accueillir les équipements nécessaires aux travaux listés dans le tableau ci-contre.

Une illustration localisant ces équipements est proposée page suivante.

Photographie 5 : Site des Deux Lacs, site retenu pour les installations de chantier du projet soumis à l'enquête



Tableau 1 : Installations de chantier, au droit du site des Deux Lacs

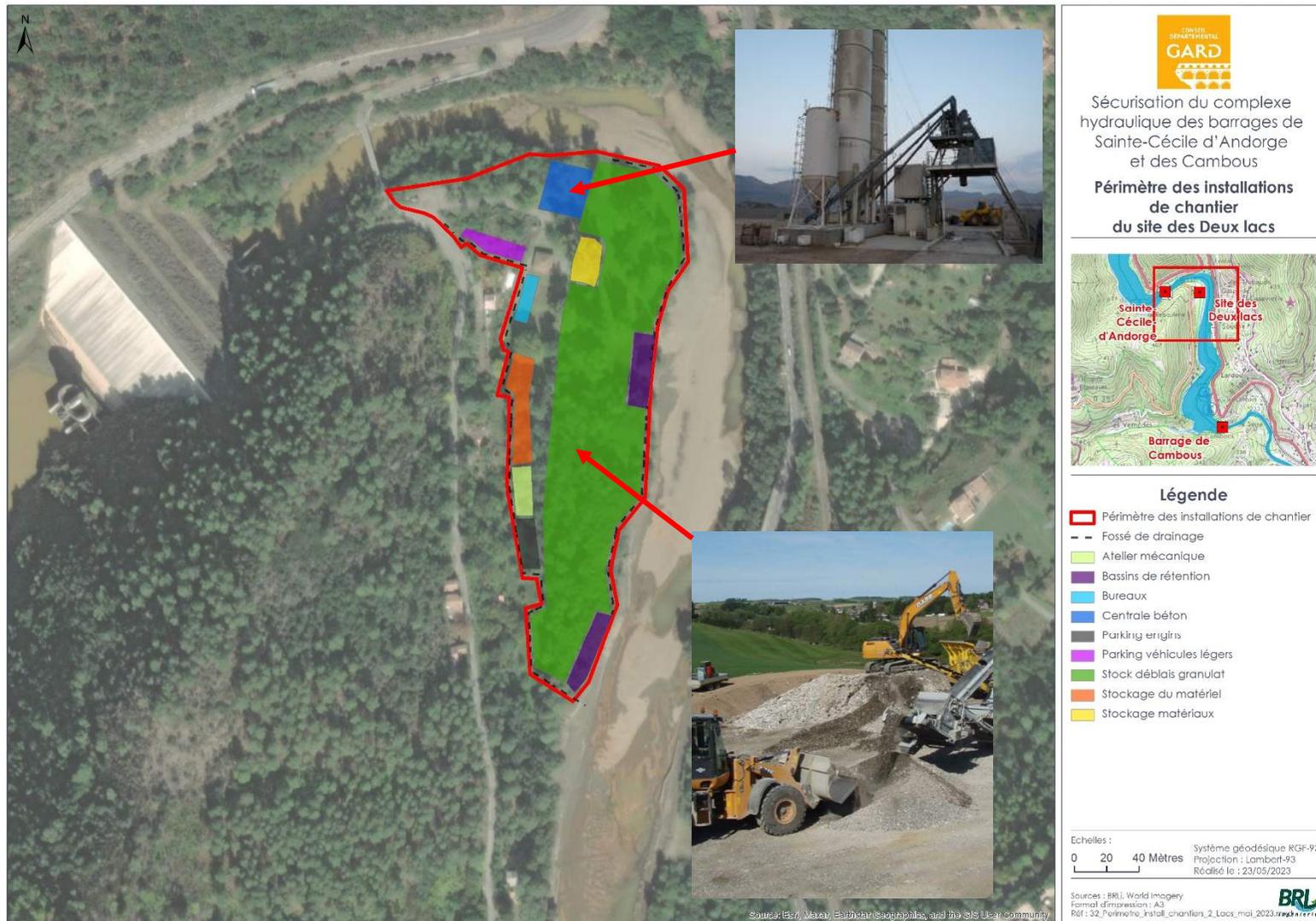
INSTALLATIONS / ÉQUIPEMENTS DE CHANTIER	EMPRISE AU SOL (VALEUR INDICATIVE)
Zone de stockage de déblais issus du barrage nécessaires à la fabrication du BCR	~ 15 000 m <sup>2</sup>
Atelier de concassage - criblage	
Zone de stockage de matériaux concassés par granulométrie	~ 1 200 m <sup>2</sup>
Centrale de fabrication des bétons (BCR)	
Bureaux de l'entreprise, du Maitre d'Ouvrage, du Maitre d'Œuvre	~ 500 m <sup>2</sup> (2 niveaux de 250 m <sup>2</sup> )
Locaux nécessaires au personnel (sanitaires, vestiaire, réfectoires)	
Parking pour les véhicules légers	~ 350 m <sup>2</sup>
Ateliers d'entretien mécanique	~ 350 m <sup>2</sup>
Parking pour les véhicules de chantier	~ 900 m <sup>2</sup>
Zone pour entreposer du matériel	~ 800 m <sup>2</sup>
Zone pour entreposer des matériaux	~ 1 600 m <sup>2</sup>
Voieries de circulation au sein du site des Deux Lacs (300 ml sur 8 ml de largeur)	~ 2 400 m <sup>2</sup>
Bassins de décantation	~ 1 100 m <sup>2</sup>
<b>Surface occupée par les installations de chantier</b>	<b>~24 200 m<sup>2</sup></b>
<b>Emprise totale disponible</b>	<b>~ 29 000 m<sup>2</sup></b>

Le site des Deux Lacs est localisé immédiatement à l'aval du barrage. Sa proximité avec l'ouvrage hydraulique permet de :

- réduire les coûts du projet,
- favoriser la cadence du chantier (pour maîtriser le calendrier d'exécution des travaux de façon optimale),
- limiter les nuisances et les risques liés au transport des matériaux par poids lourds sur les axes routiers alentours,
- et satisfaire aux préconisations des caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (CARSAT) / Inspection du Travail, afin de limiter au maximum les risques liés aux incidents / accidents de circulations / déplacements (homme / tout type matériel y compris roulant) entre le chantier et la base vie.

### 3. PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE

Figure 5 : Plan des installations de chantier sur le site des « Deux Lacs »



### 3.3.2 UN SITE OFFRANT UNE OPPORTUNITÉ DE VALORISATION PAYSAGÈRE ET ÉCOLOGIQUE AU TERME DES TRAVAUX

Les travaux portés sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge et l'utilisation provisoire du Site des Deux Lacs pour accueillir les installations de chantier afférentes présentent **une opportunité au terme de l'opération de repenser et d'équilibrer les usages multiples et contradictoires de cet espace.**

L'enjeu principal est de proposer un juste équilibre entre **l'attractivité touristique que représente le site et la préservation écologique des lieux.**

Ce projet de restauration / renaturation écologique et paysagère générera également un atout certain dans l'acceptabilité des travaux autour du barrage et la réappropriation du site par les usagers, une fois le projet de sécurisation de l'ouvrage achevé.

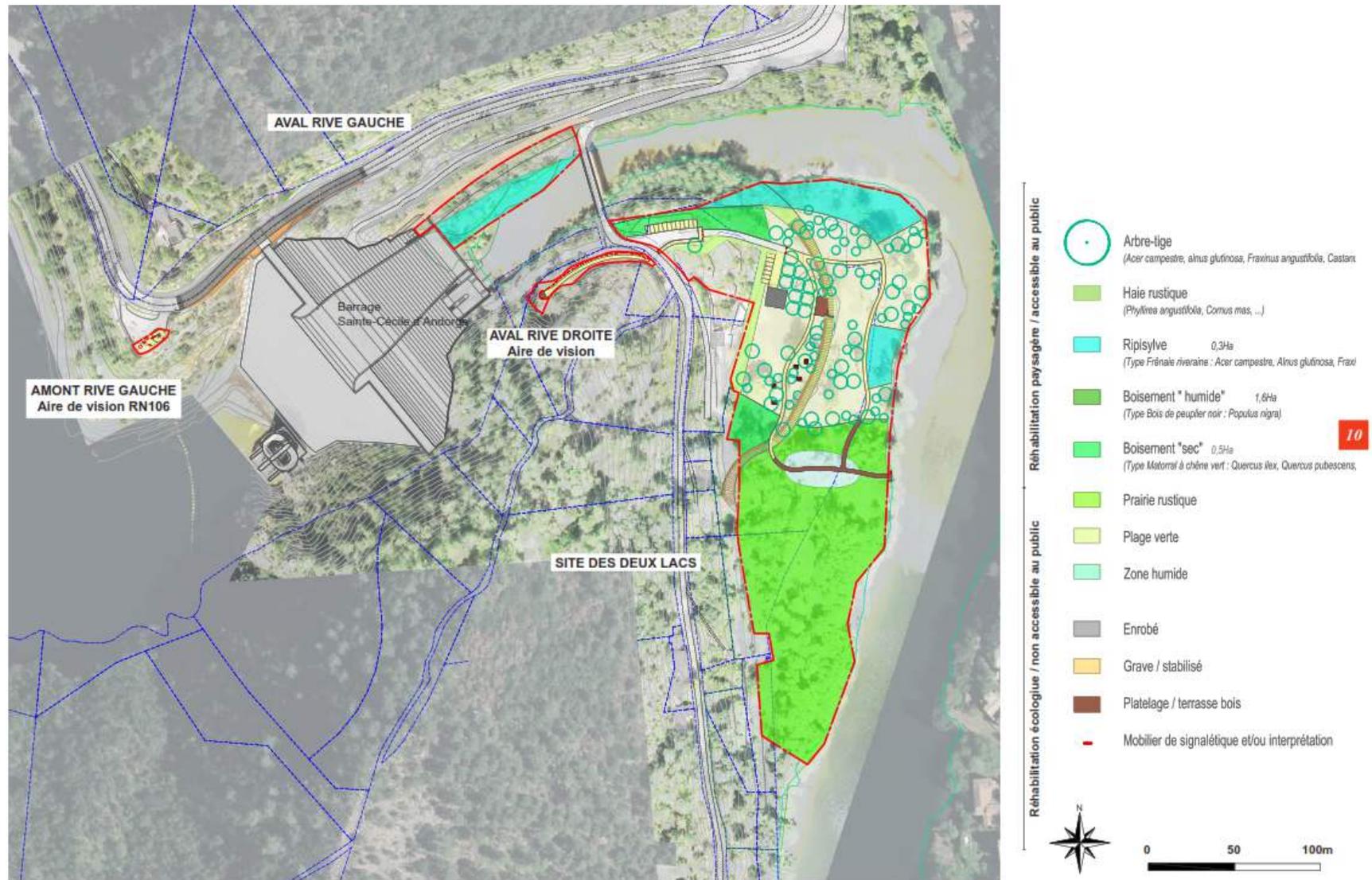
Précisons enfin que ce site accueillera pour partie les mesures visant à compenser la destruction des habitats naturels, en particulier les zones humides recensées sur le site lors des études naturalistes. Les habitats naturels présents sur cet espace rivulaire seront en effet impactés par la mise en œuvre des installations de chantier.

La planche suivante donne un aperçu des aménagements écologiques et paysagés tels que projetés sur le site des Deux Lacs. Ces derniers ont été conçus par des experts naturalistes et paysagers.

Ces aménagements seront entrepris au terme des travaux opérés sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge (au repli des installations de chantier).

### 3. PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE

Planche 1 : Aménagement écologique et paysagé retenu au droit du site des Deux Lacs



Ici et La PAYSAGE - LE LOCAL - 15 Avenue de Prades - 66 000 Perpignan - 06 30 47 51 15

Réhabilitation écologique et paysagère du Site des deux lacs - Avant-Projet - Mai 2023

## 4 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU DE BRANOUX-LES-TAILLADES

Le projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Camboux fait l'objet d'une enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.

Les dispositions du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Branoux-les-Taillades, qui ne permettent pas en l'état, la mise en œuvre des installations de chantier du projet susvisé, doivent être revues pour être mises en compatibilité avec le projet, conformément aux articles L.153-54 à L.153-59 du code de l'urbanisme.

### 4.1 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX

La mise en compatibilité porte sur l'ensemble des pièces dont les dispositions ne permettraient pas la réalisation du projet.

Dans le cas présent (pour le projet présentement soumis à l'enquête intéressant le territoire communal de Branoux-les-Taillades), l'analyse de la compatibilité portera sur

- Le rapport de présentation du PLU ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ;
- Les orientations d'aménagement et de programmation ;
- Le règlement, et les documents graphiques (plan de zonage)

### 4.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU

Le rapport de présentation définit les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement d'urbanisme. Il permet également l'évaluation des incidences des orientations urbanistiques du PLU sur l'environnement.

Le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de Branoux-les-Taillades s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il justifie les objectifs compris dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le Schéma de Cohérence Territoriale (Scot) et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Le rapport de présentation du PLU de la commune de Branoux-les-Taillades **fait état du rôle d'écroulement des crues du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge** (§. 2.6.2 du rapport de présentation). Il y est apporté la mention suivante : *[...] pour chaque barrage, le volume de stockage disponible étant limité, il est indispensable de prévoir un déversoir de sécurité permettant d'évacuer vers l'aval les débits lorsque les limites de stockage sont atteintes [...].*

Le §.5.4 du même rapport de présentation du PLU traite du risque de rupture de barrage. *[...] Le barrage de Sainte Cécile d'Andorge, ayant à la fois une hauteur supérieure à 20 m et un volume de stockage supérieur à 15 M m<sup>3</sup>, fait l'objet de mesures de surveillance et d'alerte destinées à faciliter la protection des populations en aval en application du décret n°092.997 du 15 septembre 1992. Ces mesures sont définies dans des Plans particuliers d'Interventions (PPI). Le PPI du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge a été approuvé le 30 avril 2013 par arrêté préfectoral (n°2013120-0005) [...].*

Le rapport de présentation du PLU de Branoux-les-Taillades fait également état **des enjeux en matière de développement économique**, §. 9.4. Concernant le développement des activités de loisirs, *[...] Branoux-les-Taillades dispose d'équipements et d'atouts à valoriser. La commune bénéficie d'un potentiel important : les berges du Gardon, les lacs de Camboux et de Sainte Cécile d'Andorge, de divers modes d'hébergement, de restauration..., mais surtout d'une situation privilégiée aux portes des Cévennes [...]. La commune a ainsi aujourd'hui la possibilité de favoriser l'émergence d'activités économiques liées au tourisme et aux loisirs.*



**Ainsi, le projet soumis à l'enquête est compatible avec le rapport de présentation du PLU de Branoux-les-Taillades :**

- Les travaux sur le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge visent à sécuriser le rôle d'écrêtement de crues du Gardon en créant un déversoir de sécurité complémentaire qui permettra d'augmenter la capacité d'évacuation des crues lors d'évènements hydro climatiques extrêmes (i.e. lorsque les limites de stockage de la retenue seront atteintes, les travaux permettent de sécuriser le barrage vis-à-vis du risque de rupture et ainsi de pérenniser son rôle d'écrêtement des crues),
- Les aménagements prévus au droit des barrages et en particulier au droit du site des Deux Lacs viseront à améliorer les conditions d'accueil et de découverte du public (mise en lumière des enjeux écologiques et paysagers en présence) et les travaux eux-mêmes seront l'occasion de communiquer et d'accueillir du public (y compris experts d'ouvrages hydrauliques) quant à la singularité technique du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge dans son nouvel état aménagé.

L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la mise en compatibilité du document d'urbanisme viendra compléter et actualiser le rapport de présentation, sur les sujets évoqués ci-avant (rôle d'écrêtement des crues et de soutien d'étiage, risque de rupture du barrage, aménagements écologiques et paysagers au droit du site des deux Lacs).

### 4.3 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est une pièce exposant les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme à l'échelle de la commune, avec lesquelles les autres pièces du PLU devront être cohérentes.

Le PADD de Branoux-les-Taillades s'articule autour de 6 axes d'aménagement et de développement :

- Axe 1 : Préserver les grandes entités naturelles du territoire ;
- Axe 2 : Assurer un développement maîtrisé et durable ;
- Axe 3 : Préserver le caractère villageois et diversifier l'habitat ;
- Axe 4 : Améliorer le fonctionnement urbain ;
- Axe 5 : Encourager le développement d'activités économiques et de loisirs ;
- Axe 6 : Prendre en compte les risques (inondation, incendie, minier, retrait gonflement des argiles).

Le projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous intéresse en particulier l'axe 6 du PADD.

Le secteur du site des Deux Lacs, objet de la présente demande est concerné par les risques inondations, incendie et retrait gonflement des argiles (non concerné par le risque minier) ;

#### **Concernant la prise en compte du risque inondation**

*[...] La commune de Branoux les Taillades est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Gardon d'Alès prescrit par l'arrêté préfectoral du 13 aout 2001, approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2010-313-0014 du 9 Novembre 2010.*

*Ce dernier est pris en compte dans le PLU (l'emprise des aléas du PPRI a été reportée au document graphique du PLU et renvoie au PPRI annexé au PLU). Les dispositions d'urbanisme qui en découlent sont opposables à toutes personnes publiques ou privées, elles valent servitude d'utilité publique à leur approbation.*

*[...] Les conditions et contraintes de constructibilité liées à ce risque seront définies et précisées dans les documents graphiques et le règlement du PLU.*

En outre, afin de prévenir le risque lié au ruissellement pluvial, les constructions nouvelles de toute nature, des remblais ainsi que des clôtures en dur sont interdites dans les emprises de 10 mètres minimum de part et d'autre de l'axe des cours d'eau présents sur la commune (et repérés au document graphique du PLU). [...]

#### Concernant la prise en compte du risque incendie

En matière de risque incendie, ceci implique à la fois de veiller à l'évolution des interfaces entre espaces urbanisés et espaces naturels, de poser clairement la limite de l'urbanisation et d'encadrer la fréquentation des sites naturels.

À cet effet, le PLU a prévu la création de marges de recul de constructions dans les secteurs au contact avec les zones naturelles.

#### Concernant la prise en compte du retrait gonflement des argiles

La commune de Branoux les Taillades est concernée par cet aléa qui se caractérise par des phénomènes de retrait et de gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. [...]

Même si ces zones n'ont pas vocation à être rendues inconstructibles pour ce motif, des dispositions constructives et de gestion [...] sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant.

Dès lors, en application de l'article R.123-11-b du Code de l'urbanisme, la délimitation de ces zones a été reportée sur le zonage par un graphisme particulier bien qu'il s'agisse de dispositions constructives et non d'urbanisme.



**Le projet soumis à l'enquête est compatible avec l'Axe 6 décliné dans le PADD du PLU de la commune de Branoux-les-Taillades**, les études de conception en lien avec le projet, tiennent compte des risques naturels susvisés, tant dans l'ordonnancement des phases des travaux à engager que des dispositions de mises en œuvre des installations de chantier.

## 4.4 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE RÈGLEMENT ET LES PIÈCES GRAPHIQUES

### 4.4.1 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE N

Selon l'article L.151-8 du code de l'urbanisme, « Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols ».

Le secteur de mise en compatibilité concerne la zone naturelle N, définie dans le règlement d'urbanisme du PLU communal.

**La zone N** est une zone naturelle stricte de protection de la nature. Elle correspond aux premiers contreforts des Cévennes largement occupés de vastes étendues boisées dont le contact avec la plaine est marqué par un relief très accentué. Cette zone peut accueillir l'activité sylvo-pastorale.

Elle constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage, du caractère des éléments qui le composent.

Elle comprend 3 sous-secteurs : Nj, NL et Nc.

**La zone N** comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque d'inondation (Gardon d'Alès et ruissellement urbain et périurbain).

De plus, elle comporte des emprises de recul des constructions correspondant à des secteurs de francs bords de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés qui figurent au document graphique :

- de 10 m dans les secteurs étudiés par le PPRI ;
- de 20 m dans les secteurs non étudiés par le PPRI.

#### 4. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU DE BRANOUX-LES-TAILLADES

L'emprise des installations de chantier sur le site des Deux Lacs concerne :

- le secteur N,
- le **zonage du PPRi** Gardon d'Alès,
- et le **secteur de francs-bords de 10 m** au droit du cours d'eau.

Selon l'article N1 du règlement, sont interdits :

- dans l'ensemble de la zone **les dépôts et décharges de toutes sortes** (verre, ferraille, matériaux, containers, engins de chantiers...);
- dans les secteurs de francs-bords de part et d'autre des berges les constructions nouvelles situées à moins de 10 m des berges dans les secteurs étudiés par le PPRi ;
- **dans les secteurs concernés par le risque retrait-gonflement des argiles** les travaux, constructions, ouvrages ou installations qui ne respecteraient pas les dispositions constructives et de gestion détaillées en annexe du Porter à connaissance « risques retrait-gonflement des argiles » du 8 avril 2011.

**En secteur soumis à l'aléa d'inondation du Gardon d'Alès**, le règlement de la zone N autorise les travaux, constructions, ouvrages ou installations autorisés par le règlement du PPRi, sous réserve du respect des prescriptions de ce même règlement.

#### ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ AVEC LES DISPOSITIONS DU PPRi

Le site des Deux Lacs est localisé immédiatement à l'aval du barrage, **en zone classée en « aléa fort » par le Plan de Protection contre les inondations (PPRI du Gardon d'Alès)**. Ce Plan de Protection contre les inondations a été approuvé par arrêté préfectoral le 17/03/2015 pour la commune concernée (Branoux-Les-Taillades).

Du point de vue réglementaire (Cf. articles 1 et 2 du PPRi susvisé), y **sont interdits** les installations de chantier, les constructions nouvelles, les dépôts de matériaux, les travaux d'exhaussement ou affouillement des sols, le stockage de produits polluants.

L'article 2 précise également une exception à cette interdiction, ainsi, d'après le PPRi : « *Sont autorisés, les travaux, constructions, ouvrages, installations, ou activités non cités ci-dessus, sous réserve du respect obligatoire des prescriptions suivantes :*

- [...].

- les équipements **d'intérêt général**, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation et, sous réserve qu'une **étude hydraulique et technique** identifie leur impact sur l'écoulement des crues à l'amont et à l'aval, définisse les mesures compensatoires à adopter pour annuler ces effets, et précise les conditions d'implantation pour assurer la sécurité de l'ouvrage, y compris pour une crue exceptionnelle (1,8 fois le débit de référence). »

Cet extrait de l'article 2 invoque une exception basée **sur une triple condition** :

- la notion d'équipement d'intérêt général ;
- l'implantation techniquement irréalisable hors du champ d'inondation ;
- l'évaluation de l'impact sur l'écoulement des crues et les mesures pour annuler les effets.

Cette démonstration est présentée ci-après.

#### **La notion d'intérêt général**

L'intérêt général répond à un besoin collectif. Le chantier, associé à la sécurisation des barrages dont la vocation première est d'assurer **la protection des personnes et des biens**, relève bien **d'une mission d'intérêt général** imposée en outre par une nécessité réglementaire rendant obligatoire la mise en conformité des ouvrages.

#### **L'implantation techniquement irréalisable hors du champ d'inondation**

Certaines installations doivent être implantées à proximité du chantier du barrage parmi lesquelles figurent :

- les baraquements de chantier (dont les installations pour la santé et la sécurité des travailleurs qui ne peuvent, pour des raisons de sécurité, être éloignées du lieu d'activité des travailleurs). À ce titre, le CSPS confirme la nécessité de réduire au maximum le temps de trajet entre la zone de travaux et la base vie pour notamment pouvoir porter le plus rapidement possible les premiers secours en cas d'incident/accident causé sur tiers ;
- une aire de parking des engins de chantier ;
- un entrepôt minimum de matériaux manufacturés livrés pour une utilisation directe sur le chantier (pièces préfabriquées, aciers ...).

Il s'agit du minimum requis pour la conduite de tout chantier et de durée limitée à celle du chantier.

Dans le cas du chantier du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, du fait de l'encaissement de la vallée, le site des deux Lacs constitue le site idéal. Il a d'ailleurs déjà été exploité comme site d'installation de chantier pour la construction du barrage entre 1965 et 1967 (ce qui explique la maîtrise foncière partielle du site par le CD30).

Aucun autre site équivalent n'a pu être identifié **dans un rayon de 5 km autour du barrage ce qui paraît un maximum pour des raisons évidentes de sécurité.**

### L'impact sur l'écoulement des crues

Pour rappel, les installations de chantier prévues au droit du Site des Deux Lacs, pour sécuriser le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, seront aménagées **provisoirement**, le temps de réaliser les interventions sur le barrage.

La superposition des installations de chantier et du zonage du PPRI est présentée sur la figure ci-dessous.

Figure 6 : Installation de chantier et PPRI



Source : PROJET de sécurisation du barrage de Sainte Cécile, ISL, N° : 19f-148-RM-17, Indice F

Selon le zonage du PPRI, les installations sont dans la zone « N-Um et N-Umd : zone non urbanisée inondable par un aléa fort ou située en contre-bas d'une digue et soumise à un aléa fort ».

Les installations de chantiers sont aménagées provisoirement, durant la période des travaux, sur le site des Deux lacs. Elles sont organisées de manière à maintenir hors d'eau, sans remblaiement et pour une crue centennale laminée par le barrage, les bureaux, les réfectoires, les sanitaires et les parkings (véhicules légers et engins de chantier). La centrale à béton et l'atelier de concassage-criblage nécessitent une plateforme plane réalisée à partir des déblais de la zone des travaux. Cette plateforme est calée au-dessus du niveau centennal du Gardon

L'emprise de la crue centennale (bleu – sans prise en compte du stock de déblai) et les installations de chantier sont présentées sur la figure suivante ;

Figure 7 : Emprise de la crue centennale et installation de chantier



Source : PROJET de sécurisation du barrage de Sainte Cécile, ISL, N° : 19f-148-RM-17, Indice F

#### 4. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU DE BRANOUX-LES-TAILLADES

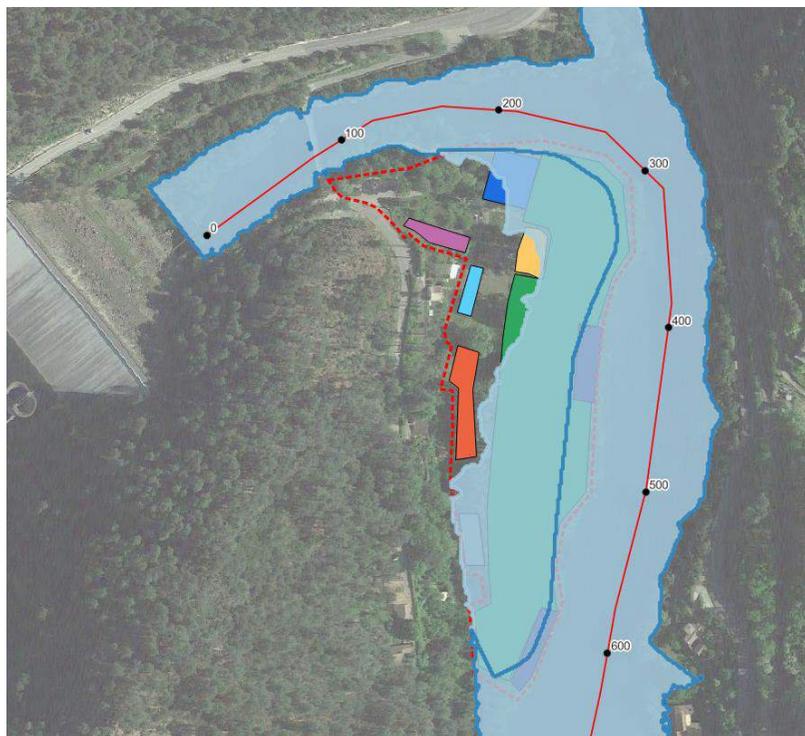
##### ANALYSE HYDRAULIQUE DES CRUES DE RÉFÉRENCE SUR LE SITE DES DEUX LACS

##### IMPACT HYDRAULIQUE DE LA MISE EN DÉPÔT PROVISOIRE DES DÉBLAIS SUR LE SITE DES DEUX LACS POUR LA CRUE DU PPRI

L'impact hydraulique du stock de matériaux dans sa configuration la plus défavorable vis-à-vis de l'impact hydraulique (volume stocké le plus important et barrant l'accès au lit majeur) est présenté sur les figures suivantes.

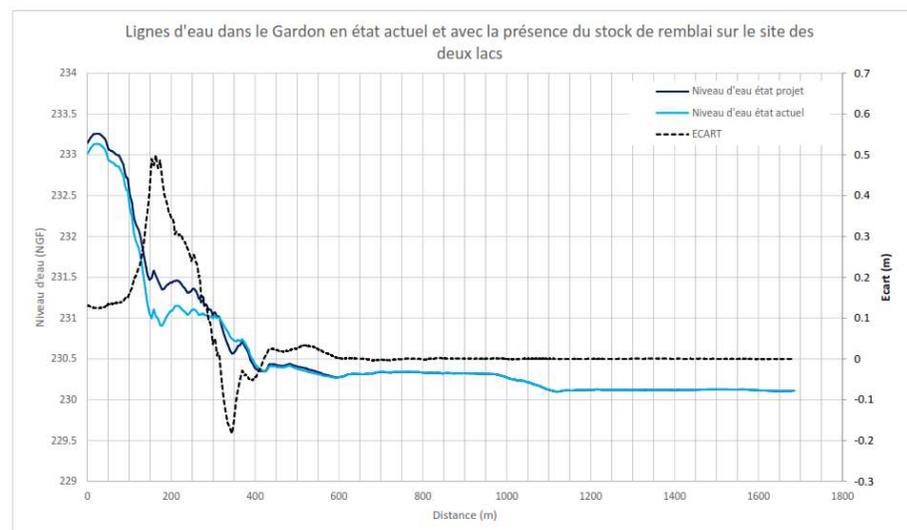
Il est estimé pour la crue du PPRI soit 900 m<sup>3</sup>/s en aval du barrage de Sainte-Cécile. La ligne d'eau est surélevée d'au maximum 50 cm, dans une section du cours d'eau sans enjeu notable.

Figure 8 : Emprise de la crue du PPRI (900 m<sup>3</sup>/s) avec le stock de matériaux (couleur bleu foncé) et sans (emprise en bleu clair)



Source : PROJET de sécurisation du barrage de Sainte Cécile, ISL, N° : 19f-148-RM-17, Indice F

Figure 9 : Ligne d'eau de la crue du PPRI (900 m<sup>3</sup>/s) avec le stock de matériaux (courbe bleu foncé) et sans (courbe bleu clair)



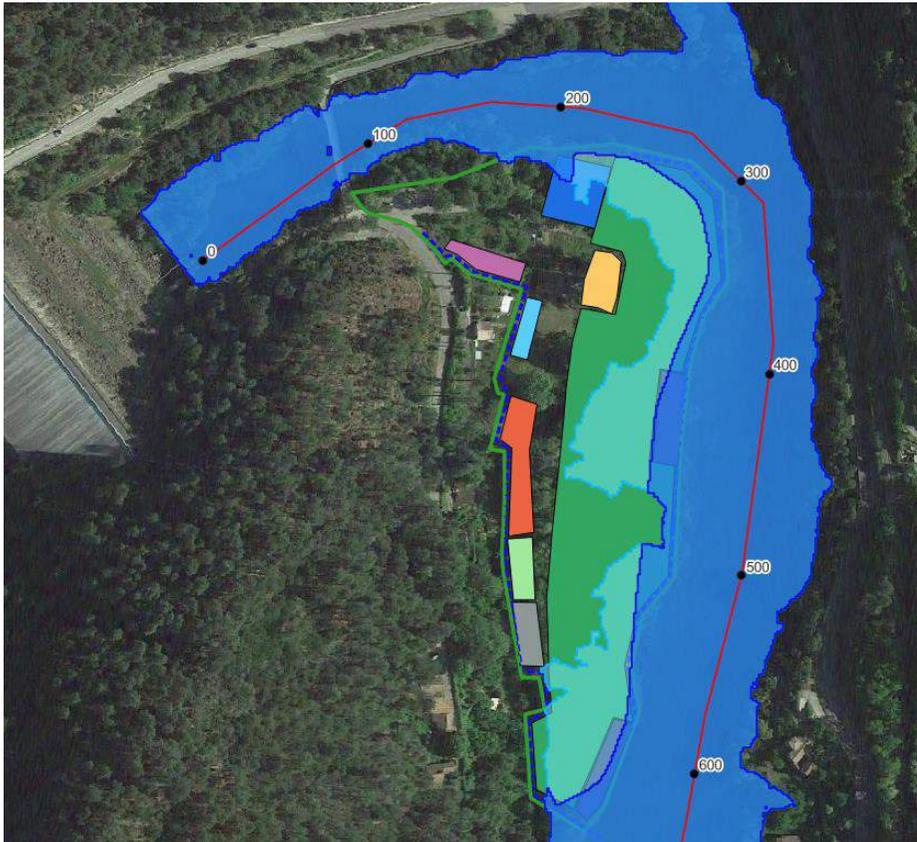
Source : PROJET de sécurisation du barrage de Sainte Cécile, ISL, N° : 19f-148-RM-17, Indice F

##### INONDABILITÉ DES INSTALLATIONS DE CHANTIER SUR LE SITE DES DEUX LACS POUR LA CRUE CENTENNALE

Les conditions d'inondations du site des Deux Lacs pour une crue centennale (Q=400 m<sup>3</sup>/s en sortie du barrage), avec et sans prise en compte du stock de matériaux, sont présentées sur la figure suivante.

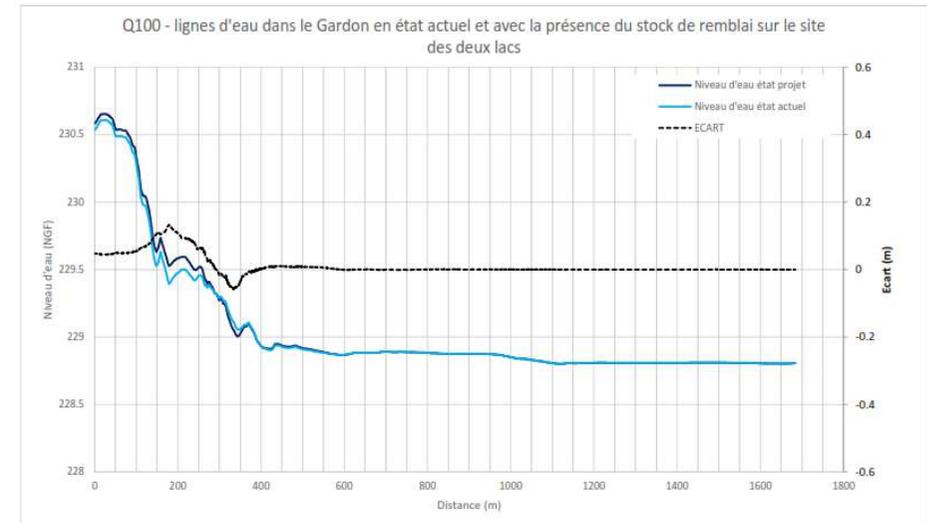
La modélisation hydraulique montre que les installations de chantiers (locaux, parking, zone de stockage du matériel) sont hors d'eau avec ou sans prise en compte du stock de matériaux.

Figure 10 : Emprise de la crue centennale avec le stock de matériaux (couleur bleu foncé) et sans (emprise en bleu clair)



Source : PROJET de sécurisation du barrage de Sainte Cécile, ISL, N° : 19f-148-RM-17, Indice F

Figure 11 : Ligne d'eau de la crue centennale avec le stock de matériaux (courbe bleu foncé) et sans (courbe bleu clair)



La modélisation hydraulique montre que les installations de chantiers (locaux, parking, zone de stockage du matériel) sont hors d'eau avec ou sans prise en compte du stock de matériaux.

#### Bilan :

L'implantation d'une zone de chantier provisoire (base « vie », installations techniques et stockage de matériaux) à l'aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge **est sans incidence significative sur les lignes d'eau pour les crues courantes et pour la crue de référence du PPRI des communes concernées.**

Elle ne nécessite pas de compensations ou de mesures spécifiques.

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

Comme démontré ci-avant, le projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous est compatible avec le PPRI Gardon d'Alès.

**En revanche, il n'est pas compatible avec le règlement de la zone N, celui-ci ne permettant pas la mise en place des installations de chantier et en particulier des zones de stockage et de dépôt.**

**La mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades porte donc sur le règlement du zonage N.**

### 4.4.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES ESPACES BOISÉS CLASSÉS

Aucun espace boisé classé n'est concerné par la mise en place des installations de chantier sur le site des Deux Lacs.

### 4.4.3 LES ÉLÉMENTS DE VALEUR À PROTÉGER AU TITRE DES ARTICLES L.151-19 ET L.153-23 DU CODE DE L'URBANISME

Aucun élément de valeur à protéger au titre des articles L.151-19 et L.153-23 du code de l'urbanisme n'est concerné par la mise en place des installations de chantier sur le site des Deux Lacs.

## 5 DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de la commune de Branoux-les-Taillades portent sur :

- le règlement d'urbanisme,
- le plan de zonage,
- et par voie de fait, sur le rapport de présentation du PLU, actuellement en vigueur.

### 5.1 MODIFICATIONS PROPOSÉES AU RÈGLEMENT D'URBANISME

Seul le règlement du **zonage N** du PLU de Branoux-les-Taillades est concerné par la mise en compatibilité.

Il est proposé de créer **une zone Nb** spécifique au site des Deux Lacs, afin d'autoriser les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics.

Les extraits du règlement nécessitant d'être modifiés pour prendre en compte ces éléments sont présentés pages suivantes.

Ils sont disposés en vis-à-vis :

- dans la colonne de gauche dans leur version en vigueur (**avant mise en compatibilité**),
- et dans la colonne de droite, **après mise en compatibilité**.

Les modifications proposées pour la mise en compatibilité sont rédigées *en bleu*, pages suivantes.

Tableau 2 : Modifications apportées au règlement d'urbanisme

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)	EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU : APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)																		
<h2 style="margin: 0;">TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES</h2>																			
<p><b>BRANOUX LES TAILLADES</b> <span style="float: right;"><b>REGLEMENT</b></span>  <b>PLAN LOCAL D'URBANISME</b></p>																			
<h3 style="margin: 0;">CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL</h3>																			
<p>Le présent règlement s'applique sur toute la commune.</p>																			
<h3 style="margin: 0;">DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES</h3>																			
<p>Le territoire communal est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles ou naturelles tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous :</p>																			
<p><i>Zonage PLU existant sur le territoire communal</i></p>																			
<p>[...]</p>	<p>[...]</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"><b>N</b></td> <td><b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b></td> </tr> <tr> <td>Nj</td> <td>Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux</td> </tr> <tr> <td>NL</td> <td>Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs</td> </tr> <tr> <td>Nc</td> <td>Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée</td> </tr> </table>	<b>N</b>	<b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b>	Nj	Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux	NL	Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs	Nc	Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"><b>N</b></td> <td><b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b></td> </tr> <tr> <td>Nj</td> <td>Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux</td> </tr> <tr> <td>NL</td> <td>Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs</td> </tr> <tr> <td>Nc</td> <td>Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée</td> </tr> <tr> <td>Nb</td> <td style="color: blue;">Zone naturelle dans laquelle sont autorisés les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics</td> </tr> </table>	<b>N</b>	<b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b>	Nj	Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux	NL	Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs	Nc	Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée	Nb	Zone naturelle dans laquelle sont autorisés les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics
<b>N</b>	<b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b>																		
Nj	Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux																		
NL	Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs																		
Nc	Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée																		
<b>N</b>	<b>Zone naturelle stricte de protection de la nature</b>																		
Nj	Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux																		
NL	Zone naturelle dédiée à accueillir des installations légères de loisirs																		
Nc	Zone naturelle dans laquelle l'activité d'extraction de matériaux est autorisée																		
Nb	Zone naturelle dans laquelle sont autorisés les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics																		
<p>ORGECO – Martigues <span style="margin-left: 100px;">JUN 2013</span> <span style="float: right;">5</span></p>																			

22

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)	EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU : APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)								
<p style="text-align: center;"><b>TITRE V</b> <b>DISPOSITIONS APPLICABLES</b> <b>AUX ZONES NATURELLES</b></p> <p><b>BRANOUX LES TAILLADES</b> <span style="float: right;"><b>RÈGLEMENT</b></span> <b>PLAN LOCAL D'URBANISME</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>ZONE N</b></p> <p><b>La zone N</b> correspond aux premiers contreforts des Cévennes largement occupés de vastes étendues boisées dont le contact avec la plaine est marqué par un relief très accentué. Cette zone peut accueillir l'activité sylvo-pastorale.</p> <p>Elle constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage, du caractère des éléments qui le composent.</p> <p><b>Elle comprend trois secteurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. <b>Nj</b> situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux ;</li><li>. <b>NL</b> situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs ;</li><li>. <b>Nc</b> situé au niveau du terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée.</li></ul> <p>[...]</p>	<p>[...]</p> <p><b>Elle comprend quatre secteurs :</b></p> <table border="1" data-bbox="1189 778 2067 994"><tbody><tr><td>Nj</td><td>Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux</td></tr><tr><td>NL</td><td>Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs</td></tr><tr><td>Nc</td><td>Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée</td></tr><tr><td>Nb</td><td>Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge</td></tr></tbody></table> <p>[...]</p>	Nj	Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux	NL	Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs	Nc	Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée	Nb	Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge
Nj	Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux								
NL	Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs								
Nc	Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée								
Nb	Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge								

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)	EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU : APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)
<p>[...]</p> <p style="text-align: center;"><b>Article N2 - Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières</b></p> <p>[...]</p> <p><b>BRANOUX LES TAILLADES</b> <span style="float: right;"><b>RÈGLEMENT</b></span>  <b>PLAN LOCAL D'URBANISME</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Les affouillements et exhaussements du sol de plus de 2 m (DEUX METRES) de hauteur et 100 m<sup>2</sup> (CENT METRES CARRES), à condition qu'ils soient nécessaires à la construction des bâtiments autorisés et à l'aménagement de leurs accès ou de dispositifs techniques (parkings, bassins de rétention...), ainsi qu'à l'exécution des travaux autorisés et à la mise en culture des terres ;</li> <li>· Les parcs de stationnement destinés à l'accueil du public sous réserve qu'ils soient nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces et milieux.</li> </ul> <p>En outre, <b>sont autorisés sous conditions dans l'ensemble de la zone</b> les déblais et remblais rendus nécessaires pour aménager une infrastructure routière publique dans le respect de la réglementation en vigueur inhérente à ce type de travaux.</p> <p>Et en outre, <b>sont autorisés sous conditions :</b></p> <p><b>Dans le secteur Nj :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Les abris de jardin nécessaires à l'exploitation des parcelles dans les espaces de jardins familiaux, dans la limite de 8 m<sup>2</sup> (HUIT METRES CARRES) par lopin d'exploitation.</li> </ul> <p><b>Dans le secteur NL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Les aménagements et équipements légers nécessaires à la gestion, à la mise en valeur et à l'accès des aires de jeux, de détente et de sport ouvertes au public.</li> </ul> <p><b>Dans le secteur Nc :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Les installations classées nécessaires aux besoins de l'activité d'extraction de matériaux existante sans aggravation des risques et des dangers et aux besoins de gestion des déchets;</li> <li>· Les dépôts de matériaux liés à l'exploitation de l'activité.</li> </ul> <p>[...]</p>	<p>[...]</p> <p><b>Dans le secteur Nb :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics.</li> </ul>

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

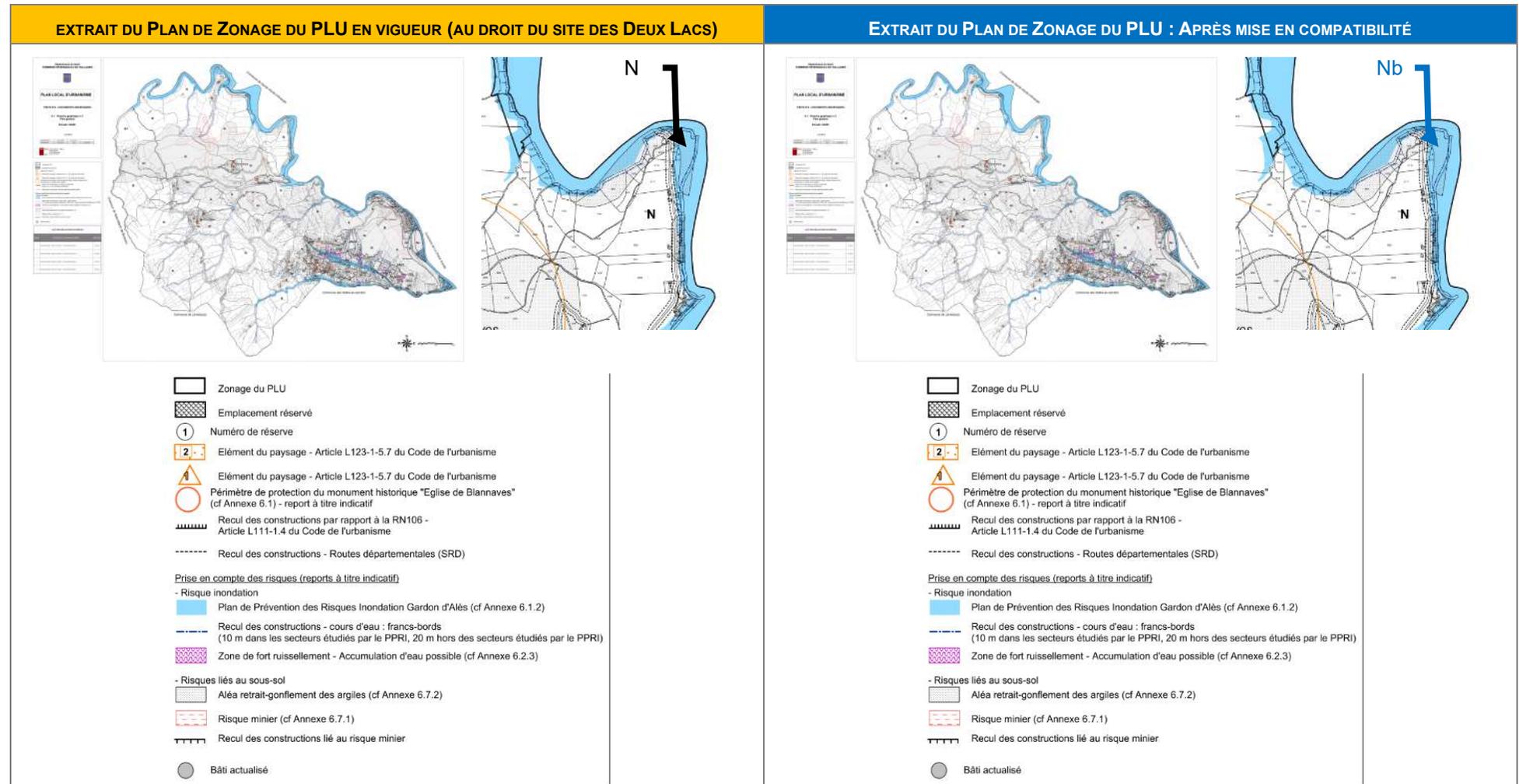
EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)	EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU : APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)
<p>[...]</p> <p style="text-align: center;"><b>Article N2 - Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières</b></p> <p>[...]</p> <p><b>BRANOUX LES TAILLADES</b> <span style="float: right;"><b>RÈGLEMENT</b></span> <b>PLAN LOCAL D'URBANISME</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>. Les affouillements et exhaussements du sol de plus de 2 m (DEUX METRES) de hauteur et 100 m<sup>2</sup> (CENT METRES CARRES), à condition qu'ils soient nécessaires à la construction des bâtiments autorisés et à l'aménagement de leurs accès ou de dispositifs techniques (parkings, bassins de rétention...), ainsi qu'à l'exécution des travaux autorisés et à la mise en culture des terres ;</li><li>. Les parcs de stationnement destinés à l'accueil du public sous réserve qu'ils soient nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces et milieux.</li></ul> <p>En outre, <b>sont autorisés sous conditions dans l'ensemble de la zone</b> les déblais et remblais rendus nécessaires pour aménager une infrastructure routière publique dans le respect de la réglementation en vigueur inhérente à ce type de travaux.</p> <p>Et en outre, <b>sont autorisés sous conditions</b> :</p> <p><b>Dans le secteur Nj :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Les abris de jardin nécessaires à l'exploitation des parcelles dans les espaces de jardins familiaux, dans la limite de 8 m<sup>2</sup> (HUIT METRES CARRES) par lopin d'exploitation.</li></ul> <p><b>Dans le secteur NL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Les aménagements et équipements légers nécessaires à la gestion, à la mise en valeur et à l'accès des aires de jeux, de détente et de sport ouvertes au public.</li></ul> <p><b>Dans le secteur Nc :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Les installations classées nécessaires aux besoins de l'activité d'extraction de matériaux existante sans aggravation des risques et des dangers et aux besoins de gestion des déchets;</li><li>. Les dépôts de matériaux liés à l'exploitation de l'activité.</li></ul> <p>[...]</p>	<p>[...]</p> <p><b>Dans le secteur Nb :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics.</li></ul>

## 5.2 MODIFICATIONS PROPOSÉES AU PLAN DE ZONAGE

Les planches proposées pages suivantes correspondent :

- à un extrait du plan de zonage actuellement **en vigueur**, centré sur le site des Deux Lacs, objet de la présente demande,
- à un extrait du plan de zonage **après mise en compatibilité**, centré sur le même secteur ;

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU



### 5.3 MODIFICATIONS PROPOSÉES AU RAPPORT DE PRÉSENTATION

En l'état du PLU en vigueur, le rapport de présentation n'est pas incompatible avec le projet.

Cependant, la mise en compatibilité du PLU prévoyant la création du zonage **Nb**, des modifications devront être apportées au document afin d'ajouter ce sous-secteur.

Les éléments du rapport de présentation nécessitant d'être modifiés pour prendre en compte la zone Nb sont présentés ci-après.

Ils sont disposés en vis-à-vis :

- dans la colonne de gauche dans leur version en vigueur (**avant mise en compatibilité**),
- et dans la colonne de droite, **après mise en compatibilité**.

Les modifications proposées pour la mise en compatibilité sont rédigées *en bleu*, pages suivantes.

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

Tableau 3 : Modifications apportées au rapport de présentation du PLU de Branoux-les-Taillades

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)	EXTRAIT DU RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)								
<p><b>17 LES ZONES NATURELLES « N »</b></p> <p>Selon les dispositions de l'article R.123-8 : « les zones naturelles et forestières sont dites « N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (...). En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées à la condition qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. ».</p> <p><b>17.1 Zone Naturelle</b></p> <p><b>17.1.1 Caractéristiques de la zone</b></p> <p>La zone N correspond aux premiers contreforts des Cévennes largement occupés de vastes étendues boisées dont le contact avec la plaine est marqué par un relief très accentué. Cette zone peut accueillir l'activité sylvo-pastorale.</p> <p>Elle constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage, du caractère des éléments qui le composent.</p> <p>Elle comprend trois secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nj situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux ;</li> <li>· NL situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs ;</li> <li>· Nc situé au niveau du terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée.</li> </ul>	<p>[...]</p> <p>Elle comprend quatre secteurs :</p> <table border="1" data-bbox="1189 951 2069 1166"> <tbody> <tr> <td>Nj</td> <td>Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux</td> </tr> <tr> <td>NL</td> <td>Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs</td> </tr> <tr> <td>Nc</td> <td>Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée</td> </tr> <tr> <td>Nb</td> <td>Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge</td> </tr> </tbody> </table> <p>[...]</p>	Nj	Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux	NL	Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs	Nc	Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée	Nb	Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge
Nj	Situé au Sud du village de Branoux, le long du Brémo, dédié aux jardins familiaux								
NL	Situé au Nord-Est du territoire communal dédié aux activités légères de plein air et de loisirs								
Nc	Situé au niveau di terril à l'intérieur duquel l'activité d'extraction de matériaux est autorisée								
Nb	Situé au niveau du Site des Deux Lacs, en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge								

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU EN VIGUEUR (ZONE N)

COMMUNE DE BRANOUX LES TAILLADES

ELABORATION DU P.L.U.



18 TABLEAU DE ZONAGE

ZONE	DEFINITION DU ZONAGE	SURFACE EN HA	PART EN %
<b>ZONES NATURELLES</b>		<b>1241</b>	<b>82,9%</b>
<b>N</b>	<b>Zone naturelle</b>	<b>1241</b>	<b>82,9%</b>
	N Zone naturelle stricte de protection de la nature	1210	80,8%
	NL Zone naturelle de loisir	12	0,8%
	Nj Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux	13	0,9%
	Nc Zone d'extraction (terril minier)	6	0,4%
<b>TOTAL</b>		<b>1498</b>	<b>100%</b>

ORGEKO Marignies - Juin 2013

RAPPORT DE PRESENTATION

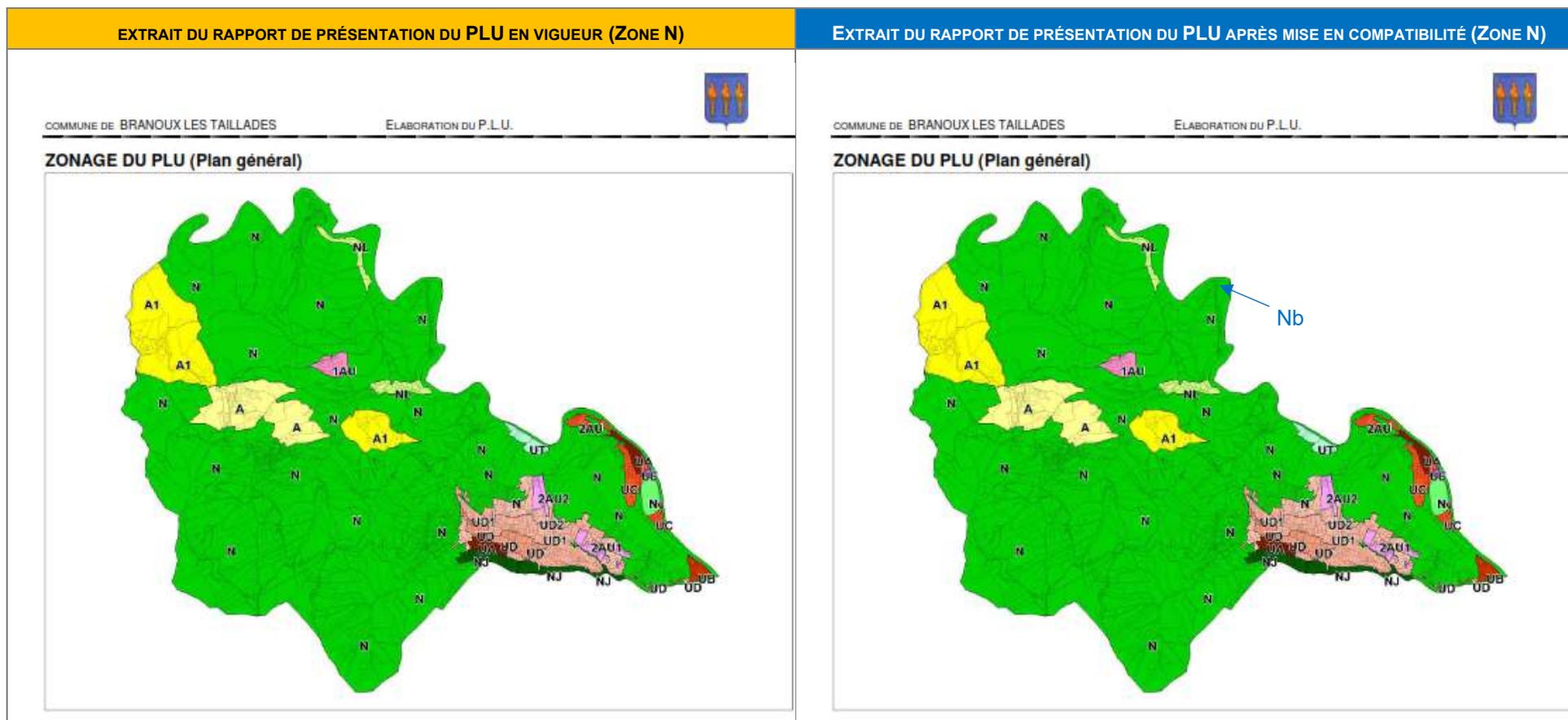
122

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRÉSENTATION DU PLU APRÈS MISE EN COMPATIBILITÉ (ZONE N)

ZONE	DÉFINITION DU ZONAGE	SURFACE EN HA	PART EN %
[...]			
<b>ZONES NATURELLES</b>		<b>1241</b>	<b>82,9%</b>
<b>N</b>	<b>Zone naturelle</b>	<b>1241</b>	<b>82,9%</b>
	N Zone naturelle stricte de protection de la nature	1207	80,6%
	NL Zone naturelle de loisir	12	0,8%
	Nj Zone naturelle dédiée aux jardins familiaux	13	0,9%
	Nc Zone d'extraction (terril minier)	6	0,4%
	Nb Zone naturelle dédiée aux travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics.	3	0,2%
<b>TOTAL</b>		<b>1 498</b>	<b>100%</b>

[...]

## 5. DISPOSITION PROPOSÉES POUR ASSURER LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU



## 6 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 6.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le code de l'urbanisme prévoit que les documents de planification, et notamment les documents d'urbanisme doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Les conditions de cette évaluation environnementale sont déterminées par les articles L. 104-1 et suivants et R. 104-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Pour les plans locaux d'urbanisme, l'article R.104-11° du code de l'urbanisme précise que l'évaluation environnementale est notamment réalisée à l'occasion de leur élaboration ou de leurs procédures d'évolution, **parmi lesquelles figure la procédure de mise en compatibilité avec une déclaration d'utilité publique.**

### 6.2 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive n°2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement impose que certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement (parmi lesquels notamment les documents d'urbanisme) soient soumis à une l'évaluation environnementale. **Cette évaluation permet notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de ces plans et programmes. Elle contribue ainsi au développement durable.**

Transposée en droit national, l'évaluation environnementale permet d'interroger « l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation des projets s'inscrit dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence des choix. À l'échelle d'un Schéma de Cohérence Territoriale ou d'un Plan Local d'Urbanisme, l'évaluation environnementale s'intéresse à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire, et donc à la somme de leurs incidences environnementales, contrairement à l'étude d'impact qui analysera ensuite chaque projet individuellement. »

L'article R.104-2 précise que l'évaluation environnementale effectuée à l'occasion d'une évolution du document d'urbanisme prend la forme soit d'une nouvelle évaluation environnementale, soit d'une actualisation de l'évaluation environnementale qui a déjà été réalisée.

Dans le cas présent, le **PLU en vigueur de Branoux-les-Taillades ne comprend pas d'évaluation environnementale.**

### 6.3 CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article R.104-18 du code de l'urbanisme précise le contenu du rapport environnemental, qui doit comprendre :

- « 1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;
- 3° Une analyse exposant :
  - a) *Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;*
  - b) *Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 [...] ;*
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;
- 5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- 6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est centrée sur les secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (site des Deux-Lacs) et ne s'intéresse pas à tout le territoire communal.

Conformément à l'article R.104-19 du code de l'urbanisme, cette évaluation environnementale est **proportionnée à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée**. Elle se réfère aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents (étude d'impact du dossier d'autorisation environnementale du projet en particulier).

### 6.4 ARTICULATION DU DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES

#### 6.4.1 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DE LA PRÉSENTE DEMANDE AVEC LE DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT (DTA)

La directive territoriale d'aménagement (DTA) est à la fois un document d'aménagement du territoire et un document d'urbanisme s'appliquant aussi bien sur terre que sur le domaine public maritime.

Élaborée sous la responsabilité de l'État en association avec les collectivités territoriales et les groupements de communes concernés, la directive donne un certain nombre d'obligations ou un cadre particulier concernant l'environnement et l'aménagement du territoire. Ce document s'impose aux autres documents d'urbanisme (plans de déplacement urbain, schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales), qui doivent être compatibles avec la DTA.

La loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 (dite Grenelle 2) a substitué aux directives territoriales d'aménagement (DTA) les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD).

**Le périmètre de la mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades n'est concerné par aucune DTA et aucune DTADD.**

#### 6.4.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DE LA PRÉSENTE DEMANDE AVEC LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, en application de la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000.

Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

La commune de Branoux-les-Taillades est concernée par le SCoT Pays des Cévennes approuvé le 30 décembre 2013 et qui fait actuellement l'objet d'une révision.

La mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades concerne le zonage réglementaire N.

De par la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées, le projet ne remet pas en cause les objectifs et orientations du SCoT Pays des Cévennes.

**Le dossier de mise en compatibilité du PLU de la Branoux-les-Taillades est compatible avec le SCoT susvisé.**

#### 6.4.3 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DE LA PRÉSENTE DEMANDE AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE L. 122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'articulation de la mise en compatibilité avec les plans et programmes mentionnés à l'article L122-4 est intégrée à l'étude d'impact du dossier d'autorisation environnementale du projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous.

La mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades, de même que la mise en œuvre du projet, ne remettent pas en cause les objectifs et dispositions de ces documents. Une attention particulière est portée dans le cadre du présent projet au PPRi dont l'analyse est proposée au §.4.4.de la présente pièce.

## 6.5 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Pour rappel, la présente mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades concerne **le zonage N et la création d'un sous-secteur Nb au droit du site des Deux-Lacs, spécifique aux travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics.**

Le site des Deux Lacs se trouve en aval rive droite du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge. Il accueillera l'essentiel des installations de chantier du projet soumis à l'enquête. Ce site avait accueilli pour mémoire et en son temps, les installations de chantier lors de la construction du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge.

Sont étudiées ci-après les thématiques sur lesquelles la mise en compatibilité est susceptible d'avoir des incidences : l'environnement physique, le patrimoine naturel et biologique, le patrimoine et le paysage, le milieu humain et le cadre de vie.

### 6.5.1 MILIEU PHYSIQUE

#### 6.5.1.1 Climat

Le climat de la zone d'étude est de type méditerranéen. La principale caractéristique climatique du bassin des Gardons est une pluviométrie intense et brutale, avec des extrêmes entre saisons arrosées et saisons sèches.

Les événements météorologiques singuliers, tels les épisodes cévenols peuvent s'exprimer par des orages de pluie de fin d'été - début d'automne aux intensités fortes. Ces événements, souvent très localisés (~ 20 km<sup>2</sup>) ont une durée en rapport avec les temps de réponse des sous bassins versants (20 min à 3 heures), et génèrent localement des débits de pointe maximaux ;

Des pluies de fin d'automne ou d'hiver, moins intenses mais plus longues, peuvent toucher des surfaces importantes sur des durées longues, et saturent les sols. S'ensuivent des inondations importantes (ruissellement et/ou débordement des cours d'eau).

#### Évènement cévenols

Il s'agit de la concomitance de deux flux d'air, l'un provenant de la méditerranée, chaud et chargé en humidité, l'autre provenant du nord, froid, passant au-dessus du premier.

Le gradient thermique important résultant du chevauchement de ces masses déclenche de très fortes pluies, d'autant plus étendues dans le temps que la masse d'air méditerranéenne reste bloquée contre les reliefs cévenols.

Si ces pluviométries sont exceptionnelles sur une même station du fait de leur limitation dans l'espace, en revanche, si l'on considère une zone de 15 à 20 km de rayon, leur période de retour est de l'ordre de 20 ans.

Statistiquement, les événements pluvieux extrêmes sont beaucoup plus fréquents pendant les mois de septembre-octobre (42 % des pluviométries journalières maximales annuelles) (SIEE, 1994), entraînant des débits de crue conséquents.

#### 6.5.1.2 Relief et géomorphologie

Le site des Deux-Lacs est localisé sur le Gardon d'Alès, en bordure sud-est du massif central, sur les pentes des Cévennes. La géomorphologie de la vallée du Gardon d'Alès se caractérise par une vallée profonde et de fortes pentes.

#### TOPOGRAPHIE – ALTIMÉTRIE

Le site des Deux-Lacs est localisé dans une partie relativement enclavée, en fond de vallée encaissée du Gardon d'Alès.

Situé en fond de vallée, ce site est particulièrement vulnérable aux eaux de ruissellements apportées par les versants qui le surplombe.

#### GÉOLOGIE

Au droit du site, la vallée du Gardon d'Alès est creusée dans les formations cristallophylliennes de l'ensemble métamorphique cévenol. Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge est fondé sur un ensemble hétérogène, surtout caractérisé par la présence de gneiss.

#### HYDROGÉOLOGIE

Le complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous repose sur des formations cristallines et métamorphiques globalement peu aquifères, en amont hydraulique des aquifères karstiques et fissurés. A l'échelle du bassin versant du Gardon d'Alès, les relations amont-aval sont fortes, contrairement au secteur cévenol, fortement dépendant de la pluviométrie.

L'aquifère localisé en aval des barrages, le karst hettangien, est alimenté par les pertes des cours d'eau et par infiltration des eaux de pluie sur l'impluvium karstique.

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le complexe hydraulique formé par les barrages a un rôle de soutien d'étiage dans la gestion quantitative de la ressource en eau, au bénéfice du Gardon et des hydro systèmes à l'aval des sources de la Tour et à l'aquifère urgonien.

### 6.5.1.3 Sites et sols pollués

Plusieurs anciens sites industriels et activités de services sont recensés, à distance du site des Deux-Lacs.

### 6.5.1.4 Eaux superficielles

#### ASPECTS QUALITATIFS

Le Gardon d'Alès est cours d'eau typique des rivières cévenoles. Associé à un fonctionnement karstique complexe, il présente un régime hydraulique très irrégulier, avec des étiages marqués en période estivale qui laissent place à des crues importantes, notamment à l'automne.

Le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge collecte les eaux d'un bassin versant de 109 km<sup>2</sup> et assure un rôle important de régulation pour l'écrêtement des crues, la protection des zones urbanisées en aval, et le soutien d'étiage (entre mi-juin et mi-septembre). La rupture du barrage (et inondation de la RN106) est évaluée pour une crue de période de retour 2 200 ans. Le barrage des Cambous n'a quant à lui pas de rôle écrêteur de crue.

Les retenues des deux barrages participent au soutien d'étiage du Gardon d'Alès : 100% du débit du soutien d'étiage au Gardon bénéficie au Gardon entre le barrage de St Cécile d'Andorge et la confluence Gardon/Gravelongue, puis à l'aval des sources de la Tour.

#### ASPECTS QUANTITATIFS

De manière générale, la qualité de l'eau du Gardon d'Alès est évaluée comme bonne à très bonne aux stations de suivis au droit de la zone d'étude (qualité relative aux matières organiques et oxydables, aux nitrates, aux matières phosphorées ainsi qu'aux matières azotées), en lien avec les très faibles charges rejetées au milieu. Un déclassement de la qualité des eaux est constaté au niveau de la traversée de l'Agglomération d'Alès.

Les études concernant les sédiments de la retenue du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge montraient des concentrations importantes de micropolluants.

Deux masses d'eau superficielles sont identifiées au droit du site des Deux-Lacs : FRDR380a de la source du Gardon d'Alès à l'amont du la de la retenue de Sainte-Cécile et FRDR380b du lac de Sainte-Cécile à la confluence avec le Gardon d'Anduze.

### 6.5.1.5 Eaux souterraines

Les formations géologiques situées au droit du site constituent des ressources potentielles importantes par leur volume et leur étendue. Au niveau du sous-bassin versant « Alès en amont du Galeizon », 99% des prélèvements nets sont destinées à l'alimentation en eau potable.

Plusieurs captages AEP sont situés à proximité de la zone d'étude et une partie des accès depuis le site des Deux Lacs interceptent le périmètre de protection éloigné de la source des Peyrouses.

## 6.5.2 MILIEU NATUREL

### 6.5.2.1 Situation de la zone de projet par rapport aux périmètres à statut

#### PÉRIMÈTRE RÉGLEMENTAIRES

Le Gardon d'Alès, cours d'eau en très bon état écologique à l'amont de la retenue du barrage de Sainte Cécile a été classé en liste 1 du fait de son importance en tant que réservoir biologique pour l'ensemble du linéaire ; il constitue en effet un réservoir de « populations sources » d'espèces visées par la Directive « Habitats, faune flore » et la liste rouge de l'UICN.

À noter que le Gardon d'Alès a été proposé en classement frayères à Truite fario dans le département du Gard, de sa limite départementale jusqu'à sa confluence avec le Galeizon, tronçon incluant la zone d'étude.

Les 2 retenues ainsi que le Gardon d'Alès en aval de celles-ci sont toutefois classés en deuxième catégorie piscicole (alors que le Gardon d'Alès amont est classé en première catégorie piscicole).

Tableau 4 : Synthèse des périmètres réglementaires

Type	Nom du site	Espèces concernées	Distance avec le secteur des barrages	Distance avec le secteur Mercoirol	Lien écologique
L.214-17 Liste 1	L1_568 «Le Gardon d'Alès et ses affluents à l'amont des barrages de Sainte-Cécile »	Ecrevisse à pattes blanches, Truite fario, Barbeau méridional, Chabot, Blageon	Amont immédiat de la retenue de Sainte-Cécile	Pas de lien hydrologique	Faible avec la retenue de Sainte-Cécile, nul ailleurs Nul pour le site de Mercoirol
	L1_569 «Le Gardon d'Alès à l'aval du barrage de Cambous »	Anguille	Inclus	Pas de lien hydrologique	Nul en amont du barrage de Combous. Fort en aval. Nul pour le site de Mercoirol
Classement frayères (avant projet)	Le Gardon d'Alès de sa limite départementale, commune de Sainte-Cécile d'Andorge à la confluence avec le Galeizon, commune de Cendras	Truite fario	Inclus	Pas de lien hydrologique	Fort pour le Gardon d'Alès Nul pour le site de Mercoirol
Site Classé	SC1993051101 « Site paléontologique de Champclauson »	-	2,2 km	5,5 km	Aucun
PN : Aire d'adhésion	FR3400004 « Parc National des Cévennes »	1214 plantes, mousses et fougères 12 champignons et lichens 10 crabes, crevettes et cloportes 50 mollusques 394 insectes et araignées 19 amphibiens et reptiles 34 mammifères 132 oiseaux 28 poissons	Inclus	Proximité immédiate	Fort
APPB	FR3800177 - Vallée De L'Avène	17 oiseaux 3 amphibiens 3 reptiles 1 plante (Astragale de Montpellier) 1 mammifère (Genette)	> 10 km	2,7 km	Faible

## RÉSERVOIRS BIOLOGIQUES DU SDAGE

Tableau 5 : Réservoirs biologiques du SDAGE

Type	Nom du site	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le secteur des barrages	Lien écologique
Réservoir biologique	RBioD00570 - Le Gardon d'Alès et ses affluents à l'amont des barrages de Sainte-Cécile	Ecrevisse à pattes blanches, Truite fario, Barbeau méridional, Chabot, Blageon	Amont immédiat de la retenue de Sainte-Cécile	Faible avec la retenue de Sainte-Cécile, nul ailleurs Nul pour le site de Mercoirol

Le Gardon d'Alès a été classé en réservoir biologique (à l'amont des barrages) car il participe au fonctionnement (par dévalaison) et au soutien du peuplement piscicole du haut bassin du Gardon d'Alès.

## PLAN NATIONAL DE GESTION DES POISSONS GRANDS MIGRATEURS

Tableau 6 : Plan national de gestion des poissons grands migrateurs

Type	Nom du site	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le secteur des barrages	Lien écologique
Zone d'actions prioritaires	FRDR380b - Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages	Anguille	A l'aval immédiat	Limité du fait des barrages

Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages constitue une zone d'actions prioritaires pour l'Anguille dans le cadre du plan national de gestion des poissons grands migrateurs.

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### PÉRIMÈTRES NATURA 2000

Tableau 7 : Synthèse des périmètres Natura 2000

Type	Nom du site	Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000	Distance avec le secteur des barrages	Distance avec le secteur Mercoïrol	Lien écologique
ZSC	FR9101369 « Vallée du Galeizon »	16 habitats 5 mammifères 3 poissons 1 invertébré	3 km	6,5 km	Modéré, surtout pour les chiroptères
ZSC	FR9101364 « Hautes vallées de la Cèze et du Luech »	20 habitats 5 mammifères 4 poissons 2 invertébrés	6,2 km	7,5 km	Modéré pour les chiroptères

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

### AUTRES PÉRIMÈTRES DE GESTION CONCERTÉE

Tableau 8 : Synthèse des périmètres de gestion concertée

Type	Nom du site	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le secteur des barrages	Distance avec le secteur Mercoïrol	Lien écologique
Zone tampon de site UNESCO	« Causses et Cévennes »	-	Inclus	Inclus	Aucun
Zone de transition de Réserve de biosphère	FR6500005 « Cévennes »	1723 plantes, mousses et fougères 20 champignons et lichens 12 crabes, crevettes et cloportes 56 mollusques 22 amphibiens et reptiles 688 insectes et araignées 47 mammifères 156 oiseaux 29 poissons	Inclus	A proximité immédiate	Fort

### PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les ZNIEFF de type I : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les ZNIEFF de type II : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

L'inventaire des ZNIEFF a récemment été réactualisé. La cartographie ci-dessous intègre seulement ces données récentes de ZNIEFF dites de « 2ème génération ».

Tableau 9 : Synthèse des ZNIEFF

Type	Nom du site	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le secteur des barrages	Distance avec le secteur Mercoïrol	Lien écologique
ZNIEFF de type I	n° 910030297 « Gardon d'Alès à la Grand-Combe »	1 habitat 5 odonates 6 poissons	Inclus	3,3 km	Fort
ZNIEFF de type I	n°910030212 « Ruisseaux du Lauzas et des Pradasses »	1 habitat 1 écrevisse	2,9 km	> 10 km	Modéré
ZNIEFF de type I	n°910030328 « Vallée du Galeizon à Lamelouze »	1 habitat 6 plantes	4,5 km	> 10 km	Faible
ZNIEFF de type I	n°910030180 « Vallée du Gardon d'Alès »	1 habitat 1 écrevisse 1 mammifère 9 plantes	4,7 km	> 10 km	Modéré
ZNIEFF de type I	n°910014069 « Montagne du Rouvergue et vallée de l'Avène »	9 plantes	6 km	0,4 km	Faible
ZNIEFF de type II	n° 910014075 « Hautes vallées des Gardons »	1 habitat 51 plantes 1 écrevisse 1 papillon 6 lichens 1 mammifère 5 oiseaux 1 reptile	Inclus	3,5 km	Fort
ZONE HUMIDE DEPARTEMENTALE	n°30CG300073 « Retenue du barrage de Cambous »	-	Inclus	8 km	Fort
	n°30CG300060 « Plans d'eau artificiels de Mercoïrol »	-	8 km	0,2 km	Modéré

### PÉRIMÈTRES RELATIFS AUX PLANS NATIONAUX D'ACTION

Les zones étudiées sont partiellement concernées par le Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé (2020-2029).

Sont concernées par ce PNA les communes ayant au moins une observation, même historique, de Lézard ocellé sur le périmètre communal. Ainsi le Lézard ocellé semble inconnu dans les communes de Branoux-les-Taillades et de Laval-Pradel.

La zone d'étude est située dans les PNA en faveur de la Loutre d'Europe et d'odonates. La première est présente dans le Gardon, et sa présence dans le cours d'eau est potentielle. Ce cours d'eau représente d'ailleurs un milieu aquatique favorable à la reproduction des odonates.

La zone d'étude est située à proximité des PNA en faveur de chiroptères et du genre Maculinae, appartenant aux papillons (2 espèces d'Azurés recensées). Le cours d'eau est un site de chasse et de transit potentiel pour les chiroptères (PNA à 2,5 km), et les boisements alentour sont possiblement favorables comme gîtes.

La zone d'étude ne semble pas concernée par le PNA Maculinae qui se situe à 6,5 km.

La zone d'étude se situe à 4,7 km du PNA en faveur de l'Aigle royal. Elle ne semble pas présenter de falaises suffisamment hautes pour accueillir un site de reproduction favorable, ni de milieux ouverts où l'espèce pourrait venir chasser. L'espèce peut néanmoins être observée en transit (dont des jeunes individus erratiques).

### TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude est située en dehors de la trame verte du SRCE, mais est comprise dans la trame bleue avec le Lac de Sainte-Cécile d'Andorge, le Lac de Cambous et le ruisseau le Rabalézain, regroupés en un réservoir de biodiversité à préserver au titre de la trame bleue.

Le Gardon d'Alès est signalé comme un réservoir de biodiversité à remettre en bon état.

#### 6.5.2.2 Synthèse des enjeux du milieu naturel

La zone d'étude, située au niveau du Gardon d'Alès, présente des habitats principalement à enjeu modéré à très faible, voire nul. Elle comprend un habitat à enjeu fort, le cours d'eau, des zones humides liées aux ripisylves le long du Gardon.

Plusieurs enjeux écologiques fort ou modéré ont été mis en évidence.

### HABITATS NATURELS

Parmi les 23 habitats recensés au sein des zones d'étude, 1 habitat présente un enjeu fort (cours d'eau non aménagé), quatre autres habitats présentent un enjeu modéré de conservation (le plan d'eau de rétention, la frênaie riveraine et le bois de Peupliers noirs et ronciers).

Deux habitats présentent enjeu de conservation faible (matorral de chêne vert et roselière).

Les autres habitats apparaissent tous dégradés par les activités humaines ou sont en partie voire totalement artificialisés. Ces derniers possèdent un enjeu tout au plus très faible.

### FLORE

Aucune espèce à enjeu n'a été avérée au sein de la zone d'étude.

Les habitats prospectés apparaissent dégradés par les activités anthropiques passées (aménagement des berges) et actuelles (tourisme, parc, entretien de la végétation...) ainsi que par la présence de plantes exotiques envahissantes.

Dans ces conditions, il est plus difficile pour des espèces remarquables (qui possèdent souvent des préférences écologiques assez strictes) de se maintenir.

### ZONES HUMIDES

Sur la zone des deux barrages, 1 zone humide a été avérée au regard du critère de végétation, d'une surface de 1,57 ha.

Pour rappel, au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (2006), les travaux de remblaiement, d'assèchement ou d'imperméabilisation de zone humide sont soumis à autorisation (pour les surfaces de zone humide supérieure à 1 ha) ou à déclaration (surface entre 1 000 m<sup>2</sup> et 1 ha) auprès du service instructeur (DDT) (art. R.214-1 du CE).

Les demandes d'autorisation ou de déclaration doivent prévoir des mesures correctives et compensatoires, si l'incidence n'a pas pu être évitée.

Sur le territoire Rhône-Méditerranée, pour tout projet qui conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leur biodiversité, la surface de zone humide doit faire l'objet d'une compensation (remise en état ou création de zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité) à hauteur d'une valeur guide de 200% de la surface perdue au titre de la disposition 8B-1 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) (2016-2021).

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### INVERTÉBRÉS

La zone d'étude abrite trois espèces protégées au niveau national d'odonates, à enjeu zone d'étude modéré : la Cordulie à corps fin, la Macromie splendide et le Gomphe de Graslin.

On notera aussi la présence du Criquet des roseaux sur les berges du cours d'eau.

Par ailleurs, les boisements de chênes à proximité du cours d'eau constituent des habitats favorables à deux coléoptères : le Lucane Cerf-volant et le Grand Capricorne (ce dernier est protégé au niveau national)

### POISSONS

Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages constitue une zone d'actions prioritaires pour l'Anguille dans le cadre du plan national de gestion des poissons grands migrateurs. Les 2 retenues abritent une population de Brochet, espèce à enjeu modéré pouvant faire l'objet d'une gestion halieutique. Le Gardon d'Alès de part et d'autre du complexe de barrages a été proposé pour être classé en « frayères » vis-à-vis de la Truite fario.

Si l'amont est effectivement favorable à la reproduction de la Truite (réservoir biologique, cours d'eau de première catégorie piscicole), l'aval ne l'est probablement pas dans les conditions actuelles (colmatage des frayères, conditions thermiques a priori défavorables, cours d'eau de deuxième catégorie piscicole). Le Gardon d'Alès de part et d'autre du complexe de barrages est favorable au Chabot (espèce CDH2) et aux cyprinidés rhéophiles.

Aux dires des pêcheurs, les poissons dominants au niveau des 2 retenues sont le Gardon, l'Ablette, la Tanche, la Carpe, le Brochet, la Perche et le Sandre. La Truite fario, la Truite arc-en-ciel, le Rotengle, le Silure et le Black-Bass sont également cités.

Le Gardon d'Alès en dehors des 2 retenues correspond à un domaine piscicole intermédiaire (contexte piscicole 3017 : « le Gardon Alès aval » selon le PDPG) caractérisé par un cortège d'espèces repères composé de cyprinidés rhéophiles. Les espèces cibles à l'échelle du contexte sont l'Anguille, le Chabot, le Toxostome et le Brochet.

Les espèces complémentaires sont, selon le PDPG, la Truite arc-en-ciel, l'Ablette, la Perche commune, le Vairon, le Gardon, le Hotu, la Loche franche, la Chevaine, la Carpe commune, la Carpe miroir, la Vandoise, la Truite fario, la Tanche, le Carassin, le Blageon, le Barbeau fluviatile, le Goujon et le Spirin.

Les espèces invasives sont représentées par l'Ecrevisse américaine commune, l'Ecrevisse de Louisiane, l'Ecrevisse signal, le Poisson-chat et la Perche-soleil.

Le peuplement à l'amont de la retenue (côté Lozère, contexte salmonicole) est composé du Blageon, du Chabot, du Goujon, de la Loche franche, de la Truite fario, du Vairon et du Chevaine (source : Fédération de pêche 48).

Selon le PDPG 30, le secteur du Gardon qui se situe au niveau de la Grande Combe est en mauvais état. Les habitats ainsi que les frayères potentielles sont colmatés par un recouvrement algal important. De plus, la ripisylve est relativement impactée par les espèces invasives avec au moins 6 espèces différentes recensées sur le linéaire.

Cette invasion dénature la ripisylve et ne permet pas à des espèces plus adaptées de pouvoir se développer. Il est à noter que le tronçon est majoritairement en « assec » en période estivale, ce qui est le cas en aval de ce secteur (source : PDPG 2017-2021).

Au regard des données de la bibliographie et des conditions hydro-morphologiques ainsi que de la qualité des habitats piscicoles à l'échelle de la zone d'étude, les espèces à enjeux à l'aval du barrage de Cambous sont l'Anguille (espèce potentielle), le Chabot (espèce CDH2) et la Truite fario, et au niveau des 2 retenues, le Brochet.

À souligner que les œufs du Brochet et de la Truite fario sont protégés d'une manière générale (Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national) ainsi que les frayères de Truite fario du Gardon d'Alès qui fait partie de l'inventaire départemental des cours d'eau correspondant à des zones de frayères ou de croissance et d'alimentation de la faune piscicole (projet d'arrêté préfectoral du Gard).

### AMPHIBIENS

Le cortège batrachologique avéré est constitué par une espèce à enjeu zone d'étude modéré (le Pélodyte ponctué), deux espèces à faible enjeu zone d'étude (l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite) et deux espèces à enjeu zone d'étude très faible (le Crapaud épineux et la Rainette méridionale).

Notons aussi la présence de la Grenouille rieuse, revêtant un enjeu nul mais néanmoins protégée.

Si le lit principal du Gardon reste peu favorable à la reproduction de ces espèces, les vasques déconnectées de l'écoulement superficiel et les habitats périphériques sont propices au cycle de vie biphasique de ces vertébrés.

## REPTILES

Les lisières, enrochements, zones rudérales et partiellement ouvertes à l'échelle du secteur des barrages sont propices à l'expression d'un cortège herpétologique relativement diversifié : Lézard catalan (enjeu zone d'étude faible), Couleuvre vipérine, Lézard des murailles, Lézard à deux raies et Orvet fragile (enjeu zone d'étude très faible).

Notons la potentialité de présence de la Couleuvre d'Esculape, espèce protégée à faible enjeu zone d'étude.

## OISEAUX

La zone d'étude présente des habitats favorables aux espèces inféodées aux milieux boisés et également aux milieux aquatiques de type retenues et grands cours d'eau.

Le Cincle plongeur (enjeu zone d'étude modéré) et l'Hirondelle de rochers (enjeu zone d'étude modéré) sont des nicheurs avérés.

Le Martin pêcheur (enjeu zone d'étude modéré) niche probablement aux abords du Gardon et se nourrit sur place.

La majorité des autres espèces sont forestières ou utilisent le milieu aquatique en période d'hivernage.

Le Gobemouche gris et le Petit-duc scops (enjeu zone d'étude modéré) peuvent nicher dans tous les boisements.

## MAMMIFÈRES

Concernant les chiroptères, sur le site des deux lacs, les enjeux principaux résident au niveau des habitats boisés où le Petit Rhinolophe chasse et où plusieurs gîtes arboricoles potentiels ont été identifiés.

Plusieurs gîtes anthropiques sont utilisés par des individus de Petit Rhinolophe, espèce à fort enjeu zone d'étude.

Concernant les autres mammifères, les enjeux portent sur la Loutre d'Europe et le Castor d'Europe qui ont été tous deux avérés en gîte et en alimentation, aux abords des deux barrages.

### 6.5.2.3 Approche fonctionnelle

Le secteur des barrages, scindé en deux parties autour des barrages de Sainte-Cécile d'une part et de Cambous, d'autre part, correspond à un secteur encaissé de la vallée alluviale du Gardon d'Alès et aux retenues liées à ces 2 barrages.

En dehors des milieux aquatiques, les habitats présents sont caractéristiques de zones rudérales (aux abords proches des barrages) et de boisements plus ou moins denses ou clairsemés du fait des activités humaines.

A plus large échelle, on observe des milieux très différents dès lors que l'on remonte sur les versants et les plateaux en altitude ; ces milieux n'étant pas retrouvés au sein du secteur des barrages.

A l'échelle de la retenue, les habitats apparaissent relativement homogènes formant un continuum forestier bien implanté de part et d'autre du Gardon ; les ripisylves, peu marquées en lien avec le profil en V de la vallée sont toutefois dégradées.

Les 2 barrages constituent des obstacles majeurs à la continuité écologique.

Les espèces non strictement aquatiques (exemple de la Loutre et du Castor) peuvent toutefois les contourner par les berges.

L'aménagement des gorges par le complexe de barrages a profondément modifié le paysage et l'hydromorphologie du Gardon d'Alès avec la présence de 2 retenues artificielles contiguës. Les milieux terrestres en bordure du Gardon apparaissent globalement nettement moins dégradés en dehors des 2 barrages, notamment du fait des pentes marquées qui limitent très fortement leur accès.

Dans ces conditions, une faune terrestre diversifiée et à enjeux a pu se maintenir, notamment des mammifères semi-aquatiques, des chiroptères et des oiseaux.

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 6.5.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

#### 6.5.3.1 Paysage

Le site des Deux-Lacs est localisé au sein de l'unité paysagère des Cévennes, caractérisée par une succession de serres et valats boisés et à pente raides. L'omniprésence de la roche schisteuse est également caractéristique du paysage.

Les enjeux paysagers au droit du site concernent la conservation des boisements en RD du Gardon (ripisylve et boisements mixtes sur les versants), la préservation de la qualité du site des Deux Lacs et la conservation des fenêtres visuelles en RG.

#### 6.5.3.2 Patrimoine historique, architectural et culturel

Depuis 2011, les Causses et les Cévennes sont inscrites au Patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que biens culturels.

En ce qui concerne le patrimoine historique, 1 bâti est protégé au titre des Monuments Historiques au droit du secteur d'étude : l'Eglise de Saint-Pierre de Blannaves à Branoux les Taillades). Le site des Deux-Lacs est localisé en dehors du périmètre de protection de ce Monument Historique.

L'atlas du patrimoine ne fait état d'aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) au droit du site.

Par ailleurs, le site d'installation de chantier prévu au droit du site des Deux Lacs, qui appellera des opérations de terrassement, n'est pas concerné par un zonage « zone archéologique sensible » dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune concernée (Branoux-les-Taillades).

Pour rappel, ce même site avait été utilisé pour la construction du barrage en 1967.

### 6.5.4 MILIEU HUMAIN

#### 6.5.4.1 Contexte socio-économique

La zone d'étude est incluse dans le bassin de vie d'Alès / La Grand-Combe. Suite à la déprise minière du territoire, les activités économiques concernent essentiellement le secteur tertiaire. Par ailleurs, on constate une dynamique économique liée au potentiel touristique du secteur (rives du Gardon, PNR des Cévennes...).

#### 6.5.4.2 Démographie

En 2018, la commune de Branoux-les- Taillades abrite 1 338 habitants.

Une variation saisonnière est constatée avec l'arrivée d'une population touristique estivale.

#### 6.5.4.3 Principaux axes de déplacement

La zone d'étude est relativement enclavée. Elle est principalement desservie par la RN106 qui longe le Gardon d'Alès et est considérée comme une voie à grande circulation avec 10 250 véhicules en une semaine en 2017 (pour un sens de la circulation).

Les routes départementales RD357 (qui permet de traverser le Gardon en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge), RD128 et RD906 seront également empruntées dans le cadre du projet pour rejoindre le site d'installations de chantier des Deux Lacs.

#### 6.5.4.4 Activités de loisirs et de tourisme

Les enjeux en matière de développement économique au droit de l'aire d'étude visent pour l'essentiel le développement des activités de loisirs et du tourisme.

La zone d'étude bénéficie en effet d'une situation géographique privilégiée aux portes du Parc National des Cévennes, et s'inscrit dans un territoire riche tant sur un plan architectural que naturel.

### 6.5.5 CADRE DE VIE, SANTÉ, SALUBRITÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE

#### 6.5.5.1 *Pollutions et nuisances*

Les principales sources de nuisances sonores recensées sur la zone de projet sont générées par les axes routiers, et en particulier la RN106. De manière générale, le trafic routier, aussi bien que ferroviaire et aérien autour de l'aire d'étude immédiate reste faible, générant un niveau acoustique ambiant faible.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le territoire d'étude, principalement forestier, n'est pas sensible aux pollutions atmosphériques, à part pour l'ozone. La pollution atmosphérique constatée au droit de l'agglomération d'Alès est liée principalement au secteur du transport routier, de même que les émissions de gaz à effet de serre.

La pollution lumineuse reste limitée sur le secteur d'étude, qui reste une zone qui n'est pas habitée et présentant peu d'axes routiers d'importance en dehors de la RN106.

#### 6.5.5.2 *Risques naturels*

Le risque inondation est le risque majeur recensé sur le territoire du projet. Celui-ci est concerné par le périmètre du Plan de prévention des risques inondation (PPRI) du Gardon d'Alès (zone d'aléa fort au droit des barrages et localement au droit des axes routiers au droit du site d'installation de chantier).

Le site des Deux Lacs est également soumis au risque retrait/gonflement des argiles (zone faiblement à moyennement exposée). A ce titre, des études géotechniques seront menées au droit du projet.

La zone d'étude est classée en zone de sismicité 2 (risque faible).

Le risque incendie est également présent sur le territoire d'étude.

#### 6.5.5.3 *Risques technologiques et industriels*

Les risques technologiques et industriels au droit de la zone d'étude sont de deux ordres :

- Risque de rupture de barrage : dans le cas présent, celui du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge,
- Risque lié au transport de matières dangereuses.

La rupture d'un barrage constitue une catastrophe exceptionnelle. La rupture du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge pourrait être rapide en cas de crue exceptionnelle. L'onde de submersion atteindrait la Grand Combe en 15 minutes et Alès en 1 heure.

### 6.6 INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSÉES

#### 6.6.1 MILIEU PHYSIQUE

##### 6.6.1.1 *Topographie-Altimétrie : Remaniement des sols, excavations et modification de la topographie*

#### INCIDENCES BRUTES, AVANT MISES EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les travaux préparatoires intéresseront dans le cas présent une surface de 3 ha environ, pour accueillir les équipements nécessaires à la réalisation des travaux : atelier de concassage-criblage, centrale à béton, atelier mécanique, bureaux, réfectoires, etc. Ces travaux préparatoires nécessiteront :

- Le débroussaillage et l'abattage des arbres sur l'ensemble de la zone. La surface à défricher correspond à l'ensemble de la superficie du site des Deux Lacs, soit une surface maximum de **3,31 ha**.
- Le décapage de la terre végétale sur une profondeur maximum d'environ 50 cm ; cette dernière sera stockée et remise en œuvre au repli du chantier,
- la mise en œuvre d'une couche de GNT au droit des installations (hors zone de stockage des déblais) ;
- la réalisation du drainage de la plateforme.

Transiteront et seront stockés le temps des travaux (année 2 et 3) sur cette plateforme, des déblais correspondant pour l'essentiel aux matériaux constituant le parement aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, à partir desquels les granulats du BCR seront produits.

Un complément de carrière sera également nécessaire pour palier au déficit de potentiel de matériaux (matériaux impropres à la réutilisation, pertes, utilisation de déblais pour l'organisation des installations de chantier...).

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le volume total de BCR nécessaire au projet est d'environ 55 000 m<sup>3</sup>. Un béton compacté au rouleau nécessite environ 2,2 t de granulats par mètre cube réalisé. Le poids des granulats nécessaire est donc d'environ 120 000 tonnes.

Le volume total des déblais sera d'environ 59 000 m<sup>3</sup>. Le poids total de matériaux disponibles pour la fabrication des granulats à BCR est d'environ 125 000 tonnes. Avec une marge sécuritaire d'environ 20%, il faut prévoir environ 150 000 tonnes de granulats soit un apport extérieur estimé à moins de 20 000 tonnes.

La présence de dépôts (déblais) pendant la phase travaux au droit du Site des Deux Lacs s'apparente à des modifications topographiques provisoires et ponctuelles des lieux.

Ces aménagements seront réalisés dès la 1<sup>ère</sup> année (période préparatoire) et seront démantelés une fois le chantier terminé (année 4). Au repli du chantier, le site des Deux Lacs retrouvera sa topographie originelle (avant travaux), moyennant des aménagements ponctuels visant à améliorer la patrimonialité paysagère et écologique des lieux.

### ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES PROPOSÉES

L'enjeu concernant les sols et sous-sols est modéré (niveau moyen), mais l'intensité est localement forte considérant les surfaces défrichées et décapées (pour rappel, le site des Deux Lacs présente une surface de 3 ha environ) et les volumes excavés (environ 18 000 m<sup>3</sup> de terre végétale sur le site des Deux Lacs). L'étendue est locale et la durée est temporaire.

Outre les mesures relatives d'ordre général de bonne gestion de chantier et de respect de la réglementation, plusieurs mesures sont proposées :

- Une mesure générale, dans le cadre du stockage de la terre végétale et des mouvements de matériaux sur le site des Deux Lacs, qui consiste à établir un registre qui puisse faire état des mouvements de matériaux entre les différents sites de l'opération, conformément à la réglementation en vigueur eu égard au type d'activité exercée (cf. arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 de la nomenclature des installations classées). Les prescriptions de l'arrêté du 30 juin 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2517, devront également être respectées.
- Une mesure spécifique, qui vise à réaliser au droit du site des Deux Lacs, et au repli des installations de chantier, un aménagement paysager et écologique.



Le remaniement des sols au droit du site des Deux Lacs intéresse une faible surface à l'échelle locale. Les besoins en matériaux seront régulés et maîtrisés par la maximisation de la réutilisation des déblais in situ, et la topographie du site en l'état aménagé (aménagement paysager et écologique) ne présentera pas de modification significative au droit de ce secteur.

### 6.6.1.2 Pollution du sol et du sous-sol : Altération/dégradation de la qualité suite à une pollution accidentelle

#### INCIDENCES BRUTES, AVANT MISES EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

L'altération et / ou la dégradation de la qualité des sols et sous-sols suite à une pollution accidentelle sont liées à :

- Une potentielle contamination accidentelle par les engins de chantier ;
- Un potentiel dysfonctionnement des pompes ou des groupes électrogènes possiblement employés au droit du site des Deux Lacs ;
- Un potentiel rejet dans le milieu naturel des eaux de ruissellement polluées au niveau du site d'installations de chantier ;
- Une potentielle infiltration des polluants en cas de pluie, contenus dans les déchets stockés, au niveau du site d'installation de chantier. Ces déchets stockés sont néanmoins réputés inertes et non dangereux.

Les installations prévues sur le site peuvent également être à l'origine d'une pollution. Ces risques concernent principalement le fonctionnement du concasseur – cribleur et la centrale à béton avec des pollutions potentielles par la laitance de béton, mais aussi les huiles et hydrocarbures.

Les eaux de ruissellement potentiellement polluées, en provenance de la plateforme du site des Deux Lacs, peuvent être rejetées directement dans le milieu.

Concernant la base vie sur le site des deux Lacs, les camions et autres engins stationneront sur une aire étanche évitant toute infiltration de polluants (huiles, carburants) dans le sol.

## ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES PROPOSÉES

L'enjeu concernant les sols et sous-sols est modéré (niveau moyen), mais l'intensité est localement forte considérant la sensibilité environnementale de la zone d'étude (milieu naturel et biologique, prélèvement pour l'alimentation en eau potable).

Outre les mesures d'ordre général relatives à la bonne gestion de chantier, au respect de la réglementation et de la réalisation de documents spécifiques à tous travaux de ce type (SOPAE, SOGED...), les mesures spécifiques à la limitation de la pollution des sols sont les suivantes :

- Mesures de réduction :
  - Mesures spécifiques au risque de pollution engendrées par les véhicules, engins et équipements de chantier. Cette mesure consiste à la création d'aires étanches pour le stationnement des véhicules, le stockage de produits/substances dangereuses et la mise en place de système de récupération des polluants ainsi que des eaux polluées en cas de pluie ;
  - Entretien strict des véhicules et notamment des camions assurant le transfert de matériaux (fuite, vidange, contrôle journalier...) ;
  - Kit anti-pollution des sols afin de circonscrire et de collecter au maximum les polluants ;
  - Dispositifs de collecte des produits polluants et/ou toxiques afférents à chaque activité sur les plateformes de chantier.
- Mesures de suivi :
  - Registre de suivi des accidents et pollutions



Un risque de pollution des sols inhérent à tous travaux existe. Il est surtout attendu sur la route du fait des nombreuses rotations de camions nécessaires à la réalisation du projet. L'entretien strict des véhicules est indispensable pour réduire ce risque.

### 6.6.1.3 Ressource en eau

#### ASPECT QUANTITATIF

Sur le plan quantitatif, les **effets susceptibles** d'affecter les ressources en eau superficielles concernent les prélèvements en eau pour l'alimentation des Installations Classées : centrale à béton et station de criblage et concassage ;

#### **Impacts bruts, avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction**

Les prélèvements en eau concernent à la fois les besoins spécifiques à certaines installations de chantier (installations ICPE) ainsi que des besoins divers pendant le chantier.

#### **Besoins en eau pour certaines installations de chantier (Installations Classées au titre de l'Environnement)**

Il s'agit d'équipements « industriels » qui seront installés pour les besoins du chantier sur le site des Deux lacs. Deux types d'installations sont prévus :

- La mise en œuvre d'une station de concassage, criblage au titre de la rubrique 2515-1 de la nomenclature ICPE. Cet équipement permettra de traiter les matériaux issus du parement aval du barrage de Sainte-Cécile et d'en produire une granulométrie conforme à la production du béton BCR.
- La mise en œuvre d'une centrale à béton (installation ICPE 2518 : Production de béton prêt à l'emploi avec capacité de malaxage de 3 m<sup>3</sup>) afin de produire un béton conforme à la reconstruction du parement aval du barrage de Sainte-Cécile.

L'implantation de ces équipements au plus proche du barrage permet de limiter les déplacements donc les rejets atmosphériques et d'assurer une chaîne de production certainement plus opérationnelle et qualitative par rapport aux besoins de l'ouvrage.

En l'état actuel des études, il est difficile de justifier du respect de certaines prescriptions. Le CD30, actuel pétitionnaire et futur titulaire de l'autorisation environnementale, s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour faire respecter l'ensemble des prescriptions de l'arrêté aux prestataires sélectionnés pour les travaux.

À ce titre, l'ensemble des prescriptions figureront dans la procédure d'appel d'offre. En outre le contrat de maîtrise d'œuvre inclus d'ores et déjà une disposition concernant le suivi écologique du chantier et la prise en compte des mesures issues du dossier d'autorisation.

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Du point de la gestion de la ressource en eau, le choix des installations sera orienté :

- vers des équipements qui fonctionnent dans la mesure du possible, en circuit fermé ;
- vers des équipements qui disposent d'une station de traitement intégrée avant rejet.

Ces installations seront implantées sur le site des Deux Lacs, par conséquent l'alimentation en eau sera vraisemblablement assurée par des prélèvements directs au sein de la retenue des Cambous.

Les débits de prélèvement seront appréciés par les entreprises dans le cadre des consultations des marchés de travaux à venir. Ils demeureront néanmoins inférieurs à 1 000 m<sup>3</sup>/h ou 5% du débit des cours d'eau.

### **Autres besoins en eau**

Les besoins identifiés à ce stade concernent l'alimentation des baraquements des bases vie qui seront raccordées aux réseaux d'eau potable existants sur site.

### **Évaluation des impacts et mesures proposées**

- Installations Classées au titre de l'Environnement

Le respect des arrêtés ministériels et de la réglementation au titre de la Police de l'Eau permettent d'assurer la conformité réglementaire et environnementale de ces installations.

La ressource en eau présente un enjeu fort, mais une intensité faible dans la mesure où les prélèvements en eau seront limités du fait notamment de la recherche d'installations économes en eau.

L'effet présente une étendue locale et une durée temporaire. Ces éléments conduisent à retenir un niveau d'impact résiduel faible, équivalent à l'impact brut, car même avec une utilisation économe de l'eau, des pertes sont dans tous les cas inévitables.

La principale mesure concerne donc la mise en œuvre d'installations économes en eau.

- Autres besoins en eau

L'enjeu concernant la ressource en eau est fort, mais l'intensité est faible considérant les faibles volumes prélevés. L'effet est local et temporaire. Ces éléments conduisent à retenir un niveau d'impact faible.

Aucune mesure spécifique relative aux autres besoins en eau n'est proposée.

### **ASPECT QUALITATIF**

Les effets sur la qualité des eaux concernent :

- L'érosion des sols déboisés ;
- La pollution des eaux issues des plateformes de chantier.

### **Érosion des sols déboisés**

Le défrichement de la plateforme de chantier sera réalisé sur une zone plane qui fera en outre l'objet d'un revêtement en GNT (Grave Non Traitée). Ces dispositions et celles prévues pour les pollutions issues du chantier, permettront de limiter les risques d'érosion par ruissellement.

### **Pollution des plateformes de chantier**

La réalisation de la plateforme de chantier sur le site des Deux Lacs nécessite des opérations de défrichement et de terrassements, afin de préparer les surfaces nécessaires aux différentes installations.

Ces opérations vont générer des remaniements du sol, ainsi que des modifications de la topographie susceptible de modifier les ruissellements et engendrer des apports en fines et polluants divers issus du chantier.

La plateforme de chantier du site des Deux lacs sera réalisée en GNT (Grave non traitée). Elle présente donc une surface partiellement perméable. Cette plateforme rassemblera différentes activités qui peuvent émettre des polluants comme les hydrocarbures et huiles (atelier mécanique, parking de véhicules et engins), des résidus de béton (centrale à béton), des particules solides plus ou moins fines (stockage de déblais de granulats), des particules fines émises par les envols de poussières qui peuvent aussi rejoindre les milieux aquatiques.

S'agissant du ciment, béton et laitance qui en résulte, ces substances plutôt basiques peuvent conduire en cas de déversements à une modification de pH de l'eau, constituant l'un des paramètres déterminant les conditions de vie de la faune et de la flore.

Les différentes aires « techniques » disposeront de mesures spécifiques pour la récupération des déchets, de surfaces étanches pour le stockage des produits les plus polluants et de cantonnement des ruissellements sur les aires les plus « émettrices », (cas de l'atelier mécanique et de la centrale à béton).



## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les mesures comprennent donc :

- La définition des modalités d'entretien des bassins, avec mise en dépôt des produits curés en décharge agréée ;
- La mise en œuvre d'un suivi de la qualité des eaux au sein de la retenue des Cambous, au minimum de la concentration en MES.
- Le respect de la réglementation et de la réalisation de documents spécifiques à tous travaux de ce type (SOPAE, SOGED..);
- La création d'aires étanches pour le stationnement des véhicules, le stockage de produits/substances dangereuses et la mise en place de système de récupération des polluants ainsi que des eaux polluées en cas de pluie ;
- L'entretien strict des véhicules et notamment des camions assurant le transfert de matériaux (fuite, vidange, contrôle journalier...);
- La présence de kits anti-pollution des sols et des eaux afin de circonscrire et de collecter au maximum les polluants.
- La mise en œuvre de mesures de suivi, en particulier :
  - La tenue d'un registre de suivi des accidents et pollutions ;
  - Le suivi de la qualité de l'eau (au minimum des paramètres cités auparavant), et du chantier par un écologue dans le cadre de la maîtrise d'œuvre.

### ALTÉRATION DES EAUX SOUTERRAINES

La présence d'installations ICPE sur le site des Deux lacs (notamment centrale à béton) constitue une source de pollution potentielle pour les sols puis par infiltration et diffusion, du cours d'eau à proximité.

Les pollutions éventuelles par les hydrocarbures et huiles en provenance des engins de chantier, peuvent aussi rejoindre le Gardon mais uniquement dans le cas d'une pollution accidentelle, susceptible de générer un volume important de produits polluants.

Ces pollutions potentielles ne seront pas prises en charge par les bassins de décantation qui traitent uniquement les pollutions superficielles.

On notera que la diffusion d'une pollution souterraine est limitée par les mesures spécifiques relatives aux équipements des installations ICPE, par les mesures de cantonnement, et mesures d'étanchéités prévues pour les produits polluants. Dans le cas où une pollution arriverait jusqu'au Gardon, elle serait cantonnée au sein du plan d'eau des Cambous.

On peut considérer que les différentes mesures évoquées ainsi que le temps de transfert permettent de limiter les effets potentiels d'une pollution souterraine.

Le risque de pollution accidentelle ne peut, par définition, pas être totalement écarté.

Un dispositif de prévention d'urgence des gestionnaires en charge de la gestion des captages du Moulin Larguier et du Fraissinet devra être mis en place afin de prévenir les pollutions susceptibles d'affecter le Gardon en aval des Cambous.

Cette prévention doit aussi concerner l'Agglomération d'Alès qui dispose aussi de captages qui prélèvent dans la nappe d'accompagnement du Gardon.

L'enjeu concernant la ressource en eau est fort mais l'intensité est faible en dehors d'une pollution accidentelle. L'étendue est locale et la durée temporaire. Ces éléments conduisent à retenir un niveau d'impact faible pour les impacts brut et résiduel.

Les mesures envisagées comprennent celles qui seront mises en œuvre dans le cadre des installations ICPE, ainsi que les mesures de cantonnement et mesures d'étanchéités prévues pour les produits polluants.

### Milieu naturel

En l'absence de mesures de réduction, le projet engendrera des impacts :

- faibles sur 3 habitats,
- forts à faibles sur les invertébrés selon les espèces,
- faibles pour les amphibiens,
- faible pour les reptiles,
- modérés pour les espèces d'oiseaux nichant sur le pont en aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, ou au droit des espaces boisés du site des Deux Lacs, faibles à très faibles pour les autres espèces d'oiseaux
- et enfin forts pour une espèce de chiroptère à faible distance de vol en gîte anthropique à proximité immédiate du barrage et modérés à très faibles pour les autres mammifères.

Par conséquent, une démarche itérative a été entreprise de façon à réduire au maximum les impacts du projet sur le milieu naturel et en particulier la destruction d'espèces protégées.

Plusieurs mesures de réduction permettant de diminuer les effets négatifs du projet sur la faune locale ont été proposées :

Dénomination de la mesure	Objectif recherché
Maintien du calendrier des travaux de libération des emprises en fonction de la phénologie des espèces	Principalement réduire le risque de destruction d'oiseaux mais aussi de reptiles, de mammifères et d'amphibiens
Abattage d'arbres de moindre impact	Éviter la destruction de chiroptères en gîtes arboricoles
Défavorabilisation des bâtis favorables	Éviter la destruction de chiroptères en gîtes anthropiques
Surveillance et limitation de la vitesse de montée d'eau dans le barrage	Limiter le dérangement sur les mammifères semi-aquatiques
Limitation des éclairages durant le chantier	Limiter le dérangement sur les chiroptères et la faune nocturne.
Limitation des pollutions accidentelles et diffuses	Limiter le dérangement d'espèces aquatiques ou semi-aquatiques et l'altération d'habitats aquatiques.
Gestion de la problématique des espèces invasives	Limiter le risque de propagation des espèces invasives.
Maintien de l'intégrité de la berge sur le site des deux lacs	Limiter la destruction d'odonates.

## 6.6.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

### ALTÉRATION DES PERCEPTIONS PAYSAGÈRES

Le couvert forestier est quasiment total au droit de la zone d'étude (hors période hivernale, ou le couvert végétal est moins dense). Néanmoins, la perception paysagère sur le site des Deux Lacs depuis la RD357 et/ou la Route nationale 106 sera particulièrement altérée depuis les rares points de vue offerts à l'échelle de la zone de projet.

Pour rappel, les installations de chantier sur le site des Deux Lacs nécessitent des opérations de débroussaillage, abattage d'arbres, le décapage de la terre végétale, des opérations de terrassement pour accueillir de futures installations classées ICPE (unité de criblage – concassage, centrale à béton, des bâtiments pour accueillir le personnel de chantier (bases vie – bureau), des parkings pour des véhicules légers.

Cette plateforme verra également un charroi de camions important pour transiter / stocker des volumes conséquents de déblais (matériaux inertes, granulats BCR, ...).

Ces aménagements seront réalisés dès la 1<sup>ère</sup> année (période préparatoire) et seront démantelés une fois le chantier terminé (année 5). La remise en état des installations de chantier (repli du chantier) sur le site des deux lacs est prévue en 2028, sur une période de 2 mois.

L'enjeu paysager est fort à l'échelle locale et l'intensité sur l'altération paysagère au droit du site des Deux Lacs est considérée comme forte, locale et temporaire. Ces éléments conduisent à retenir des niveaux d'impacts brut et résiduel modéré en phase travaux pour le site des Deux Lacs.

Les niveaux d'impact résiduels sont identiques à ceux des impacts bruts. Il est en effet difficile d'éviter et/ou de réduire significativement l'altération des perceptions paysagères sur la zone d'étude pendant les travaux au droit des rares fenêtres visuelles offertes sur la zone de projet ;

Une communication, sous forme de panneaux informatifs / pédagogiques à destination du public (riverains et usagers de la RN106) permettra d'exposer et d'expliquer la nature des travaux, leur durée, et quelques esquisses des barrages et du site des Deux Lacs dans leur état aménagé.

### CO-VISIBILITÉ DES INSTALLATIONS DE CHANTIER AVEC DES HABITATIONS

L'enjeu paysager est fort à l'échelle locale et l'intensité de la covisibilité des installations de chantier avec les habitations occupant les versants surplombant la zone de projet est forte pour les trois habitations situées le long de la RD357, au contact du site des Deux Lacs. L'étendue est locale à l'échelle du premier groupe d'habitations citée et ponctuelle à l'échelle du second. La durée est temporaire (5 ans). Ces éléments conduisent à retenir des niveaux d'impacts brut et résiduel modérés en phase travaux.

Les niveaux d'impact résiduels sont identiques à ceux des impacts bruts. Il est en effet difficile d'éviter et/ou de réduire significativement la co visibilité des installations de chantier, en particulier avec les trois habitations situées au contact des futures installations de chantier au droit du site des Deux Lacs.

Une réflexion a toutefois été portée dans la disposition des activités au droit de la plateforme pour atténuer la gêne occasionnée pour les riverains (éloignement maximal de la centrale à béton, emplacement des bureaux, des parkings, etc.)

### PATRIMOINE HISTORIQUE, ARCHITECTURAL ET CULTUREL

Les incidences potentielles sur le patrimoine archéologique concernent le site des Deux Lacs, site d'installation de chantier sur lequel des opérations de remaniement des sols sont envisagées.

En cas de découverte fortuite d'un site archéologique sur le site, les entreprises de travaux préviendront les services compétents conformément à l'article L.531-14 du Code du Patrimoine qui dispose que : « *Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie.*

### 6.6.3 MILIEU HUMAIN

#### RENFORCEMENT / CRÉATION D'ACTIVITÉS LIÉS AU BESOIN DES CHANTIERS (MATÉRIELS, RESTAURATION, HÉBERGEMENTS)

La présence du chantier implique celle d'ouvriers pendant les quatre années de réalisation des ouvrages. Il n'est pas possible de disposer des effectifs qui seront présents sur sites, mais les plus fortes activités sur le site des barrages correspondent aux années 3 et 4.

Les besoins de ce personnel pendant le chantier, seront satisfaits par les équipements de la base vie installée sur le site des Deux Lacs. La présence du personnel s'accompagne de retombées économiques indirectes en termes de restauration, éventuellement hébergements dans les localités les plus proches du site des Deux Lacs.

Les retombées économiques induites par le chantier représentent un impact positif difficile à estimer.

Les aspects socio-économiques présentent à l'échelle locale un enjeu modéré. L'intensité de l'effet relatif aux retombées économiques est positif mais certainement de niveau faible, avec une étendue locale et une durée temporaire, limitée à la durée du chantier. Ces éléments permettent de retenir un niveau d'impact positif.

#### PERTURBATION DES DÉPLACEMENTS POUR LES USAGERS

Ces perturbations concernent à la fois :

- Le charroi des camions pendant la réalisation du chantier et les gênes que cela peut engendrer pour les autres usagers de la route ;
- La réalisation de la rehausse ponctuelle de la RN 106
- La fermeture potentielle du RD357 en tant que zone de circulation, voire stationnement des engins et véhicules de chantier.

Le trafic supplémentaire induit par le chantier en période de pointe se traduit en moyenne par un doublement du trafic journalier de poids lourds.

L'enjeu concernant le trafic routier est qualifié de fort. L'intensité est fonction des perturbations, elle est considérée :

- Forte pour le charroi des camions du fait du doublement du trafic poids lourds en période de pointe :

Dans tous les cas, l'étendue est locale et la durée est temporaire.

Ces éléments conduisent à des niveaux d'impacts bruts forts à modérés en fonction des perturbations avec des niveaux d'impacts résiduels modérés pour toutes les perturbations.

#### PERTURBATION DES ACTIVITÉS DE LOISIRS ET DE TOURISME EXISTANTES

La présence du chantier implique inévitablement une perturbation des activités économiques et récréatives pendant la phase travaux. Ces perturbations concernent principalement :

- le site des Deux Lacs qui accueille du public en particulier en période estivale (baignade, guinguette, jeux d'eau avec des structures gonflables, etc.),
- et les gîtes proposés à la location, lesquels sont situés aux abords du site des Deux Lacs.

La fermeture de la guinguette pendant la durée des travaux s'inscrit pratiquement comme une perturbation durable sur 5 ans avec perte de chiffre d'affaire afférent.

L'enjeu concernant les activités économiques et récréatives présente un niveau modéré. L'intensité est considérée comme forte pour la guinguette (fermeture obligatoire). L'étendue de l'effet est locale et la durée s'apparente à un impact permanent pour la fermeture de la guinguette pendant 5 ans. L'évaluation induit des impacts bruts de niveau modéré.

### 6.6.4 CADRE VIE, SANTÉ, SALUBRITÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE

#### 6.6.4.1 Nuisances et production de déchets

Les impacts suivants sont attendus :

- Augmentation des risques d'accidents induits par le trafic routier pendant les travaux (impact brut modéré, impact résiduel faible) ;
- Augmentation des pollutions atmosphériques, notamment en GES (gaz à effet de serres) induites par le trafic routier et d'une manière générale par tous les moteurs thermiques des machines, y compris des machines roulantes utilisées durant le chantier (impact modéré) ;
- Augmentation des nuisances sonores, notamment du fait de l'utilisation d'engins de chantier (et en particulier du cribleur/concasseur, de la centrale à béton) – impacts modérés ;

- Production de déchets (impact faible).

Les mesures prévues concernent :

- L'évitement des périodes sensibles et l'adaptation des horaires de passage des camions selon la sensibilité des sites traversés
- L'élaboration d'un plan de circulation ;
- Le suivi acoustique du chantier pour valider le respect des dispositions de l'arrêté du 23/01/1997. En fonction des résultats de ce suivi, des mesures spécifiques pourront être envisagées, comme la mise en œuvre de palissade amovible avec bâche acoustique de chantier ;
- la définition et la mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets.
- le recours à une desserte électrique suffisamment puissante pour éviter au maximum le recours aux machines thermiques (ex. : cribleur concasseur).

#### 6.6.4.2 Risques naturels

#### MODIFICATION DES CONDITIONS HYDRAULIQUES

Le site des Deux-Lacs est localisé en zone inondable.

Les installations de chantier sont aménagées provisoirement, durant la période des travaux, et sont organisées de manière à maintenir hors d'eau, sans remblaiement et pour une **crue centennale** laminée par le barrage, les bureaux, les réfectoires, les sanitaires et les parkings (véhicules légers et engins de chantier).

La centrale à béton et l'atelier de concassage-criblage nécessitent une plateforme plane réalisée à partir des déblais de la zone de travaux. Cette plateforme est calée au-dessus du niveau centennial du Gardon.

L'étude hydraulique réalisée sur le site des deux Lacs démontre que l'implantation d'une zone de chantier provisoire (base « vie », installations techniques et stockage de matériaux) à l'aval du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge est sans incidence significative sur les volumes, et les lignes d'eau pour les crues courantes et pour la crue de référence du PPRI des communes concernées.

Elle ne nécessite pas de compensations ou mesures correctives spécifiques.

### AUGMENTATION DU RISQUE INCENDIE

Le secteur du site des deux lacs est situé à proximité d'importants massifs boisés et le couvert forestier occupant tout le relief de la commune de Branoux-les-Taillades est concerné par le risque incendie.

Cependant, le site de chantier est localisé à proximité du Gardon et il aura été déboisé en partie préalablement aux travaux. Le niveau d'impact est ainsi évalué à faible.

Des mesures spécifiques seront mises en place (plan de sensibilisation des ouvriers, borne incendie, citerne, plan de sécurité incendie, ...).

### PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Le site des Deux Lacs est situé en zone B2 (zone faiblement à moyennement exposée).

Cet aléa se caractérise par des phénomènes de retrait et de gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres qui affectent principalement le bâti individuel.

Dans le cadre du projet, les constructions nécessaires aux besoins du chantier correspondent à des baraques de chantier (mobiles) posées sur cales mais sans fondation pérenne. L'impact associé à ce risque est négligeable.

#### 6.6.4.3 Risques technologiques et industriels

### RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

En l'état actuel, on rappellera que la période de retour de la cote de danger du barrage de Ste-Cécile d'Andorge a été estimée de l'ordre de 1 800 ans (débordement sur le remblai par la RN106 en rive gauche).

L'impact de ce risque reste faible à négligeable du fait de la période de réalisation des travaux, de l'analyse des probabilités de surverse et des dispositions constructives prévues.

## 6.7 IMPACT DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIÉES

### 6.7.1 MILIEU PHYSIQUE

#### MODIFICATIONS DE LA TOPOGRAPHIE – ALTIMÉTRIE LOCALES

En fin de chantier, le site des deux Lacs fera l'objet d'une restauration et d'une mise en valeur paysagère et écologique, avec un impact local positif.

Les espaces alluviaux (terrasse et banquette) feront ainsi l'objet d'une modification topographique marginale cantonnée principalement à la création d'une nouvelle zone humide.

### 6.7.2 MILIEU NATUREL

Les aménagements opérés au droit du site des Deux Lacs ont été conçus et dimensionnés avec les équipes des naturalistes du bureau d'Étude Eco-Med pour optimiser la patrimonialité écologique des lieux et sensibiliser le public aux enjeux floristiques et faunistiques du site.

Les mesures d'accompagnement, les mesures compensatoires et de suivi prévues seront mises en œuvre dès la fin de la phase travaux avec un suivi qui s'échelonne sur une période d'au moins 30 ans.

### 6.1 PAYSAGE ET PATRIMOINE

#### RENFORCEMENT DE LA QUALITÉ DU PATRIMOINE PAYSAGER

Au terme des travaux, le site des Deux Lacs qui aura accueilli la principale installation de chantier du projet, fera l'objet d'aménagements, pour valoriser le cadre paysager du site.

Cet aménagement aura un impact positif fort. Il répond aux demandes formulées dans le cadre de la concertation publique. Il comprend en outre une restauration écologique des milieux.

Les aménagements retenus permettent non seulement de restaurer les habitats à enjeux paysagers et écologiques provisoirement détruits sur le site des Deux Lacs lors des travaux sur le barrage, mais également de renforcer le caractère naturel et paysager des lieux par rapport à l'existant (avant travaux), à travers les actions suivantes :

- Restaurer les habitats à enjeux :
  - Compenser 100% des habitats à enjeux détruits ;
  - Compenser 100% des zones humides détruites ;
  - Création d'une zone humide au sud en sur creusant le terrain ;
- Contenir le public
  - Développement d'un secteur de renaturation totale, avec mise en défens au sud ;
  - Mise en défens des berges renaturées dans l'emprise d'accueil du public ;
  - Mise en défens du site aux véhicules, après le parking guinguette en été, en entrée de site en hiver ;
- Renaturer l'ensemble du site avec :
  - Une mise en forme des berges diversifiée associant des berges douces pour partie et d'autres plus raides pour l'émergence de milieux diversifiés ;
  - Une diversification des milieux par la création d'une zone humide ;
  - L'utilisation d'une palette végétale d'essences indigènes adaptées au contexte. Dans la mesure du possible, ces végétaux proviendront de prélèvements réalisés sur le bassin versant dans l'objectif de favoriser les écotypes locaux ;

La lutte contre les espèces invasives repérées au diagnostic via l'ensemencement de l'ensemble des surfaces terrassées.

Figure 13 : Aménagement paysager en phase d'exploitation du projet



Source : Ici et La PAYSAGE, février 2022

#### RENFORCEMENT DE LA QUALITÉ DU PATRIMOINE HISTORIQUE, ARCHITECTURAL ET CULTUREL

Sur le plan culturel, la sécurisation des ouvrages s'inscrit dans le cadre d'une mise en valeur de sites industriels qui s'inscrivent dans l'histoire de la vallée et dans son environnement, considéré au sens large : les risques de crues et son incidence sur les populations, la modification des paysages et milieux naturels après réalisation du barrage de Sainte-Cécile...

Des mesures permettront de mettre en valeur et faire connaître le patrimoine historique, architectural et culturel du site, aujourd'hui peu accessible au public (mise en œuvre de panneaux explicatifs / sensibilisation sur le rôle et fonctionnalités du barrage, création d'un belvédère en rive droite du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, offrant une nouvelle vue sur la partie aval du barrage.

Ces mesures auront un impact positif fort.

## 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 6.2 MILIEU HUMAIN

#### AMÉLIORATION DE L'ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE LOCALE ET DE L'ACCUEIL DU PUBLIC AU DROIT DU SITE DES DEUX LACS

Le projet de restauration écologique et paysagère prévu sur le site des Deux Lacs permettra l'amélioration de l'attractivité touristique locale et de l'accueil du public.

Le projet et les aménagements associés constituent une réelle opportunité pour le territoire en termes d'attractivité et de développement touristique. Il permet notamment de :

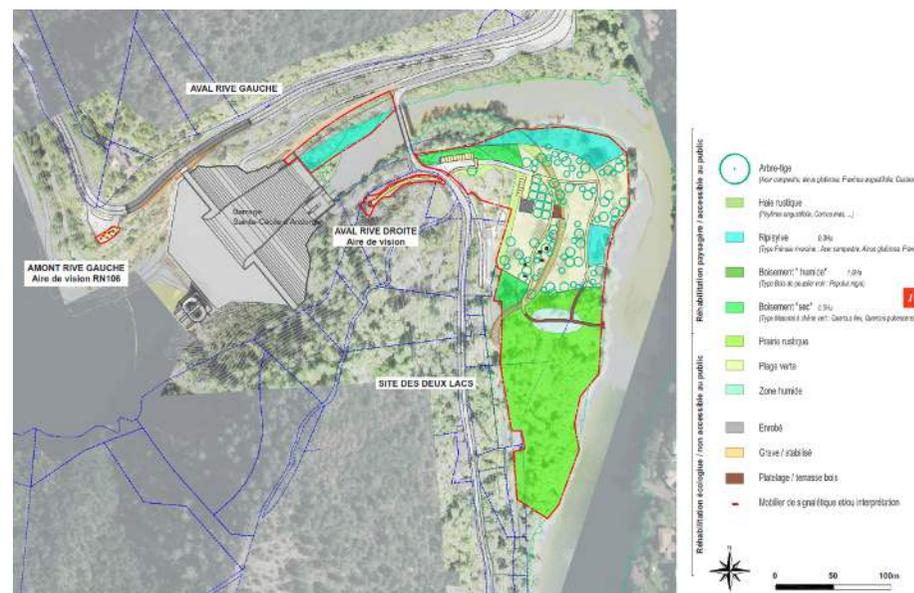
- Repenser les usages et l'aménagement du complexe hydraulique ;
- Renforcer et développer les usages actuels ;
- Animer le site ;
- Améliorer l'accessibilité du site et les cheminements (adaptation aux personnes à mobilité réduite).

Sur le plan économique, le projet permettra de réhabiliter la restauration et l'hébergement local en phase exploitation et de proposer de nouvelles activités autour du Lac des Cambous et du site des Deux Lacs.

Le projet s'appuie sur les qualités paysagères du site et la mise en valeur des espaces naturels recréés, permettant une réorganisation opportune des espaces, des usages, des accès et des cheminements.

Les aménagements envisagés permettent d'optimiser le stationnement, de restaurer l'activité de guinguette, de restaurer le site de baignade et d'enrichir la visite.

Figure 14 : Projet de réhabilitation écologique et paysagère du site des Deux Lacs – (esquisse au stade AVP)



### 6.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES ASSOCIÉES

*In fine*, au moyen de mesures de réduction complémentaires, les impacts résiduels globaux du projet sont majoritairement faibles à très faibles bien qu'il subsiste des impacts résiduels modérés pour plusieurs espèces.

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures visant à compenser les impacts résiduels selon le niveau d'atteinte à chaque espèce.

Ces mesures ont pour objectif :

- la reconstitution des milieux après restauration en fin de travaux,
- la restauration de ripisylve sur le gardon,
- la restauration et l'entretien de frayères à Brochet,
- la mise en place d'un plan de gestion piscicole,
- et la mise en place et l'entretien de gîtes et nichoirs pour les reptiles, les chiroptères et les oiseaux.

Des mesures de suivis sont prévues pour suivre le bon déroulement du chantier, de la mise en place des mesures d'atténuation et de compensation.

Ces suivis feront l'objet de communication régulière aux services de l'état.

Pour améliorer l'exécution des mesures de compensation, un plan de gestion et un comité de pilotage de mise en œuvre des mesures sont également prévus.

### 6.4 ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Le site des Deux Lacs ne concerne directement aucun site Natura 2000. Cependant, le secteur peut néanmoins présenter des liens fonctionnels indirects avec deux sites Natura 2000 distants de plus de 3 km et intéressants d'autres territoires communaux :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101369 « Vallée du Galeizon »,
- La ZSC FR9101364 « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».

Ces périmètres sont reconnus sur le plan européen dans le cadre du réseau Natura 2000. Le premier site a été désigné pour la conservation de 16 habitats naturels, 5 espèces de mammifères, 3 espèces de poissons, 1 espèce d'invertébré Natura 2000. Le second a été désigné pour la conservation de 20 habitats naturels, 5 espèces de mammifères, 4 espèces de poissons et 2 espèces d'invertébrés Natura 2000.

Le projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Cambous a fait l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (articles L414-4 et R414-19 du code de l'environnement).

Au regard des résultats des visites de terrain et des analyses des données, le projet ne portera pas d'atteinte sur l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 locaux.

Ainsi, le projet de projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et de Cambous, et a fortiori la zone d'installation de chantier du site des Deux Lacs, a une incidence non notable dommageable sur ces deux sites.

### 6.5 CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale s'est appuyée sur l'étude d'impact du dossier d'autorisation environnementale du projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous.

Les mesures prévues pour réduire les effets de la mise en compatibilité du PLU de Branoux-les-Taillades pour permettre les installations de chantier sur le site des Deux Lacs y sont présentées.

Aucun suivi des effets de la mise en œuvre de ce document n'est justifié, en dehors du suivi, déjà prévu, de ces mesures.

De fait, la définition des « critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement » est sans objet et ne fait pas l'objet d'un développement spécifique.

### 6.6 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous est incompatible avec le PLU en vigueur de la commune de Branoux-les-Taillades. La procédure de mise en compatibilité du document d'urbanisme a pour objet de rendre les pièces règlementaires du PLU compatibles avec le projet, de manière à permettre la réalisation de celui-ci.

La présente mise en compatibilité concerne le zonage réglementaire N au droit du site des Deux Lacs, qui accueillera une partie des installations de chantier du projet. Un sous-secteur Nb autorisant les travaux temporaires de sécurisation du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge, y compris les exhaussements et affouillements liés à ces travaux publics sera ainsi créé à ce niveau.

Le site concerné par la procédure de mise en compatibilité (et visé par le sous-secteur Nb) se trouve en aval rive droite du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge. Il accueillera l'essentiel des installations de chantier du projet soumis à l'enquête. Ce site avait accueilli pour mémoire et en son temps, les installations de chantier lors de la construction du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge,

Ce site boisé présente des enjeux écologiques et des espèces patrimoniales ont été identifiées à ce niveau (habitat, zone humide, oiseaux, reptiles...).

Les effets potentiels dommageables du projet sont supprimés, réduits ou compensés par un cortège de mesures appropriées.

Compte tenu de ces mesures d'insertion environnementale, le projet n'aura pas d'impact sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches (ZSC « Vallée du Galeizon » et « Hautes vallées de la Cèze et du Luech »).

L'évaluation environnementale s'est appuyée sur le rapport de présentation des documents d'urbanisme en vigueur, ainsi que sur l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet de sécurisation du complexe hydraulique formé par les barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous.



**BRL**  
*Ingénierie*



[www.brl.fr/brli](http://www.brl.fr/brli)

*Société anonyme au capital de 3 183 349 euros  
SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862  
N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19*

1105, avenue Pierre Mendès-  
France  
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5  
FRANCE  
Tél. : +33 (0) 4 66 84 81 11  
Fax : +33 (0) 4 66 87 51 09  
e-mail : [brli@brl.fr](mailto:brli@brl.fr)