

## Maître d'ouvrage

**Ministère chargé des transport**

**Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée**

Service d'Ingénierie Routière de MARSEILLE

16, rue Antoine Zattara

CS 70248

13 331 Marseille cedex 3

Téléphone : 04.86.94.68.00

Courriel : [sir-de-marseille.dirmed@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sir-de-marseille.dirmed@developpement-durable.gouv.fr)

## Route Nationale n° 85

### Travaux de confortement des berges de la Bléone

Commune d'Aiglun (04)

# D.C.O.E.

## Bordereau 1

### 1.6.2 : Notice de Respect de l'Environnement Lot 2

## Maître d'œuvre

**Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée**

Service d'Ingénierie Routière de MARSEILLE

16, rue Antoine Zattara

CS 70248

13 331 Marseille cedex 3

Téléphone : 04.86.94.68.00

Courriel : [sir-de-marseille.dirmed@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sir-de-marseille.dirmed@developpement-durable.gouv.fr)



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction interdépartementale des routes nationales  
MÉDITERRANÉE

[www.dir.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr](http://www.dir.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr)

## ***Notice de Respect de l'Environnement***

***N.R.E***

**Confortement des berges de la Bléone le long de la Route Nationale 85**

**Commune d'Aiglun (04)**



Octobre 2025

Version 1

ENVIRONNEMENT – ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

## **SOMMAIRE**

<b>1.</b>	<b>CHAMP D'APPLICATION DU PLAN GENERAL DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>6</b>
1.1.	MAÎTRE D'OUVRAGE.....	6
1.2.	OBJET DU MARCHÉ .....	6
1.3.	SITUATION GÉOGRAPHIQUE .....	6
<b>2.</b>	<b>ORGANISATION DE LA COORDINATION ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>8</b>
2.1.	MISSIONS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT .....	8
2.2.	AUTORITÉ ET MOYENS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT .....	8
2.2.1.	Autorité du Coordonnateur.....	8
2.2.2.	Moyens du Coordonnateur.....	9
2.3.	GESTION DE L'INFORMATION.....	9
2.3.1.	Visite Préalable Environnement .....	9
2.3.2.	Etablissement, remise et mise à jour des Plans de Respect de l'Environnement .....	9
2.3.3.	Modifications de planning, moyens et modes opératoires .....	10
2.3.4.	Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement.....	10
2.3.5.	Obligations des entreprises.....	10
2.3.5.1.	Entreprises principales.....	10
2.3.5.1.1.	Désignation d'un Correspondant environnement.....	10
2.3.5.1.2.	Obligations des entreprises principales.....	11
2.3.5.2.	Entreprise « Sous-Traitante » .....	12
2.3.6.	Fonctionnement du registre spécifique à l'environnement.....	12
2.3.7.	Fonctionnement la Notice de Respect de l'Environnement .....	12
2.4.	MODE DE RÈGLEMENT DES DIFFICULTÉS.....	12
<b>3.</b>	<b>ASPECTS REGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>13</b>
3.1.	AIR .....	13
3.2.	BRUIT .....	13
3.3.	DÉCHETS .....	14
3.4.	EAU .....	15
3.5.	INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	16
3.6.	PROTECTION DE LA NATURE .....	16
3.7.	PROTECTION DU PATRIMOINE.....	16
<b>4.</b>	<b>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>18</b>
4.1.	MILIEU PHYSIQUE.....	18
4.1.1.	Situation géographique et topographique du chantier .....	18
4.1.2.	Géologie, hydrogéologie et hydrologie.....	23
4.1.2.1.	Géologie .....	23
4.1.2.2.	Hydrogéologie .....	23
4.1.2.3.	Hydrologie .....	25
4.1.3.	Documents de planification liés à l'eau .....	29
4.1.3.1.	SDAGE Rhône-Méditerranée.....	29
4.1.3.2.	SAGE .....	29
4.1.3.3.	Contrat de milieu .....	29
4.2.	MILIEU NATUREL .....	30
4.2.1.	Espaces remarquables .....	30
4.2.2.	Habitats naturels, faune et flore .....	34
4.2.2.1.	Habitats .....	34
4.2.2.2.	Flore .....	37
4.2.2.2.1.	Espèces végétales à enjeux.....	37

4.2.2.2.	Espèces végétales envahissantes .....	39
4.2.2.3.	Faune .....	43
4.2.2.3.1.	Avifaune .....	43
4.2.2.3.2.	Chiroptères .....	47
4.2.2.3.3.	Autres mammifères .....	52
4.2.2.3.4.	Amphibiens .....	54
4.2.2.3.5.	Reptiles .....	56
4.2.2.3.6.	Poissons .....	61
4.2.2.1.	Cartographies des inventaires complémentaires de 2025 .....	62
4.2.2.1.1.	Cartographies des enjeux floristiques .....	62
4.2.2.1.2.	Cartographies des enjeux faunistiques .....	64
<b>4.3.</b>	<b>MILIEU HUMAIN .....</b>	<b>66</b>
4.3.1.	Description de l'urbanisation .....	66
4.3.2.	Description de l'ambiance sonore .....	66
4.3.3.	Description de la qualité de l'air .....	66
<b>4.4.</b>	<b>PATRIMOINE ET PAYSAGE .....</b>	<b>67</b>
4.4.1.	Patrimoine culturel, archéologique et paléontologique .....	67
4.4.2.	Paysage .....	69
<b>5.</b>	<b>IMPACTS DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>70</b>
5.1.	AIR .....	70
5.2.	BRUIT .....	70
5.3.	DÉCHETS .....	70
5.4.	EAU .....	72
5.5.	PROTECTION DE LA NATURE ET DU PATRIMOINE .....	72
<b>6.</b>	<b>DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>73</b>
6.1.	AIR .....	73
6.2.	BRUIT .....	73
6.3.	DÉCHETS .....	74
6.4.	EAU .....	75
6.5.	PROTECTION DE LA NATURE ET DU PATRIMOINE .....	79
6.5.1.	Dispositions générales .....	79
6.5.2.	Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces .....	79
6.5.3.	Mesures de réduction, mise en défens des zones à enjeux .....	79
6.5.3.1.	Mise en défens des stations de Petites Massettes en fonction des tranches des travaux (MR2) .....	80
6.5.3.2.	Mise en défens des arbres cavitaires pour les chiroptères (MR3) .....	81
6.5.3.3.	Mise en défens des zones favorables aux insectes (MR4) .....	81
6.5.3.4.	Mise en défens et déplacement des zones à Characées (MR5) .....	81
6.5.3.5.	Mise en défens des zones de nidification des oiseaux liés à la dynamique alluviale (MR6) .....	84
6.5.3.6.	Mise en défens des zones favorables à l'ichtyofaune (MR7) .....	84
6.5.3.7.	Mise en défens d'une partie de l'atterrissement situé entre le PM 850 et le PM 1050 et des iscles végétalisées (MR8) .....	84
6.5.3.8.	Transplantation et de translocation d'individus de Petite Massette (MR14) .....	85
6.5.4.	Mesures de compensation .....	92
6.5.4.1.	Réhabilitation du merlon de compensation du Guépier d'Europe (MC2) .....	92
6.5.4.2.	Enlèvement et traitement des espèces végétales exotiques envahissantes (MC5) .....	96
6.5.4.3.	Pose de gîtes de substitution (MC6) .....	99
6.5.5.	Dispositions vis-à-vis du patrimoine archéologique et paléontologique .....	101
<b>7.</b>	<b>VISAS ET POINTS D'ARRÊT .....</b>	<b>102</b>
<b>8.</b>	<b>PENALITES EN CAS DE NON RESPECT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>103</b>
<b>9.</b>	<b>ACCEPTATION DU CANDIDAT .....</b>	<b>103</b>
<b>10.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>104</b>
10.1.	ANNEXE 1 : ENTREPRISES SUR LE CHANTIER .....	104



10.2.	ANNEXE 2 : DÉCLARATION D'UNE POLLUTION OU D'UNE ATTEINTE À L'ENVIRONNEMENT AU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT .....	105
10.1.	ANNEXE 3 : TRAME DU PLAN DE RESPECT ENVIRONNEMENT .....	106
10.2.	ANNEXE 4 : BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS DE CHANTIER DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS.....	108
10.3.	ANNEXE 5 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°2024-225-006 RELATIF À LA LUTTE CONTRE LES NUISANCES SONORES .....	109

## IDENTITE DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT

### S.E.G.E.D.

Lot n°21 – Zone d'Activités de la Laouve  
83 470 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINT-BAUME

Tél. : 04 94 69 41 59  
Email : fmarie@seged-environnement.com

Coordonnateur Environnement titulaire :  
SEGED représentée par son Directeur Général Monsieur Florent MARIE

## GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS

Date d'établissement ou de modification	Indice de modification	Objet de la version ou de la mise à jour
23/10/2025	1	Création du document

## AVERTISSEMENT

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE) s'impose à tout intervenant sans pour autant se substituer à la responsabilité de celui-ci sur le chantier.

Il est tenu à jour toute la durée des travaux.

Quelque entreprise que ce soit, faisant appel à un sous-traitant, un prestataire de services ou un travailleur indépendant, devra joindre obligatoirement la présente NRE au marché établi, quelle que soit la nature de ce dernier.

## 1. CHAMP D'APPLICATION DU PLAN GENERAL DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### 1.1. Maître d'ouvrage

La Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée, DIRMED est maître d'ouvrage du présent marché.

**Direction interdépartementale des Routes Méditerranée**  
**Service d'Ingénierie Routière**  
16 rue Antoine Zattara  
13331 MARSEILLE CEDEX 3

### 1.2. Objet du marché

La présente Notice de Respect de l'Environnement concerne des travaux de confortement des berges de la Bléone le long de la Route Nationale 85, sur la commune d'Aiglun (04).

Ainsi, les travaux consistent en la mise en place d'une protection mixte de berge en enrochements libres avec un talus végétalisé, le long de la RN 85.

Le projet, concernant un linéaire de 1 587 mètres, s'articule en 3 tranches :

- Tranche amont, correspondant aux secteurs 2 et 3 et comprenant 422 m de berges situés à l'aval immédiat de l'exutoire du ravin de Trémoré ;
- Tranche médiane, correspondant aux secteurs 4 à 10 et comprenant 671 m de berge ;
- Tranche aval, correspondant aux secteurs 11 à 14 et comprenant 494 m de berge est située à l'amont immédiat de l'ancienne discothèque des Météores.

La **tranche médiane est prévue pour 2026**, la tranche aval en 2027 et le planning de la tranche amont sera à adapter en fonction de l'évolution de l'érosion.

**Il est à noter que la présente NRE concerne le lot 2 du marché.** Pour rappel :

- Lot 1 : Travaux de confortement des berges
- **Lot 2 : Travaux de réalisation des mesures de compensation et de réduction.**

Une NRE spécifique a été réalisée en plus de celle-ci, concernant le lot 1.

### 1.3. Situation géographique

Le projet se situe sur la commune d'Aiglun dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04) le long de la RN 85 sur environ 1 587 ml, entre le giratoire des Lavandes au nord (zone amont) et la limite du domaine public au droit de la parcelle 1020 (zone aval), le raccordement en aval avec les protections de l'ancienne discothèque « Le Météore » au sud ayant été abandonné.

Les parcelles cadastrales du projet sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

Section et numéro de parcelle cadastrée	Superficie de la parcelle (m²)	Linéaire concerné (m)	Propriétaires
Section B n°664	4 952	40	Etat
Section B n°662	7 821	60	SNCF Mobilités
Section B n°661	12 543	118	
Section B n°660	7 474	15	Etat

Section et numéro de parcelle cadastrée	Superficie de la parcelle (m <sup>2</sup> )	Linéaire concerné (m)	Propriétaires
Section B n°165	1 040	50	
Section B n°164	1 380	24	
Section B n°243	3 780	105	
Section B n°674	248	2	
Section B n°244	1 910	37	
Section B n°673	21 638	170	
Section B n°245	6 600	323	



Localisation du site de projet

## **2. ORGANISATION DE LA COORDINATION ENVIRONNEMENT**

Pour mémoire la présente NRE concerne le lot 2 du projet, à savoir la réalisation des mesures de réduction et de compensation établies dans le dossier d'autorisation environnementale.

Les missions de la Coordination Environnementale cibleront ainsi la phase travaux de réalisation de ces mesures afin de s'assurer que les modalités définies en amont dans le dossier d'autorisation sont bien respectées.

### **2.1. Missions du Coordonnateur Environnement**

L'objectif de la coordination environnement est de fournir au maître d'ouvrage une assistance garantissant, a minima, le respect de ses obligations réglementaires dans le domaine de l'environnement, tant en phase conception que de réalisation des travaux.

Les missions du Coordonnateur Environnement se décomposent de la façon suivante :

- Valide techniquement les Plans de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises,
- Procède à l'harmonisation, si elle s'avère nécessaire, des PRE des différents intervenants,
- Effectue, préalablement au commencement des travaux, une Visite Préalable Environnement (VPE) consistant à accueillir, en coopération avec le maître d'œuvre, toutes les entreprises, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, y compris les sous-traitants, et à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement,
- Effectue, au démarrage et au cours des travaux, des Instants Environnement auprès des équipes de chantier, visant à rappeler les principales consignes en matière d'environnement,
- Vérifie l'application des principes généraux définis dans la Notice de Respect de l'Environnement et celle des dispositions et méthodologies définies dans les PRE,
- Participe aux réunions de chantier organisées par le maître d'œuvre,
- Veille au respect de l'environnement, en relation directe avec le maître d'œuvre, et informe le maître d'ouvrage de tout non-respect de la législation environnementale, de la NRE et des PRE,
- Informe le maître d'ouvrage de l'apparition d'un événement environnemental et lui propose, en partenariat avec le maître d'œuvre, toute nouvelle mesure rendue nécessaire par cet événement.

### **2.2. Autorité et moyens du Coordonnateur Environnement**

#### **2.2.1. Autorité du Coordonnateur**

Le coordonnateur exerce l'ensemble de ses missions pour le compte du maître d'ouvrage auprès de tous les intervenants. Pour ce faire, le maître d'ouvrage lui assure l'autorité dans les conditions suivantes.

Sans qu'aucune convocation formelle ne lui soit adressée, le coordonnateur environnement participe, de droit, aux réunions organisées par le maître d'œuvre général et à toutes les réunions organisées par les maîtres d'œuvre particuliers lorsque ces dernières ont un rapport avec la protection de l'environnement.

Le coordonnateur environnement doit informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, sans délai, et par tout moyen, de toute violation par les entreprises, y compris les sous-traitants, des mesures validées par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, ainsi que des procédures et obligations réglementaires en matière d'environnement. A cette fin, le coordonnateur environnement a libre accès au chantier, sous réserve qu'il respecte les consignes de sécurité et de protection de la santé.

Le coordonnateur environnement proposera ainsi au Maître d'Ouvrage :

- D'appliquer à tout entrepreneur les mesures relatives aux dispositions définies par la Notice de Respect de l'Environnement,
- D'appliquer à tout entrepreneur les éventuelles mesures coercitives définies par la Notice de Respect de l'Environnement.

En cas de danger grave et imminent menaçant l'environnement et le voisinage, le coordonnateur environnement prend les mesures nécessaires pour le supprimer. Il en informe, aussitôt, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et le mentionne dans le registre spécifique.

### **2.2.2. Moyens du Coordonnateur**

Le coordonnateur environnement a libre accès au chantier.

Les entreprises travaux communiquent directement au coordonnateur environnement et au Maître d'ouvrage :

- La Notice de Respect de l'Environnement
- Tous les documents relatifs à l'environnement demandés par le coordonnateur environnement,
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des co-traitants et sous-traitants quel que soit leur rang.

Le responsable de l'entreprise informe le coordonnateur environnement de toutes les réunions qu'il organise.

L'entreprise donne suite, pendant toute la durée de l'exécution des prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière d'environnement par le coordonnateur environnement tant que cela n'entraîne pas d'impact sur le chantier financièrement et/ou en termes de planning. Si l'entreprise considère que la demande du coordonnateur environnement génère un surcoût ou une incidence sur le délai, elle en informe immédiatement le maître d'œuvre.

Tout différend entre le titulaire et le coordonnateur environnement sera soumis à l'arbitrage du Maître d'Ouvrage.

## **2.3. Gestion de l'information**

### **2.3.1. Visite Préalable Environnement**

Le coordonnateur environnement procédera, préalablement au commencement des travaux, à une Visite Préalable Environnement (VPE) consistant à accueillir, en coopération avec le maître d'œuvre, toutes les entreprises, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, y compris les sous-traitants, et à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement.

Cette visite devra être programmée préalablement à l'intervention de l'entreprise et avant remise de son Plan de Respect de l'Environnement. Cette visite sera renouvelée en cours de chantier en cas d'arrivée d'une entreprise.

### **2.3.2. Etablissement, remise et mise à jour des Plans de Respect de l'Environnement**

Chaque entreprise remet au coordonnateur un PRE conformément aux dispositions fixées par la Notice de Respect de l'Environnement. Le PRE tient compte également des remarques et demandes éventuelles formulées lors de la visite préalable environnement.

Cette remise a lieu obligatoirement avant le début d'intervention.

### **2.3.3. Modifications de planning, moyens et modes opératoires**

Toute modification de planning, moyens et modes opératoires par rapport à la prévision initiale impose préalablement à toute action :

- De vérifier si cette modification n'est pas de nature à modifier également les nuisances environnementales,
- D'en informer systématiquement le correspondant environnement de l'entreprise titulaire et le coordonnateur environnement en joignant l'analyse du précédent alinéa, quel que soit le résultat de celle-ci.

Le correspondant environnement et le coordonnateur disposeront d'un délai de 5 jours calendaires pour faire part de leurs éventuelles observations.

### **2.3.4. Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement**

Est considéré comme pollution et atteinte à l'environnement, tout incident ou accident pouvant rendre dangereux ou dégrader le milieu naturel ou le voisinage.

Toute pollution ou atteinte à l'environnement doit être signalée dans les plus brefs délais, d'une part au correspondant environnement de l'entreprise titulaire, d'autre part, au coordonnateur environnement et au maître d'œuvre.

Les travaux de la zone concernée seront immédiatement arrêtés en attente d'enquête et les mesures correctives seront prises par les entreprises concernées, pour éviter la propagation de la pollution ou l'aggravation de l'atteinte à l'environnement (Cf. Chapitre 2.3.5.1.1. Désignation d'un correspondant environnement).

### **2.3.5. Obligations des entreprises**

#### **2.3.5.1. Entreprises principales**

##### ***2.3.5.1.1. Désignation d'un Correspondant environnement***

Chaque entreprise principale désigne un "Correspondant environnement".

Il possède une réelle expérience en matière de travaux et de protection de l'environnement.

Le Correspondant environnement est, pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement durant le chantier, l'interlocuteur du Maître d'œuvre et du Coordonnateur Environnement.

Le Correspondant environnement peut être un salarié de l'entreprise principale (ou de l'un de ses co-traitants) ; il peut également être un sous-traitant du titulaire. Dans ce dernier cas, il est impérativement présenté à l'agrément du maître d'ouvrage dès l'offre.

Le Correspondant environnement doit :

- Participer aux visites préalables environnement,
- Constituer le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et le soumettre au Coordonnateur Environnement et au visa du Maître d'œuvre,
- Diffuser le PRE et en assurer l'information auprès du personnel de chantier (salariés des entreprises titulaires et sous-traitantes) et des prestataires extérieurs (fournisseurs, locataires,...),

- Informer le personnel de chantier de façon à le sensibiliser et le responsabiliser à la protection de l'environnement,
- Participer avec le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement à l'information des riverains du chantier et des communes concernées,
- Anticiper les problèmes environnementaux afin de faire évoluer le PRE. Toute mise à jour et évolution feront l'objet d'un nouvel indice du PRE, soumis au visa du maître d'œuvre et au contrôle du coordonnateur environnement,
- Coordonner les actions immédiates en cas de pollutions accidentelles de façon à limiter leur propagation et alerter, selon la gravité, les services extérieurs, le maître d'œuvre, le coordonnateur environnement et, selon le cas, le coordonnateur SPS,
- Assurer le contrôle externe en matière d'environnement en veillant à l'application des règles énoncées dans le PRE,
- Coordonner les actions correctives en cas d'écart constaté au PRE : le correspondant environnement avise simultanément la direction du chantier, le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement de l'écart au PRE ; il établit une fiche d'anomalie puis une fiche d'action corrective qu'il soumet simultanément à la direction du chantier, au maître d'œuvre et au coordonnateur environnement ; il coordonne la mise en œuvre des dispositions prévues par cette fiche.

Les contrôles seront mis en place par le correspondant environnement et consisteront à des :

- Contrôles des pollutions atmosphériques,
- Contrôles des niveaux sonores,
- Contrôles de la gestion des déchets,
- Contrôles de la qualité des eaux,
- Contrôles de la protection de la nature.

#### *2.3.5.1.2. Obligations des entreprises principales*

L'ensemble des sujétions organisationnelles, administratives et techniques de la présente NRE, indépendamment des pièces écrites du marché (CCP, Cahier des charges techniques, ...), mis à la charge du marché ou lot obtenu par l'entreprise titulaire est réputé à la charge de cette dernière. L'entreprise titulaire fera son affaire de la mise en œuvre de ces sujétions en cas de sous-traitance d'elle-même comme celle de ses éventuels co-traitants. Elle s'assurera par tous moyens y compris contractuels que tout intervenant lié à son marché s'acquittera des obligations faites par la présente NRE.

L'entreprise titulaire par l'intermédiaire de son Correspondant environnement s'attachera à :

- Participer à toutes réunions de travail relatives à la protection de l'environnement que pourrait souhaiter le coordonnateur environnement,
- S'assurer que tout intervenant de son marché désirant faire appel à une entreprise sous-traitante ou un prestataire de services, inclura les informations nécessaires à la protection de l'environnement,
- Accueillir et informer les sous-traitants,
- S'informer de toute modification de planning, de moyens utilisés, de mode opératoire pouvant avoir une incidence sur les risques de pollutions et/ou organisation de la protection environnement.



### 2.3.5.2. *Entreprise « Sous-Traitante »*

Le sous-traitant a l'obligation avant de commencer les travaux, de vérifier qu'il n'existe pas de risques de pollutions ou d'atteintes à l'environnement non traités dans les pièces de son marché ou non abordés au cours de la visite préalable environnement.

En cas de constatation de risque environnemental non prévu, le sous-traitant doit prendre les mesures qui s'imposent et informer immédiatement l'entreprise titulaire et le correspondant environnement.

### **2.3.6. *Fonctionnement du registre spécifique à l'environnement***

Le registre spécifique à l'environnement est composé d'un cahier d'enregistrement chronologique, sur lequel sont consignés, au fur et à mesure du déroulement de l'opération, tous les événements relatifs à la protection de l'environnement.

Ce registre est tenu à jour par le coordonnateur environnement et disponible sur demande.

### **2.3.7. *Fonctionnement la Notice de Respect de l'Environnement***

La Notice de Respect de l'Environnement est un document évolutif, la mise à jour est effectuée par le Coordonnateur Environnement pendant la durée de l'opération.

Les mises à jour sont fonction de l'évolution du chantier, des nouvelles contraintes, des modifications apportées au marché des entreprises, de l'arrivée de nouveaux sous-traitants en cours de chantier, de l'attribution des nouveaux marchés. Elles font l'objet de notes écrites de la coordination environnement, enregistrées dans le registre spécifique à l'environnement.

## **2.4. Mode de règlement des difficultés**

Tout différend né de l'application de la Notice de Respect de l'Environnement fera l'objet d'une ou plusieurs réunions de conciliations entre l'intervenant concerné, le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement.

Le non-respect des obligations techniques et matérielles pourra faire l'objet, par décision du maître d'œuvre, de mesures de substitution d'action.

Pour tout manquement à une obligation, le maître d'œuvre, sur demande du coordonnateur environnement, pourra faire procéder à la mise en œuvre des moyens nécessaires pour parer à la carence de toute entreprise en cas de danger grave et imminent pour l'environnement.

Les dépenses ainsi engagées seront imputées à l'entreprise principale concernée.

Le maître d'ouvrage assurant l'avance de ces dépenses, celles-ci seront retenues de plein droit sur les sommes dues à l'entreprise concernée par le maître d'ouvrage.

### 3. ASPECTS REGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs articles du Code de l'environnement encadrent les activités relatives aux différentes thématiques. La liste suivante non exhaustive présente les principaux articles et textes à respecter :

- Articles L.122-1 à L.122-15 du Code de l'Environnement (Évaluation environnementale),
- Articles L.210-1 à 241-1 du Code de l'Environnement (Milieux physiques),
- Articles L.220-1 à L.229-69 du Code de l'Environnement (Air et atmosphère),
- Articles L.300-1 à L.371-6 du Code de l'Environnement (Espaces naturels), et notamment articles L.411-1 à 411-3 du Code de l'Environnement (Conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales et végétales),
- Articles L.511-1 à L.517-2 du Code de l'Environnement (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement),
- Articles L.541-1 à L.542-14 du Code de l'Environnement (Déchets),
- Article L.571-1 à L.572-11 du Code de l'Environnement (Prévention de la nuisance sonore).

D'autres textes viennent compléter ces dispositions :

- Articles L.510-1 à L.546-7 (Archéologie), L.621-1 à L.623-1 (Monuments historiques) du Code du Patrimoine, L.630-1 à L.633-1 (Sites Patrimoniaux remarquables),
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône Méditerranée 2022-2027, adopté le 18 mars 2022.

#### 3.1. Air

Les **articles L.220-1 à L.229-24 du Code de l'Environnement** fixent les dispositions nécessaires afin d'éviter toutes pollutions atmosphériques. L'**article L.220-2** définit la pollution atmosphérique comme étant « *l'introduction par l'homme directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, et à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

Ainsi, l'interdiction de brûlage en plein air des ordures ménagères ou assimilées est rappelée par la **circulaire du 9 août 1978**.

Le brûlage sauvage des déchets des entreprises constitue une infraction selon l'**article L.173-1 du Code de l'Environnement** (en cas d'absence d'autorisation d'incinération de déchets au titre des ICPE).

#### 3.2. Bruit

Les **articles L.571-1 à L.571-26 du Code de l'Environnement** relatifs à la lutte contre le bruit et les **articles R.571-44 à R.571-52** relatifs à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres fixent les dispositions relatives à la prévention des nuisances sonores liées aux chantiers.

Plus précisément, l'**article R.571-50 du Code de l'Environnement** impose au maître d'ouvrage de fournir au public, aux Préfets et aux Mairies concernés par le chantier, des informations concernant la nature et la durée prévisible des travaux, ainsi que les nuisances sonores attendues, et les actions menées pour limiter ces nuisances.

Les **articles R.571-1 à R.571-24 du Code de l'Environnement** déterminent les caractéristiques acoustiques et les valeurs admissibles d'émissions ainsi que les normes d'homologation et de contrôle. Les **articles R.571-94 et R.571-95 du Code de l'Environnement** précisent les sanctions encourues pour le non-respect des articles précédents.

Les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier sont fixées par l'**arrêté du 12 mai 1997**.

L'**arrêté du 22 mai 2006** modifiant l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments fixe les limites des émissions sonores à ne pas dépasser pour les engins de chantier. Cet arrêté abroge l'arrêté du 12 mai 1997, qui reste toutefois applicable pour les matériels en service.

Les **articles R.1337-6 à R.1337-10-2 du Code de la Santé Publique** relatifs aux bruits de voisinage traitent des sanctions encourues par les entreprises en cas de non-respect des prescriptions définies par les articles précédents.

Les maires peuvent, par arrêté municipal, réglementer la prévention des nuisances sonores liées au chantier.

L'entreprise devra par ailleurs respecter l'**arrêté préfectoral n°2024-225-006 du 12/08/2024 relatif à la lutte contre les nuisances sonores**. Dans ce cadre-là, les équipements bruyants sont interdits :

- Avant 7h et après 20h du lundi au samedi, avec une pause méridienne de 45 min minimum,
- Toute la journée les dimanches et jours fériés.

La livraison des enrochements ne pourra ainsi intervenir qu'entre 7h et 20h du lundi au samedi.

Seule une dérogation exceptionnelle émise par le maire pour une durée limitée, peut être accordée en dehors des heures et jours fixés précédemment.

### 3.3. Déchets

Les **articles L.541-1 à L.541-50 du Code de l'Environnement** énoncent les modalités d'une gestion rationnelle des déchets.

Au titre de la **circulaire du 28 avril 1998**, depuis juillet 2002 « *ne seront autorisés en décharge que les déchets ultimes* », c'est-à-dire les déchets qui ne sont plus susceptibles d'être recyclés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment.

La gestion des déchets de chantier devra être en accord avec les objectifs fixés par la **circulaire interministérielle du 15 février 2000**.

La « **nomenclature des déchets** » est une codification réglementaire établie au niveau européen qui permet d'identifier chaque type de déchet par un code à six chiffres faisant référence au secteur de production du déchet. Les déchets dangereux sont signalés par une étoile après le code. Ces déchets, classés dangereux, nécessitent des conditions d'élimination particulières.

La nomenclature des déchets est la référence en termes de classification des déchets. Le code du déchet issu de cette nomenclature est nécessaire dans tous les documents officiels de gestion de ce déchet.

Les déchets contenant de l'amiante font l'objet d'une réglementation particulière dictée par la **circulaire n°96-60 du 19 juillet 1996** relative aux déchets de flocage et calorifugeage avec amiante et la **circulaire n°97-15 du 9 janvier 1997** relative aux déchets d'amiante ciment.

Les **articles R.541-42 à R.541-48 du Code de l'Environnement** relatifs au traitement des déchets imposent l'émission d'un bordereau en cas de production, de collecte, de reconditionnement ou de transformation de déchets

dangereux. Les formulaires de ces bordereaux de suivi sont fixés par l'**arrêté du 29 juillet 2005** pour les déchets dangereux et par l'**arrêté du 16 février 2006** pour les déchets dangereux contenant de l'amiante.

Le **décret n°2021-321 du 25 mars 2021** relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments renforce le dispositif de traçabilité de certains déchets depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 :

- Concernant les terres excavées et sédiments, le Ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée « Registre national des terres excavées et sédiments ». Les producteurs de terres excavées et sédiments d'un volume supérieur ou égal à 500 m<sup>3</sup> sont tenus de transmettre par voie électronique les données constitutives du registre déchets qu'ils tiennent, au plus tard le dernier jour du mois suivant l'expédition, la réception ou le traitement des terres excavées et des sédiments.
- Concernant le bordereau de suivi des déchets dangereux : ce bordereau est dématérialisé, et le Ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée « Système de gestion des bordereaux de suivi de déchets », qui doit être alimentée par les informations transmises par les personnes tenues à l'émission de ce bordereau.

### 3.4. Eau

Les **articles L.210-1 à L.216-13 du Code de l'Environnement** relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques ont pour objectif une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. En effet, ils visent à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques des sites et des zones humides,
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution,
- La restauration de la qualité des eaux et leur régénération,
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- La valorisation de l'eau comme ressource économique, notamment pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource,
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

La **Directive Cadre sur l'eau n°2000/60/CE** relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution est transposée en droit français par les **articles L.210-1, L.212-1 et L.212-2, L.212-6 du Code de l'Environnement** établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Le **SDAGE 2022-2027**, élaboré par le Comité de Bassin Rhône Méditerranée, a été adopté le 18 novembre 2022. Il s'appuie sur 8 orientations fondamentales :

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau,
- OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux,
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,

- OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Ce document de planification s'articule autour de 3 sujets majeurs :

- La gestion équilibrée de l'eau dans le contexte du changement climatique,
- La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses,
- La restauration physique des cours d'eau et la réduction de l'aléa inondation.

### 3.5. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les **articles L.511-1 à L.517-2 du Code de l'Environnement** relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) fixent les dispositions générales.

Dans le cas où la nature des travaux nécessiterait l'utilisation d'une ICPE telle que les centrales d'enrobés, il sera nécessaire de veiller à la conformité de cette installation.

Les **arrêtés-types** relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations relevant des différents régimes et rubriques la nomenclature ICPE fixent les conditions d'exploitation de ces installations, et notamment les éventuelles conditions de prélèvements et de consommation d'eau, ainsi que les normes d'émissions de toutes natures.

### 3.6. Protection de la nature

L'**article L.110-1 du Code de l'Environnement** fait état de plusieurs principes dont :

- Celui de précaution,
- Celui d'action préventive et de correction,
- Celui du pollueur-payeur.

Les **articles L.300-1 à L.438-2 du Code de l'Environnement** relatifs aux espaces naturels, à la faune et à la flore fixent les règles à suivre pour assurer la protection de la nature. Cette loi vise à protéger les espèces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales.

Plus précisément, la protection de la faune et de la flore est assurée par les **articles L.411-1 à L.415-8 du Code de l'Environnement**.

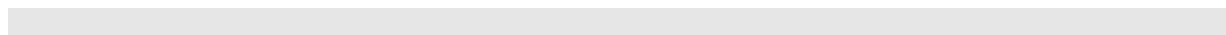
L'**article L.411-2 du Code de l'Environnement** détermine les conditions dans lesquelles sont fixées les listes d'espèces ainsi protégées, la durée des interdictions, l'étendue du territoire sur lequel elles s'appliquent.

### 3.7. Protection du patrimoine

Concernant le patrimoine archéologique, les **articles L.531-14 à 19 du Code du Patrimoine** imposent la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, de quelque ordre qu'elle soit (structure, vestige, monnaie...), auprès des autorités compétentes (à savoir le Service Régional de l'Archéologie, directement ou indirectement par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture). Les vestiges ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

Les **articles L.544-1 du Code du Patrimoine** et l'**article 322-2 du Code Pénal** définissent les peines auxquelles s'exposent les contrevenants.

En ce qui concerne le patrimoine paléontologique, l'**article L.415-3 du Code de l'Environnement** définit les peines encourues pour la destruction de sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que de prélever, détruire ou dégrader des fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.



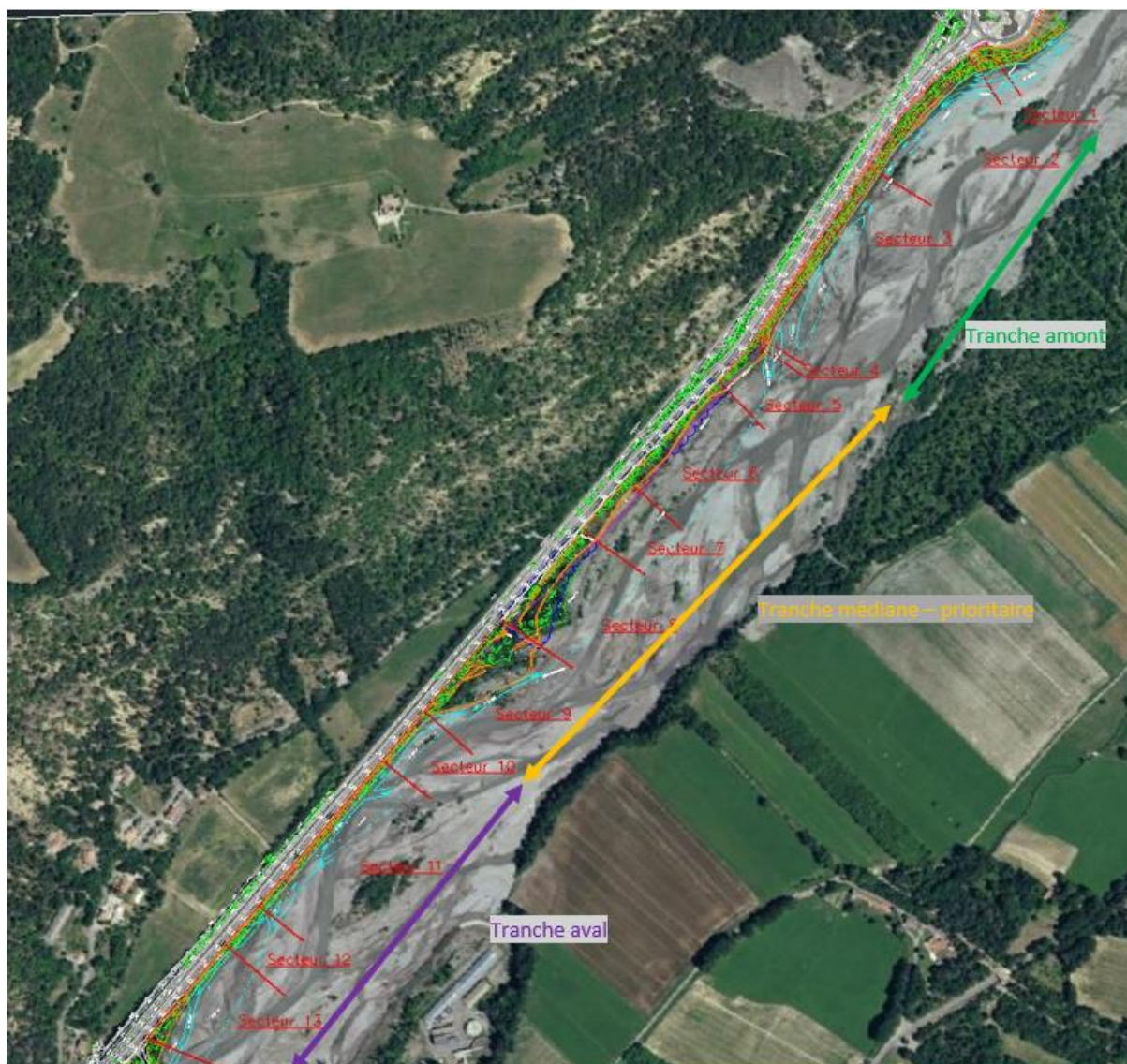
## 4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 4.1. Milieu physique

#### 4.1.1. Situation géographique et topographique du chantier

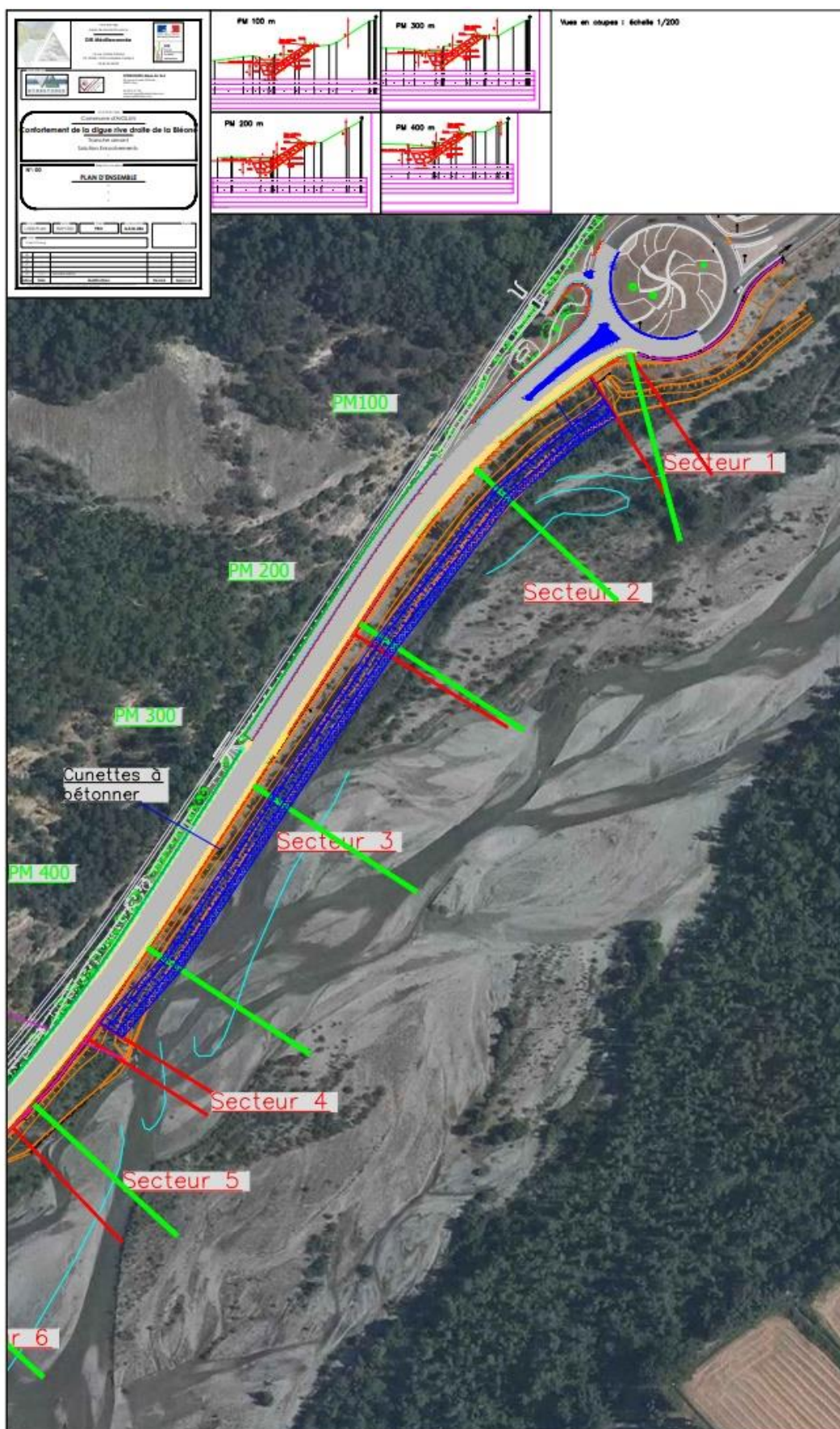
Le projet se situe sur la commune d'Aiglun.

La zone de travaux est localisée le long des berges de la Bléone, à proximité de la RN85.



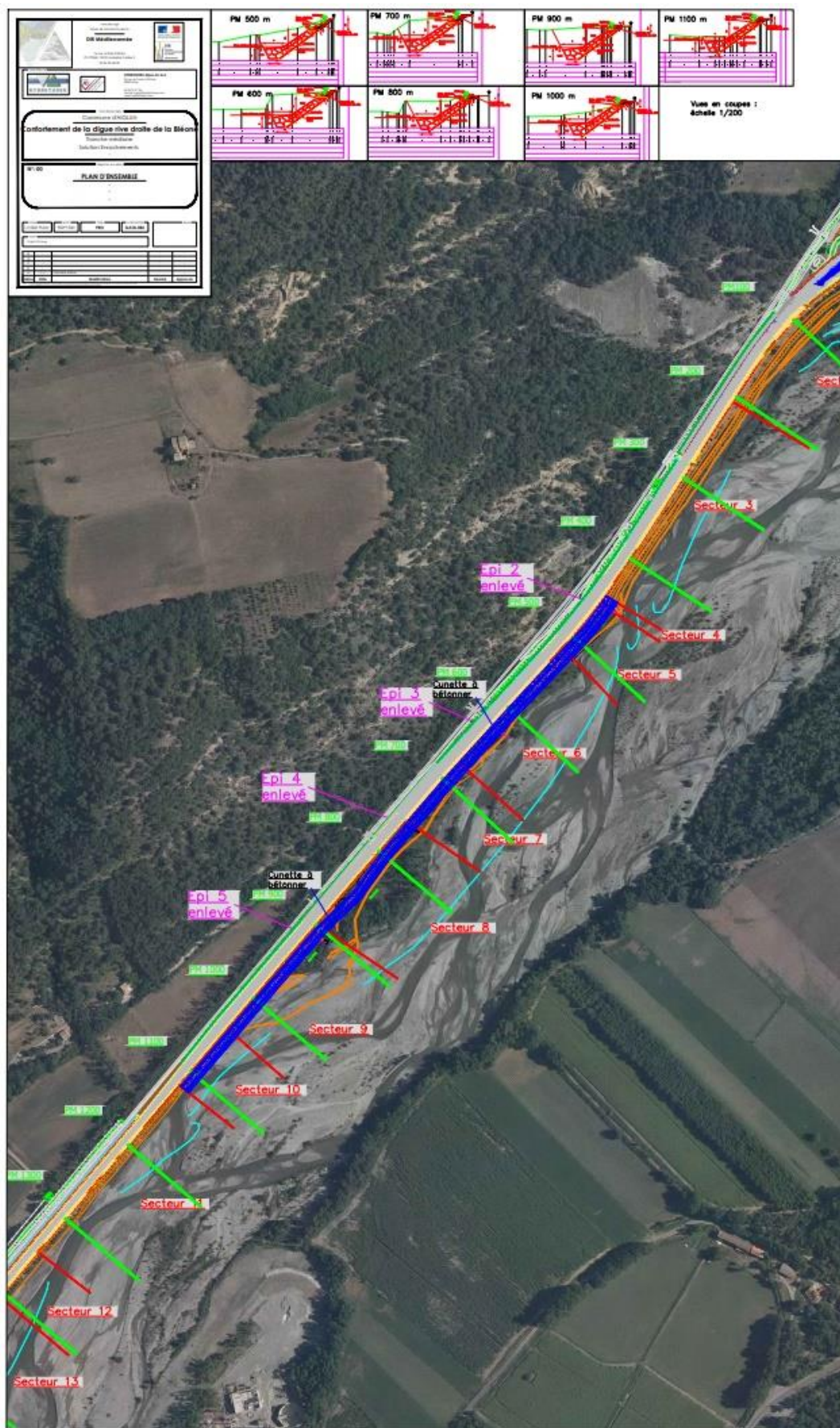
**Localisation des secteurs d'intervention par tranche de travaux**  
(Source : HYDRETUDES)

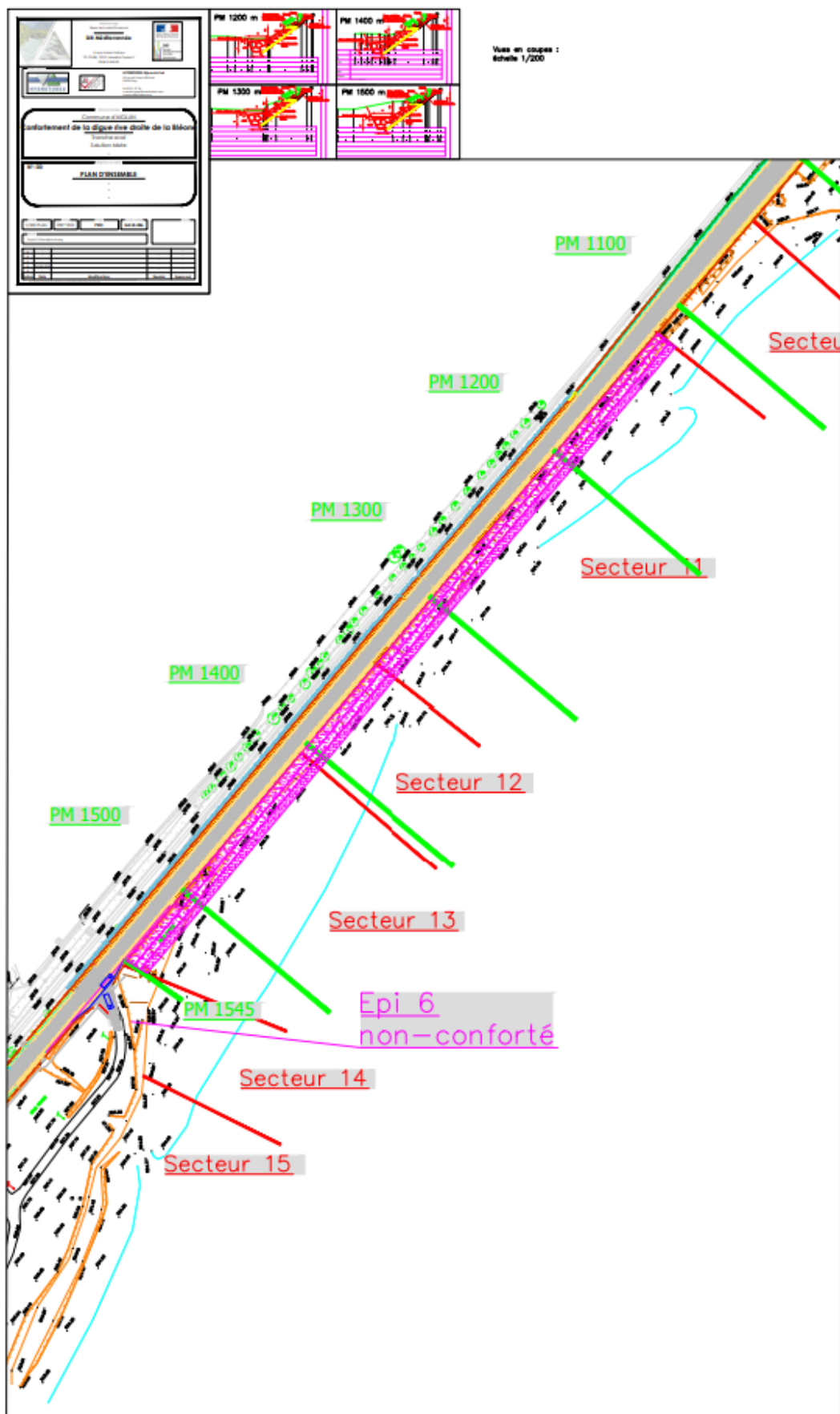




**Plan de l'opération au droit de la tranche amont**  
(Source : HYDRETTUES)





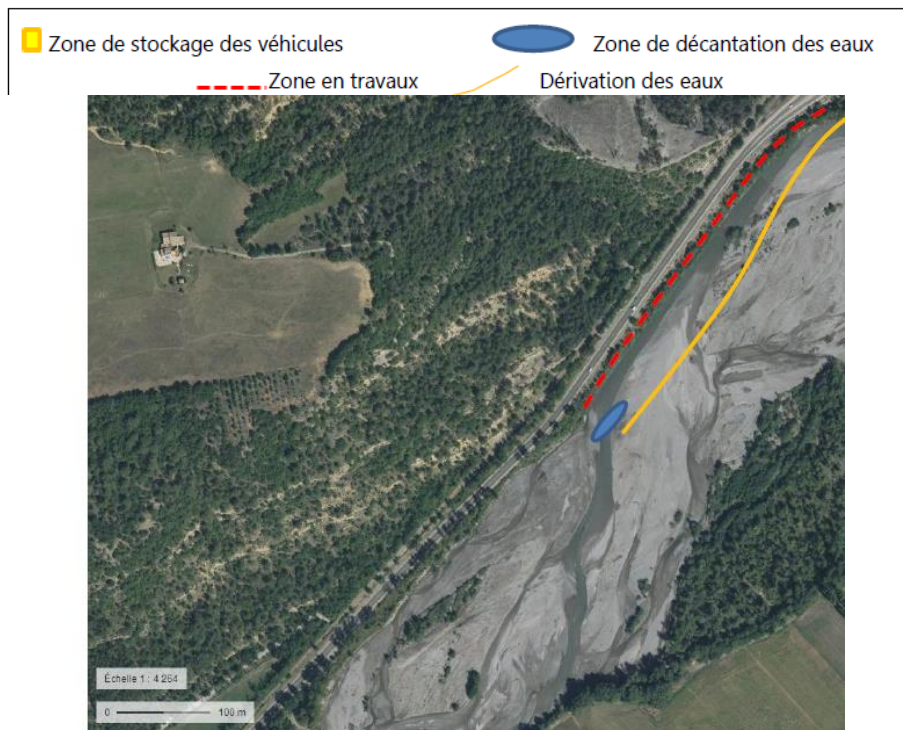


**Plan de l'opération au droit de la tranche aval**  
(Source : HYDRETUDES)

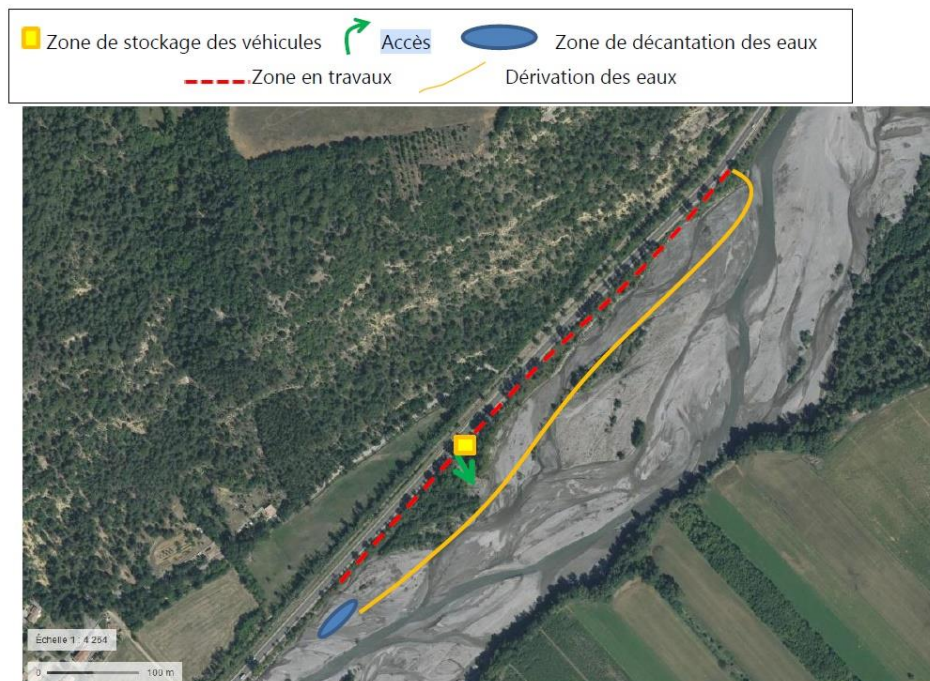


Les accès se feront, via la RN85. La création de l'accès à la rivière (réaménagement de la piste d'accès existante) sera nécessaire. Le positionnement de cet accès limitera les traversées dans le lit vif de la Bléone.

**Cet accès unique pour les 3 tranches via la rampe de la tranche médiane (et qui sera maintenue en phase exploitation),** ainsi que les installations de chantier seront situés sur le rive droite de la Bléone.



**Localisation des installations de chantier – tranche amont**  
(Fond de plan : Géoportail)



**Localisation de l'accès unique aux 3 tranches et des installations de chantier – tranche médiane**  
(Fond de plan : Géoportail)



**Localisation des installations de chantier – tranche aval**  
(Fond de plan : Géoportail)

#### **4.1.2. Géologie, hydrogéologie et hydrologie**

##### **4.1.2.1. Géologie**

D'après la carte géologique au 1/50 000ème (feuille n°944 de Digne-les-Bains), la zone de projet est implantée sur les formations quaternaires de la Bléone (alluvions récentes - Fz) composées de cailloutis, sables et limons qui empruntent une grande partie du matériel aux formations tertiaires plus anciennes affleurant en amont.

##### **4.1.2.2. Hydrogéologie**

##### **Masse d'eau souterraine :**

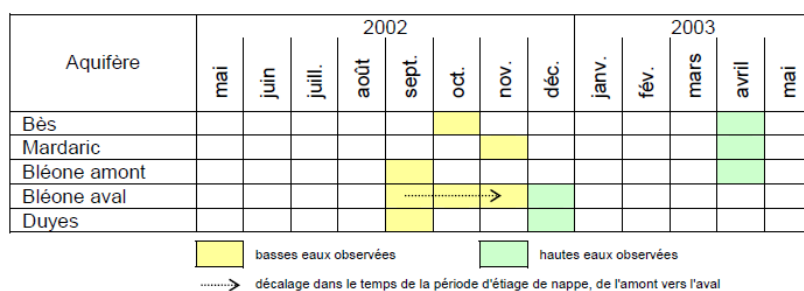
La zone d'étude se situe au sein de la masse d'eau souterraine affleurante FRDG355 : « *Alluvions de la Bléone* » et à proximité immédiate de la masse d'eau FRDG209 : « *Conglomérats du plateau de Valensole* » (cf. figure ci-après).

##### **✓ Alluvions de la Bléone (FRDG355)**

La nappe alluviale de la Bléone représente l'entité hydrogéologique la plus développée du bassin versant de la Bléone. Elle est continue au sein des alluvions récentes, constituées par des sédiments hétérogènes qui présentent globalement une bonne perméabilité. Leur épaisseur atteint environ une vingtaine de mètres en moyenne. La nappe est peu profonde (entre 1,5 m et 3,5 m par rapport au sol en moyenne) et étroitement liée au cours d'eau.

L'aquifère de la Bléone possède un cycle piézométrique particulier, d'après le volet hydrogéologique du schéma de restauration et de gestion de la Bléone et de ses affluents (SOGREAH, 2005), avec :

- une seule période de hautes eaux (en hiver pour la Bléone aval et au printemps, pour la Bléone amont) là où généralement les nappes en possèdent deux (au printemps en raison de la fonte des neiges et à l'automne avec les précipitations importantes) ;
- une période de basses eaux automnale là où généralement les nappes en possèdent deux (en hiver en raison des précipitations neigeuses et en été).



**Répartition des hautes et basses eaux de nappe dans le temps et dans l'espace (SOGREAH, 2005)**

Les temps de réaction de la nappe alluviale aux augmentations de débit de la Bléone ou aux événements pluvieux sont très rapides, de l'ordre de la journée. Cette nappe libre peut devenir localement semi-captive lorsque les alluvions sont recouvertes par des limons (plus ou moins argileux). Le mur constitué par les poudingues et marnes mio-pliocènes de Valensole peut présenter une perméabilité non négligeable (principalement par fractures) et soutenir la nappe par des sous-alimentations. En aval de Digne, l'appareil alluvial de la Bléone est alimenté par les aquifères des poudingues et grès de Valensole (FRDG209).

#### ✓ **Conglomérats du plateau de Valensole (FRDG209)**

Cette formation couvre le tiers inférieur de la vallée de la Bléone. Elle constitue un aquifère de grande épaisseur caractérisé par une grande hétérogénéité : les poudingues Mio-Pliocène présentent une épaisseur de l'ordre de 250 à 300 m dans la partie sud, et pouvant atteindre plus de 800 m dans le secteur des Mées. Elle montre un taux d'infiltration élevé et un drainage complexe (nappe dite profonde et nappes perchées, libres ou captives, selon l'existence ou non d'intercalaires argileux à leur toit). La recharge se fait principalement par infiltration des eaux de pluie ou par les excédents d'irrigation. La nappe de la Bléone qui entaille les séries conglomératiques est un des exutoires pour la ou les nappes profondes.

#### **Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) :**

La nappe alluviale de la Bléone constitue ainsi la principale ressource en eau souterraine du bassin versant. Elle est exploitée essentiellement pour l'alimentation en eau potable. Selon le SOURCE PACA, la masse d'eau souterraine « Alluvions de la Bléone » n'est pas classée comme ressource patrimoniale ou stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP).

La masse « Alluvions de la Bléone » (FRDG355) est quant à elle considérée comme une masse d'eau stratégique pour l'alimentation en eau potable avec des zones de sauvegarde déjà identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

D'après les données de l'Agence Régionale de Santé (ARS) PACA, 4 captages d'alimentation en eau potable, réalisés et bénéficiant d'un périmètre de captage sont localisés sur la commune d'Aiglun. Le captage du « Puits en Bléone », exploitant la nappe alluviale de la Bléone pour la commune de Chaffaut-Saint-Jurson est intercepté en partie par la zone d'influence du projet mais situé à l'extérieur de la zone de travaux envisagés.

Aucun captage ni périmètre de protection n'est intercepté par les emprises de travaux du présent projet.

**Tableau des captages AEP situés à proximité du projet**

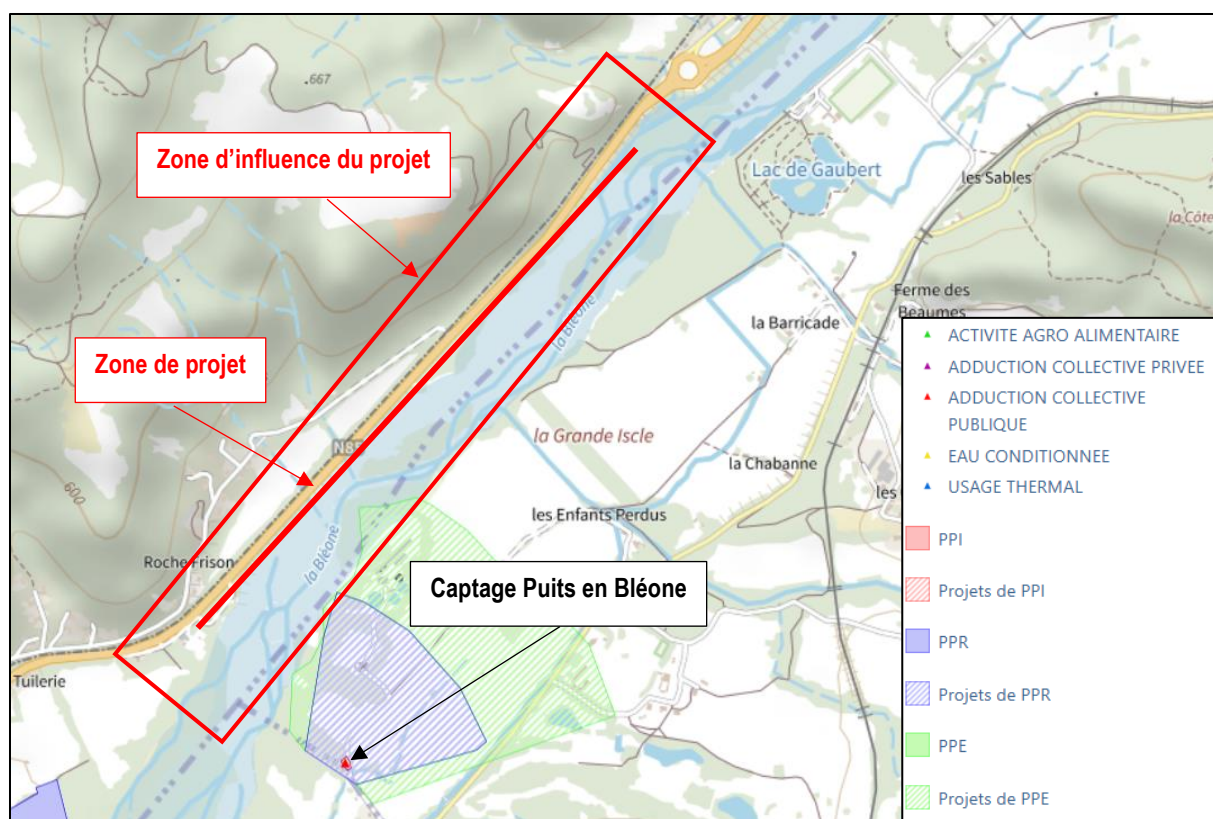
(Source : Atlasanté, 2022)

Commune du captage AEP	Captage AEP	Nature de l'installation	Arrêté préfectoral	Date de la DUP	Date de l'avis hydrogéologique	Distance du captage avec la zone d'influence du projet
Le Chaffaut-Saint-Jurson	Puits en Bléone	Adduction collective publique	/	/	20/07/1987	Inclus et à 80 m de son projet de PPR
Aiglun	Forage des Paluts	Adduction collective publique	AP n°2012-42	10/01/2012	10/02/2011	1,1 km du captage et 460 m de son PPR
Aiglun	Puits des Paluts	Adduction collective publique				



Commune du captage AEP	Captage AEP	Nature de l'installation	Arrêté préfectoral	Date de la DUP	Date de l'avis hydrogéologique	Distance du captage avec la zone d'influence du projet
Aiglun	Forage du Monegros	Adduction collective publique	AP n°08-1927	29/07/2008	04/04/2007	4 km du captage et de son PPR

Aucun captage prioritaire n'a été identifié à proximité immédiate des travaux (bases de données de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée).



Localisation du captage AEP le plus proche de la zone d'étude  
(Source : Atlasanté, 2025)

#### 4.1.2.3. Hydrologie

Le projet se situe dans le bassin versant de la Bléone. Ce cours d'eau, longé par l'actuelle RN85, prend sa source sur la commune de Prads-Haute-Bléone et se jette dans la Durance après avoir parcouru près de 68 km.

D'une manière générale, le profil en long de la Bléone a évolué au fil des années avec notamment la présence d'aménagements perpendiculaires aux écoulements (barrage de Malijai et seuils), limitant le transport solide et piégeant les matériaux sédimentaires, et les extractions de granulats passées ayant conduit à des incisions et à une érosion importante des rives et du lit de la Bléone. Le déficit sédimentaire entraîne un affaissement du lit et des berges

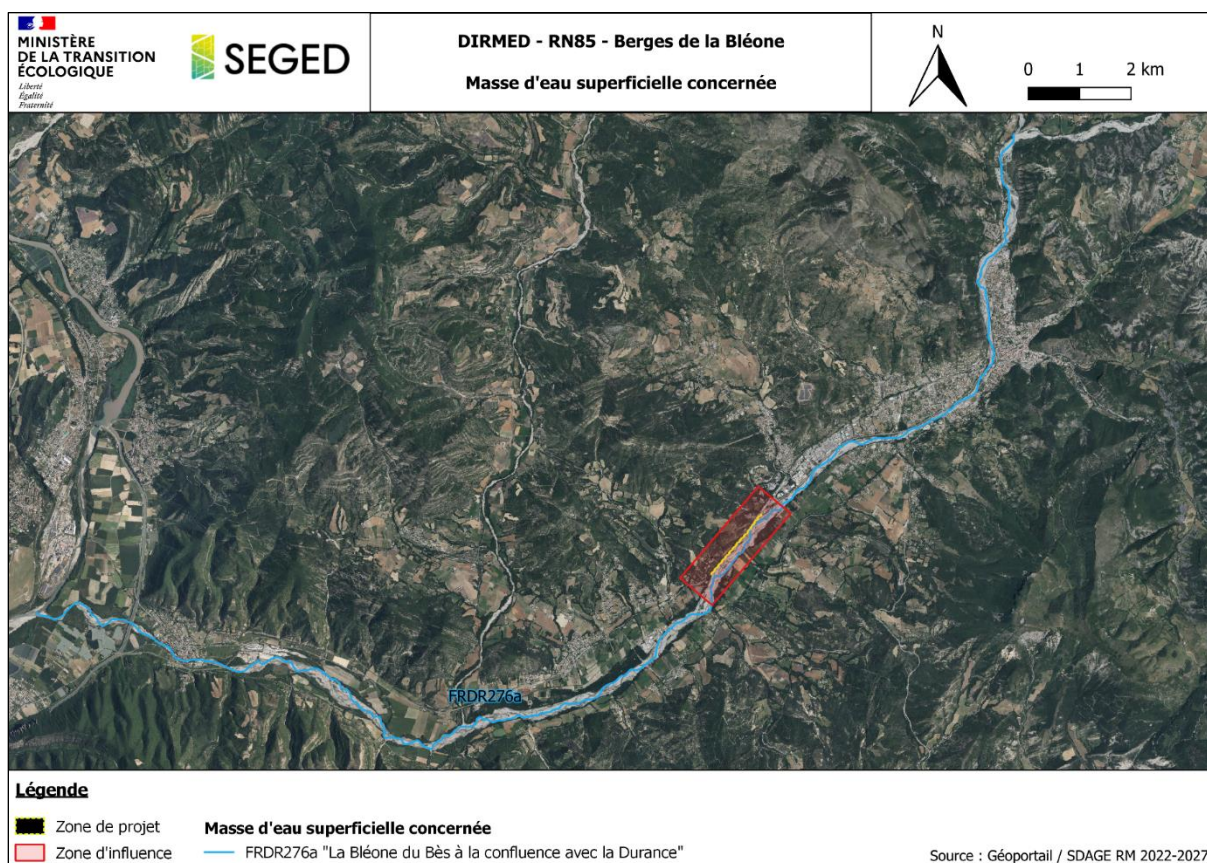
La Bléone est classée comme cours d'eau d'après la cartographie des cours d'eau des Alpes-de-Haute-Provence de la DDT04.



La rivière de La Bléone  
(SEGED, 2020)

La Bléone est une rivière à lit en tresses largement divagant, dont la largeur du lit mineur est très variable et influencée par les rétrécissements artificiels.

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en vigueur, le cours d'eau de la Bléone est considéré comme une masse d'eau superficielle sur la zone d'étude : « La Bléone du Bès à la confluence avec la Durance » (code FRDR276a). Elle est considérée comme une masse d'eau naturelle de type grand, moyen ou petit cours d'eau des Préalpes du Sud.



#### Hydrologie au droit de la zone de travaux

#### Zones humides :

La Bléone et sa ripisylve sont considérées comme une zone humide dans l'inventaire des zones humides du département des Alpes-de-Haute-Provence (La Bléone T1 – Malijai à Digne aval).

En rive gauche de la Bléone, il est à noter la présence de zones humides de types :

- Plaines alluviales (les adous et prairies du Chaffaut - les prairies des enfants perdus - les adous et grandes prairies de Gaubert) ;
- Artificielles (le lac de Gaubert et le réservoir du golf de Digne). Ces dernières sont inscrites au SDAGE Rhône-Méditerranée.

Elles étaient donc concernées par les Plans de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH) définis par le SDAGE 2016-2021 anciennement en vigueur, ainsi que par le principe de compensation à 200% en cas de destruction mentionné au SDAGE 2022-2027.

Le projet se situe essentiellement au droit de la zone humide « La Bléone T1 – Malijai à Digne aval », décrite ci-après (source : CEN PACA).

#### Risque inondation :

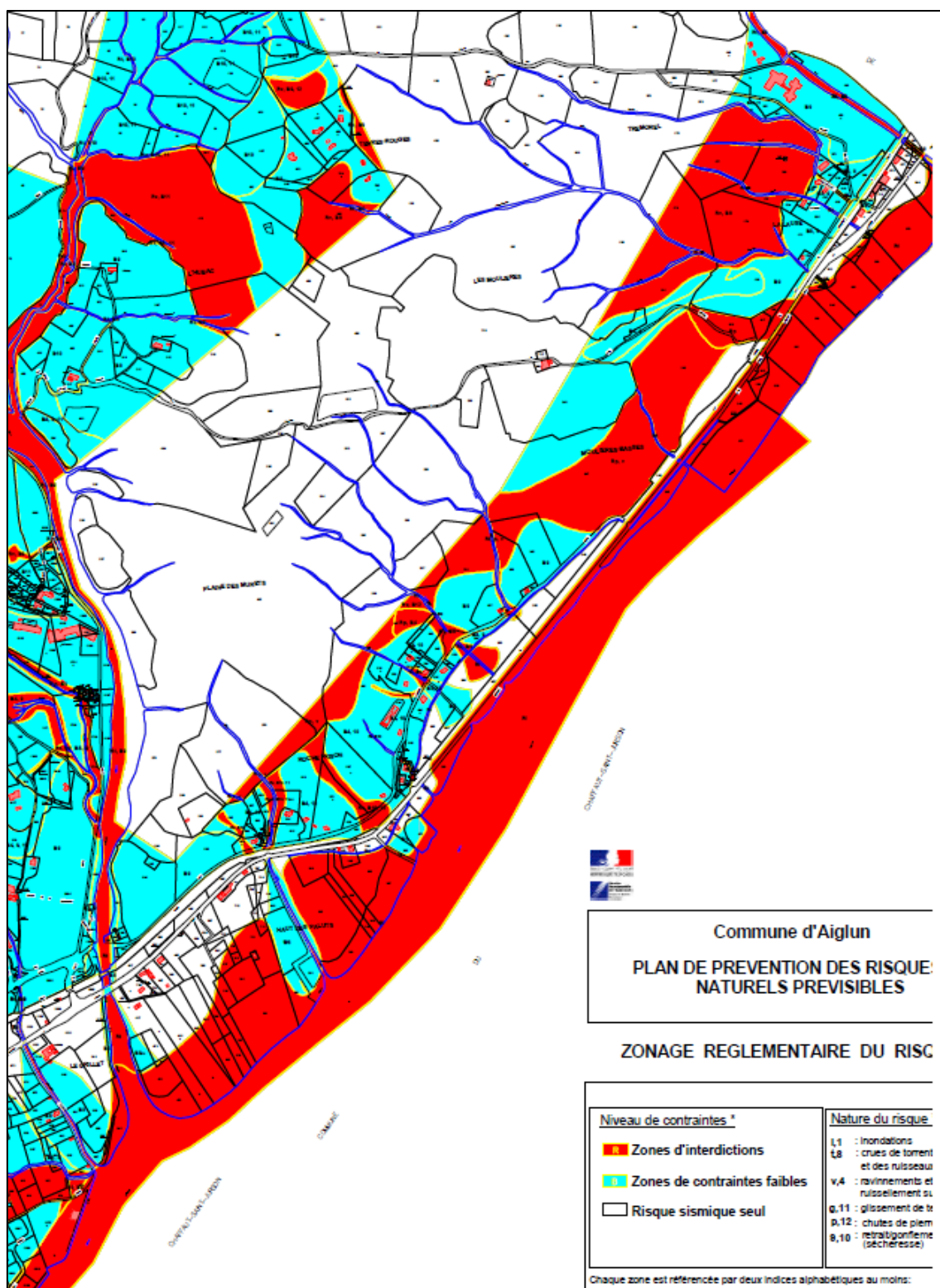
La zone d'étude, située dans le lit mineur de la Bléone, est soumise au risque d'inondation par crue à débordement de cours d'eau / crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau et est concernée par le PPR de Digne-les-Bains approuvé le 30/06/2011, en rive gauche et par le PPR d'Aiglun approuvé le 22/05/2006, en rive droite.

Ce risque est exclusivement associé aux zones inondables de la Bléone soumise aux crues torrentielles, parmi les types d'inondations les plus fréquents dans le département des Alpes-de-Haute-Provence.

La moitié du lit de la Bléone, située en rive gauche, est incluse dans la zone rouge (Zone inconstructible sauf cas particuliers) R3.1, du PPRN de la commune de Digne-les-Bains qui correspond à un lit mineur de rivière torrentielle et les berges sont exposées à des phénomènes d'affouillement, l'aléa inondation torrentielle est fort avec une hauteur de référence de + 1 mètre par rapport au terrain naturel initial et après travaux.

D'après le PPR d'Aiglun, toute la berge située en rive droite de la Bléone étudiée est en limite de zone inondable. Au vu de la carte, la Bléone ne semble pas déborder par-dessus la RN 85.





Extrait du Plan de Prévention des Risques Naturels d'Aiglun

La zone d'étude est située en zone rouge d'après les PPR des communes d'Aiglun et de Digne-les-Bains (risque fort d'inondation).

#### 4.1.3. Documents de planification liés à l'eau

##### 4.1.3.1. SDAGE Rhône-Méditerranée

La directive européenne cadre sur l'eau 2000/60/CE, adoptée le 23/10/2000, établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau. Sa mise en œuvre s'effectue selon des cycles successifs de 6 ans.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), institué initialement par la loi sur l'eau de 1992, est l'outil de planification des grands bassins hydrographiques, visant l'atteinte du bon état des eaux et fixant notamment comme objectif, la non-dégradation des milieux aquatiques.

La Bléone fait partie intégrante du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée en vigueur sur la période 2022-2027.

##### 4.1.3.2. SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification institué par la loi sur l'eau de 1992 et concernant un bassin hydrographique cohérent.

Visé par les articles L.212-3 et suivants et R.212-26 du Code de l'environnement, il fixe des objectifs de gestion durable des milieux aquatiques, de gestion des inondations et de la ressource en eau, de lutte contre les pollutions et de préservation des milieux naturels.

La commune d'Aiglun, concernée par le présent projet, est couverte par le SAGE de la Durance en phase d'élaboration depuis le 31/01/2023.

En termes de périmètre, le SAGE proposé porte sur le bassin versant de la Durance détourné des deux SAGE préexistants (Verdon et Calavon Coulon). Le bassin versant de la Bléone est alors concerné par le périmètre de ce SAGE.

##### 4.1.3.3. Contrat de milieu

Le Contrat de Rivière de la Bléone, démarche portée par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bléone (SMAB) a été signé le 21 octobre 2015, pour une durée de 6 ans.

En octobre 2015, le 1<sup>er</sup> Contrat de rivière "Bléone et affluents" a été signé avec un programme d'actions réparti en 6 volets. Les enjeux prioritaires sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Enjeux prioritaires du contrat rivière de la Bléone**

Volet	Sous volet	Thème	Enjeux
Volet A		Qualité des eaux	Lutter contre les pollutions et restaurer la qualité des eaux pour tendre vers le bon état chimique et écologique des eaux superficielles et souterraines
Volet B	B1	Milieux naturels	Gérer et restaurer les milieux aquatiques et alluviaux pour atteindre le bon état écologique
	B2	Risques naturels	Prévenir les inondations et protéger les biens et les personnes en considérant les fonctionnalités biologiques des cours d'eau
	B3	Ressource en eau	Optimiser la gestion quantitative de la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable
Volet C	C1	Valorisation et sensibilisation	Mettre en valeur les milieux et les paysages et développer des outils de sensibilisation du grand public
	C2	Gouvernance	Coordonner, animer et suivre le contrat de rivière

Le contrat de rivière de la Bléone n'est plus actif depuis 2021.

**Milieu physique - Enjeux pour les travaux :**

Réalisation des travaux dans un milieu très sensible au risque de pollution accidentelle :

- intervention dans le lit mineur du cours d'eau, La Bléone,
- masse d'eau souterraine identifiée comme étant à fort en jeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable,
- aléa inondation important au droit du projet.

**4.2. Milieu naturel**

L'ensemble des éléments indiqués ci-après sont issus du rapport de diagnostic écologique réalisé par le bureau d'étude SEGED en 2019-2020, qui viennent compléter les prospections réalisées par ECOMED en 2004.

Il est à noter que des inventaires complémentaires ont été réalisés le 22 juillet et 16 septembre 2025.

Les chapitres suivants intègrent ces 3 périodes de prospections naturalistes.

**4.2.1. Espaces remarquables**

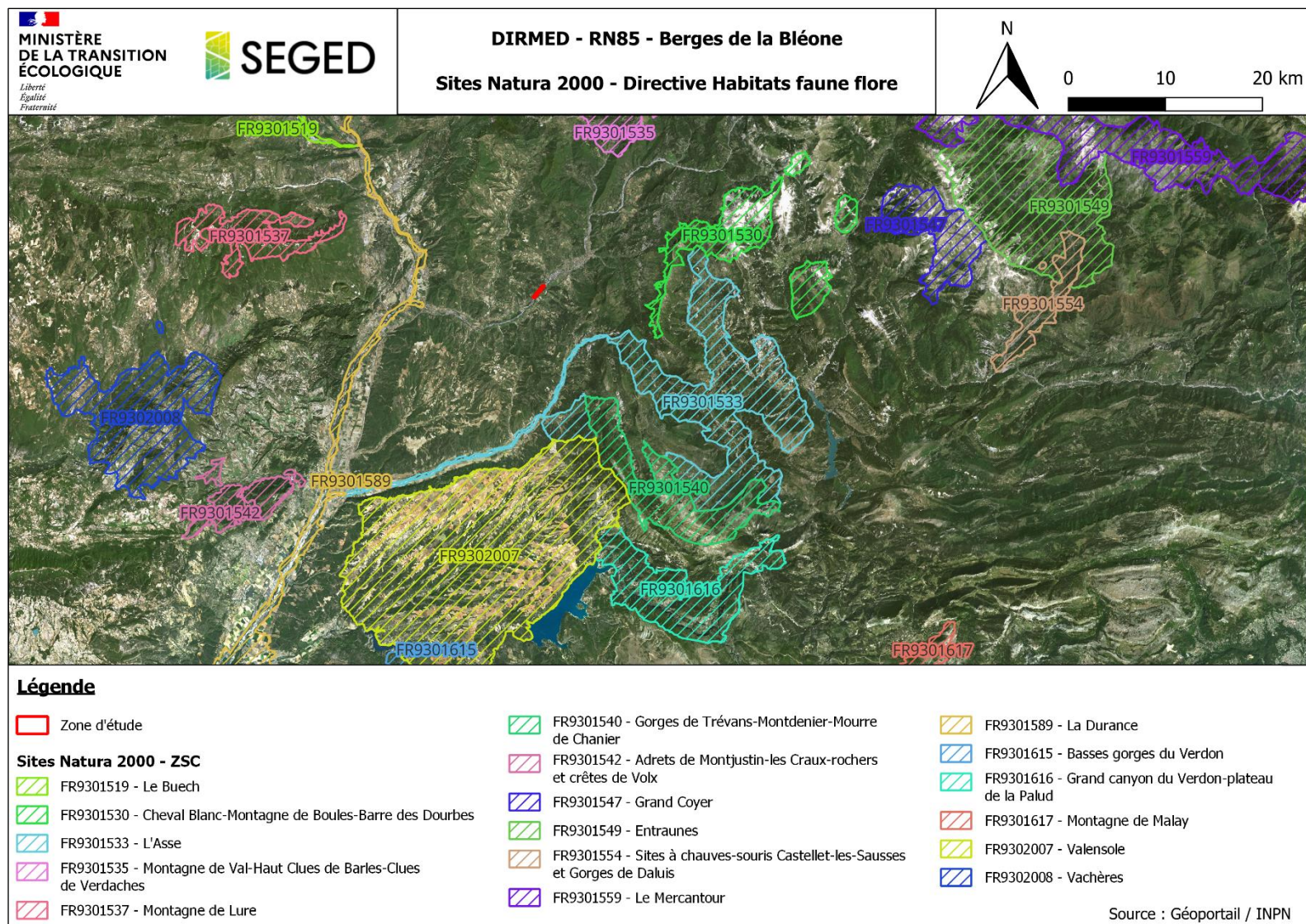
Le tableau ci-dessous présente les espaces remarquables situés dans l'aire d'étude éloignée du projet :

	Localisation par rapport au projet
<b><u>Protection réglementaire et contractuelle</u></b>	
APB Adoux des Faisses	A environ 5km, au Sud-Ouest
APB Adoux de Féraud	A environ 5km, au Sud-Ouest
<b>GEOLOGIE (pour mémoire) - Périmètre de protection de la réserve naturelle nationale géologique de Haute-Provence – région de Digne</b>	<b>Inclus</b>
<b>GEOPARC Haute-Provence (pour mémoire)</b>	<b>Inclus</b>
FR8000033 Parc Naturel Régional du Verdon	A environ 15km, au Sud
<b><u>Inventaires patrimoniaux</u></b>	
<b>ZNIEFF de type II 930020054 : La Bléone et ses principaux affluents</b>	<b>Inclus</b>
ZNIEFF de type II 930012708 : Massif de Cousson – La Gourrée – Feston	A 3,5 km, à l'Est
ZNIEFF de type II n°930020055 L'Asse, ses principaux affluents et leurs ripisylves	A 7 km, au Sud
ZNIEFF de type II n° 930020518 « Les Pénitents »	A 7 km, au Sud-Ouest
ZNIEFF de type II n°930012711 Massif de la montagne de Coupe – Barre des Dourbes – Le Couard	A 9 km, au Nord Est
ZNIEFF de type II n° 930012695 Massif du Mourre de Chanier – Serre de Montdenier – Gorges de Trévans – Pré Chauvin – La Font d'Isnard	A 9,5 Km au Sud est
ZNIEFF de type II n° 930020042 Massif du Siron – Crêtes du Mouras et de la Fubie – Crêtes du Frigourias	9,5 km, au Nord Est du projet
ZNIEFF de type II 930012698 « La moyenne Durance, de Sisteron à la confluence avec le Verdon »	A 11 km, à l'Ouest
ZNIEFF de type I n° 930020043 Clue de Chabrières – Partie Nord	A 9 km, au Sud Est
ZNIEFF de type I n° 930020022 Clue de Chabrières – Partie Sud	A 9 km, au Sud Est
ZNIEFF de type I n°930020016 : La moyenne Durance, de la clue de Sisteron à la retenue de l'Escale	A 11km au Nord Est
<b><u>Site Natura 200</u></b>	
FR9301533 « L'Asse »	A environ 9km
FR9312003 « la Durance »	A environ 11km

	Localisation par rapport au projet
FR 9301540 « Gorges de Trévans – Montdenier – Mourre de Chanier »	A environ 11km
FR9301530 « Cheval Blanc – Montagne de Boules – Barre des Dourbes	A environ 12km
FR9301535 « Montagne de Val-haut, clue de Barles, clues de Verdaches »	A environ 15km

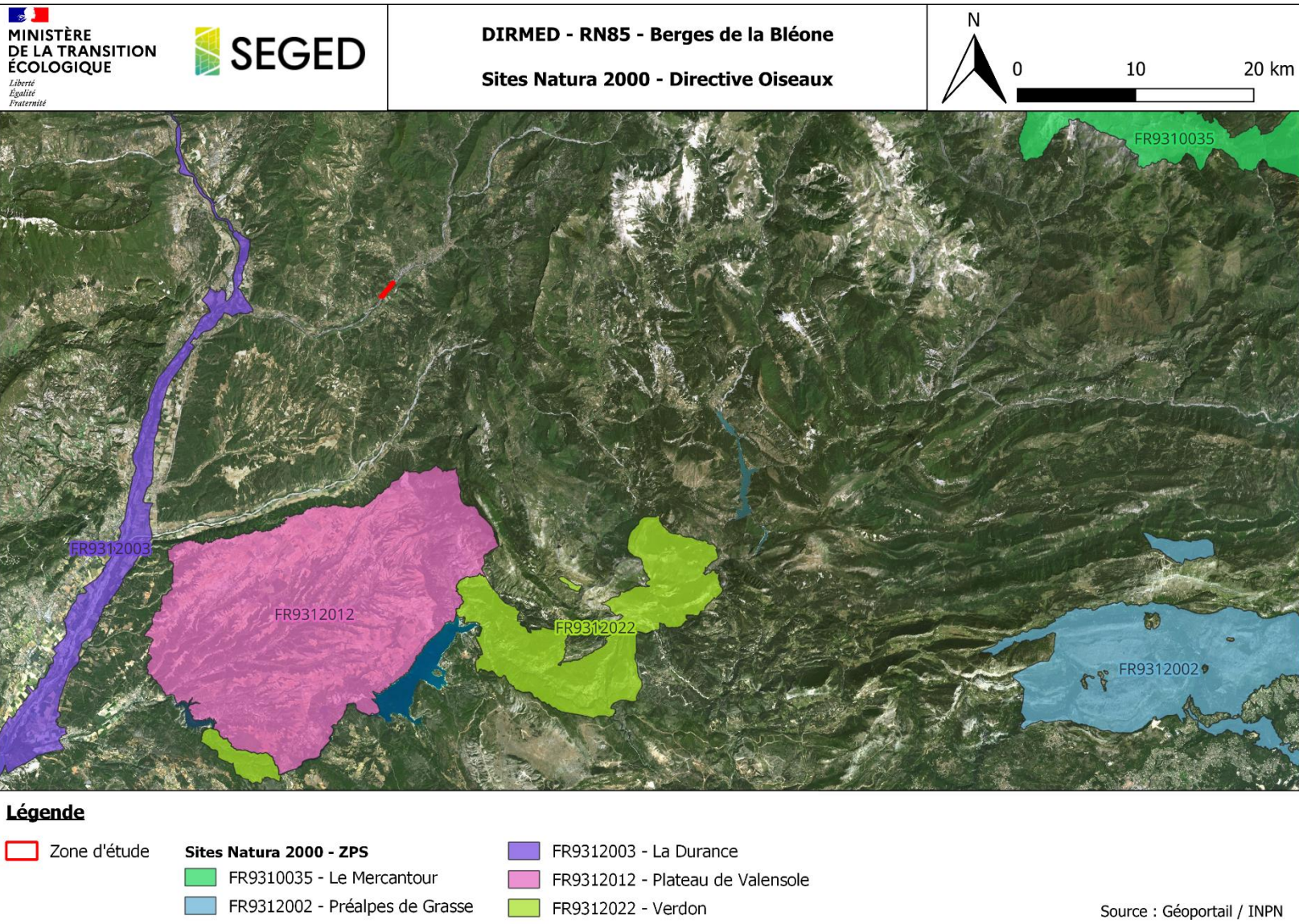
Aucun site Natura 2000 n'est identifié au droit ou à proximité du site du projet.





**Localisation des sites Natura 2000 directive Habitats Faune Flore à hauteur du projet**



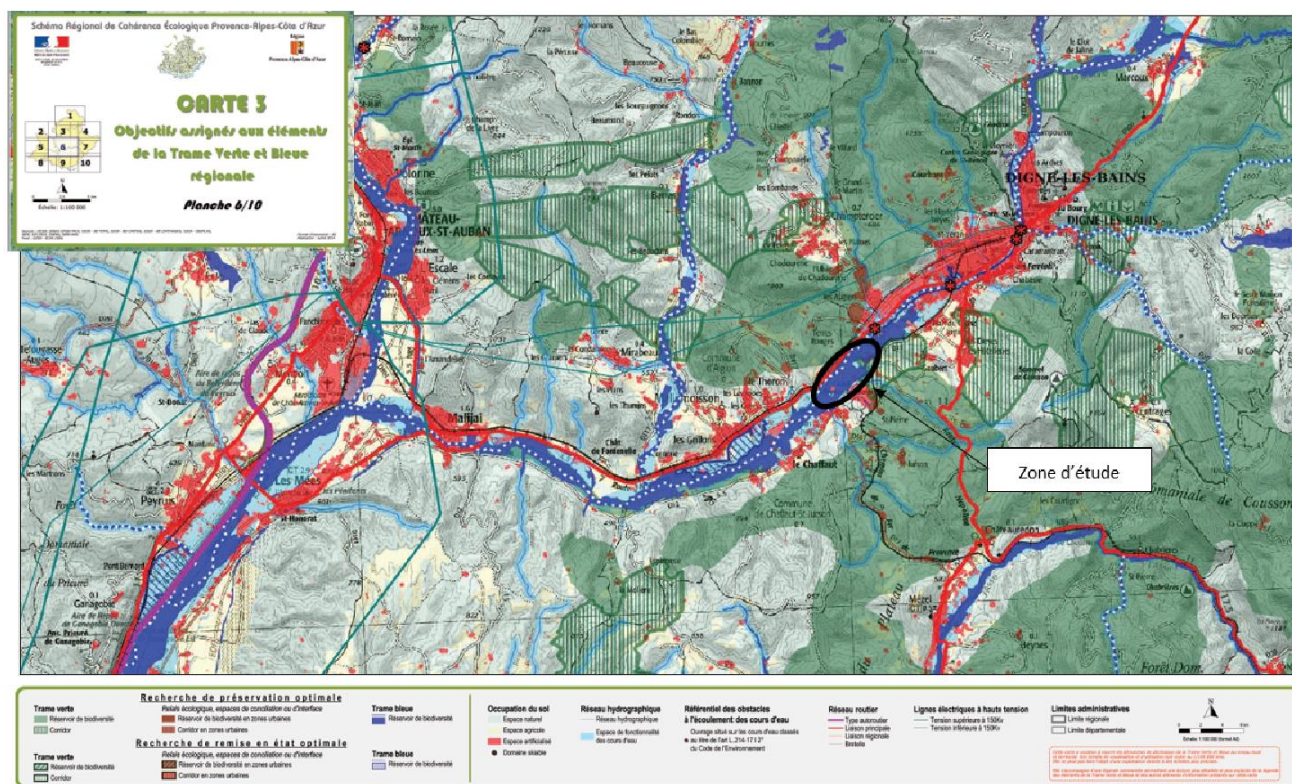


Localisation des sites Natura 2000 directive Oiseaux à hauteur du projet



## Schéma Régional de Cohérence Écologique : Trame verte et Bleue

La Bléone est considérée comme un réservoir de biodiversité compris dans l'objectif de « recherche de préservation optimale ».



Localisation des éléments de la TVB par rapport à la zone d'étude

### 4.2.2. Habitats naturels, faune et flore

#### 4.2.2.1. Habitats

La Bléone est identifiée comme faisant partie des **rivières à lit en tresses** dont les caractéristiques sont les suivantes : pente de l'ordre de 1 à 3 %, lit mineur large constitué de sédiments (galets, graviers et sables) transportés par la rivière, lit constitué de bras multiples très mobiles, bancs qui se forment puis s'érodent au gré des crues et des berges peu élevées. En effet, ces caractéristiques font que les crues dites « morphogènes » modifient régulièrement l'emplacement, la forme et le nombre des chenaux et de bancs. Ce type de rivière « sauvage » se raréfie en France, voire en Europe mais le bassin Rhône-Méditerranée-Corse présente de nombreuses rivières de ce type. Du fait de leur raréfaction à l'échelle française mais surtout européenne, les habitats présents au sein de ces rivières sont majoritairement inscrits à l'annexe I de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore » listant les habitats servant à la désignation des sites Natura 2000.

Par conséquent, la cartographie des habitats à enjeux, mais également des espèces végétales présentes au sein du lit mineur, n'a qu'une durée limitée dans le temps. En effet, une cartographie ou la localisation d'une station d'espèce végétale à enjeu réalisée durant l'année pourra être modifiée, partiellement ou totalement, par les crues hivernales et pourra être totalement différente à l'année n+1. En outre, la cartographie d'habitats naturels prend comme base les orthophotographies IGN dont la date de prise de vues peut varier. L'orthophotographie peut donc présenter des milieux qui ne sont plus présents lors des prospections de terrain. C'est pourquoi, les milieux caractérisés lors des prospections et ceux observés sur l'orthophotographie peuvent être différents. **La cartographie des habitats naturels a été réalisée à partir de l'orthophotographie IGN de 2018 et a été adaptée en fonction des observations de terrain de 2019. Néanmoins, même si les habitats observés seront toujours présents dans le lit mineur, leur localisation pourrait ne plus être valable dans les années à venir.**

Le tableau ci-après dresse la liste des groupements végétaux identifiés, sur l'aire d'étude rapprochée et évalue leur enjeu local.

Tableau des habitats naturels recensés sur la zone d'étude

Intitulé habitats naturels	CORINE Biotopes	EUNIS	Natura 2000	ZH*	Surf. (ha)	Etat de conservation	Enjeu local de conservation
Roselière à Petite massette	54.33	D4.23	7240*	H	0,02	Favorable	Fort
Zone à Characées	24.42	C2.26	3260	H	Ponctuel	Défavorable inadéquat	Fort
Végétation pionnière des graviers des rivières méditerranéenne à Glaucière jaune	24.225	C3.553	3250	H	4,53	Favorable	Modéré
Forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers	44.61	G1.31	92A0	H	2,08	Défavorable inadéquat	Modéré
Zone limono-saleuse à communautés méditerranéennes annuelles nitrophiles	24.53	E5.44	3280	H	1,32	Favorable	Modéré
Aulnaie-saulaie blanche	44.141	G1.11 21	92A0	H	1,00	Défavorable inadéquat	Modéré
Banc de gravier en cours de stabilisation à Fourré ripicole à Saule pourpre et Aulnaie-saulaie blanche	44.122 x 44.141	F9.122 x G1.11 21	3280 x 92A0	H	0,29	Favorable	Modéré
Fourré ripicole à Tamarin d'Allemagne	44.111	F9.111	3230	H	0,05	Favorable	Modéré
Chenal	24.1	C2.2	/		1,28	/	Faible
Talus routier à fourré à Genêt d'Espagne et pelouse à Brachypode de Phénicie	32.A x 34.36	F5.4 x E1.2A	/		0,30	Favorable	Faible
Banc de graviers rudéralisé	/ x 24.225	H5.6 x C3.553	/	H	0,04	Défavorable inadéquat	Faible
Pelouse à Brachypode de Phénicie	34.36	E1.2A	/		0,03	Favorable	Faible
Phragmitaie	53.112	D5.11	/		0,01	Favorable	Faible
Route	/	J4.2	/		1,31	/	Très faible
Zone piétinée (Piste, sentier)	/	H5.6	/		0,12	/	Très faible
Dépôt de déchets	86.42	J6.1	/		0,02	/	Très faible

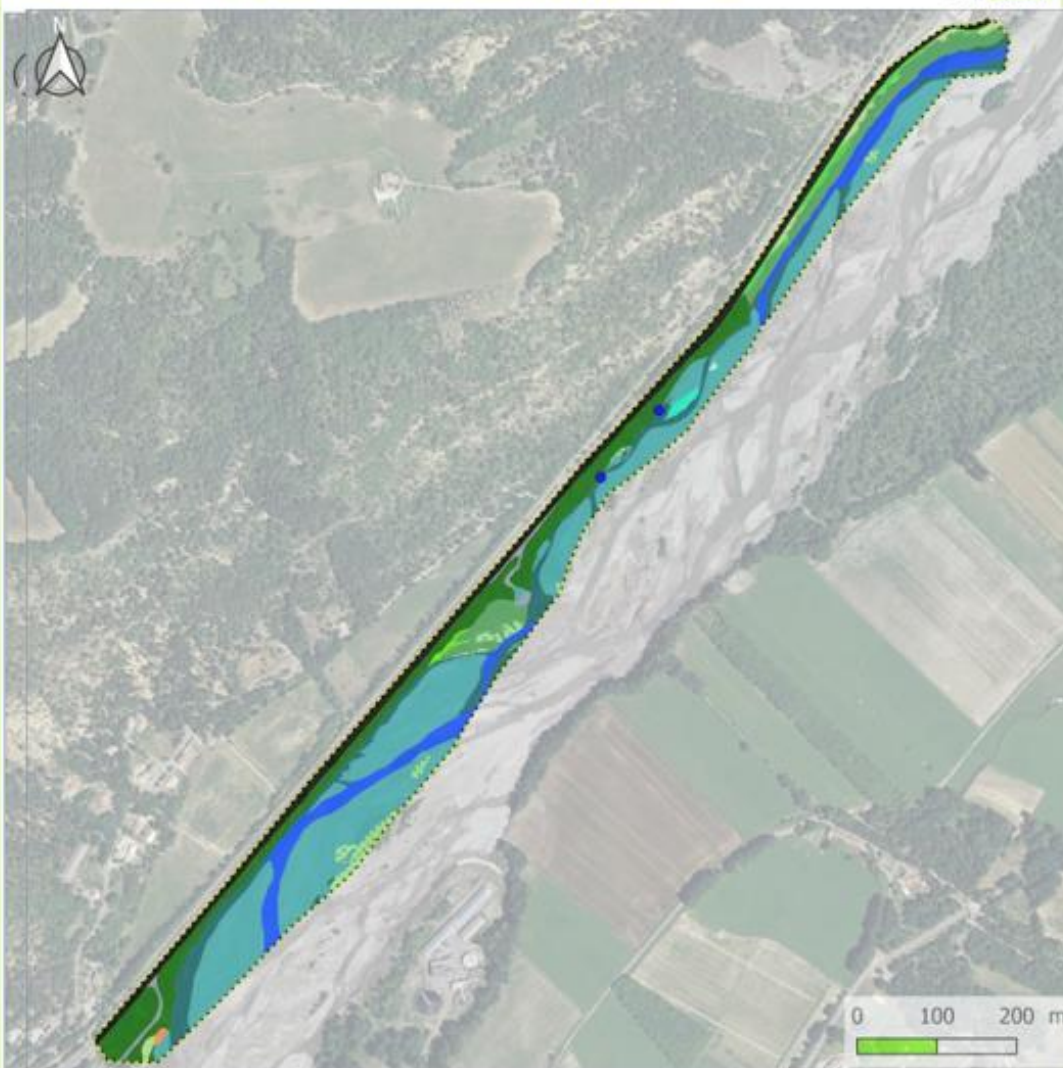
ZH\* - Annexe II table B listant les habitats caractéristiques des zones humides selon la nomenclature CORINE Biotopes au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement – H-Habitat humide – p -pro parte

Echelle de valeur de l'Etat de conservation d'après BENSETTITI F. 2006 : Favorable : Etat de conservation équivalent ou supérieur à la valeur de référence de l'habitat ; Défavorable inadéquat : Etat de conservation inférieur à la valeur de référence de l'habitat mais le retour à un état favorable est possible ; Défavorable mauvais : Etat de conservation inférieur à la valeur de référence de l'habitat et le retour à un état favorable est difficile voire impossible



## Principaux habitats naturels

Expertise floristique et cartographie des habitats naturels des berges de la Bléone, Aiglun (04)



Sources: BD ortho, IGN, 2015 - Cartographie: SYMBIODIV, 2019

### LEGENDE

#### Aire d'étude

Aire d'étude rapprochée

#### Principaux habitats naturels

- Forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers
- Aulnaie-saulaie blanche
- Banc de gravier en cours de stabilisation à Fourré ripicole à Saule pourpre et Aulnaie-saulaie blanche
- Fourré ripicole à Tamarin d'Allemagne
- Végétation pionnière des graviers des rivières méditerranéenne à Glaucière jaune
- Zone limono-sableuse à communautés méditerranéennes annuelles nitrophiles

- Roselière à Petite massette
- Phragmitaie
- Chenal
- Banc de graviers rudéralisé
- Zone piétinée (Piste, sentier)
- Talus routier à fourré à Genêt d'Espagne et pelouse à Brachypode de Phénicie
- Pelouse à Brachypode de Phénicie
- Dépôt de déchets
- Route
- Zone à Characées

Cartographie des habitats naturels au droit de la zone d'étude

#### 4.2.2.2. Flore

##### 4.2.2.2.1. *Espèces végétales à enjeux*

La zone d'étude présente plusieurs critères favorables pour le développement de certaines espèces protégées. Une seule espèce à enjeu local de conservation fort a été localisée au droit du site d'étude : la **Petite massette** (*Typha minima*).



**Petite massette (*Typha minima*) dans l'aire d'étude**

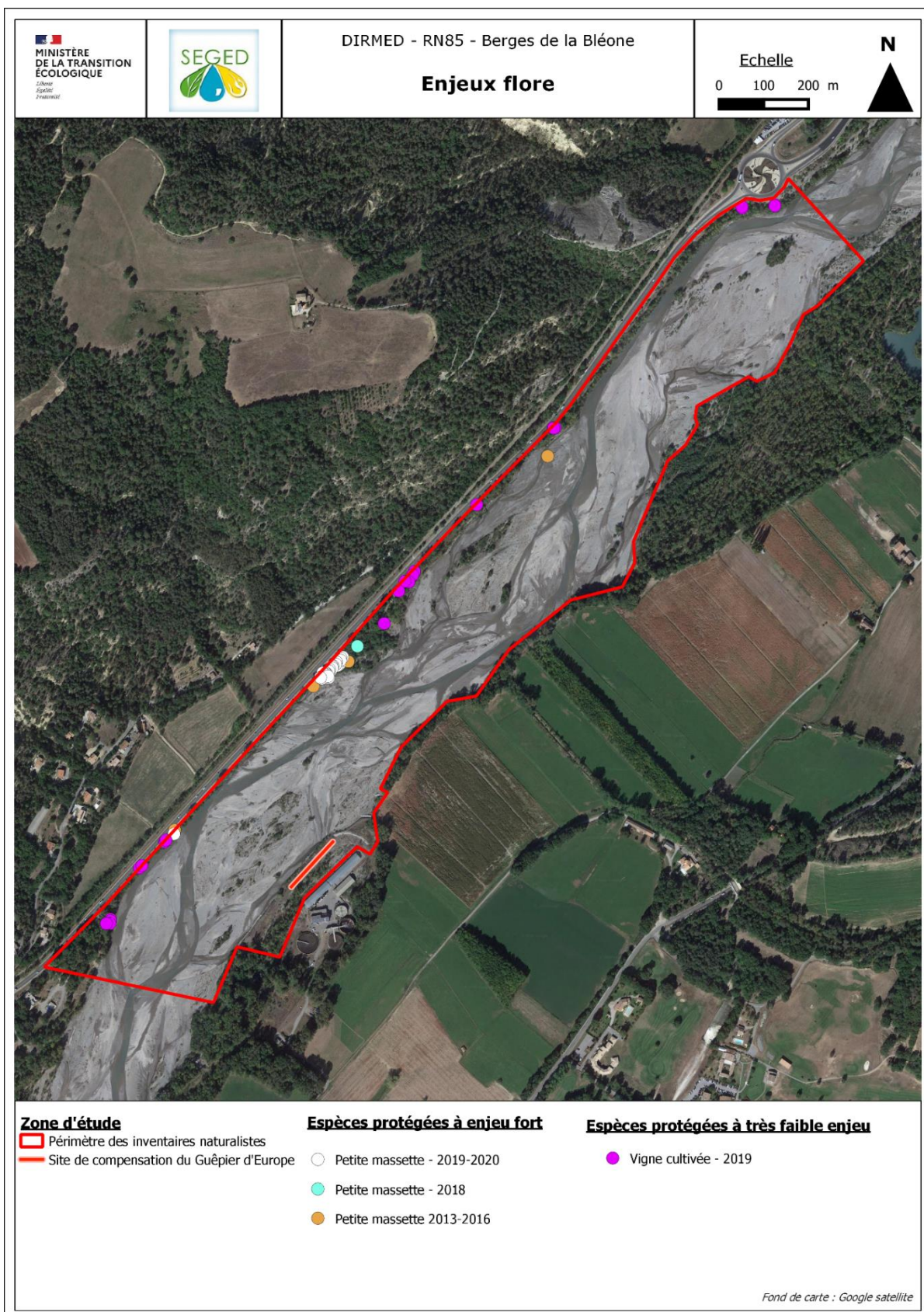
(Source : SEGED, mai et juin 2019)

Cette espèce colonise les alluvions, les bancs de graviers et les berges des rivières collinéennes. Elle se rencontre sur un substrat argilo-limoneux, plus ou moins saturé en eau, et tolère des assèchements temporaires. Une importante population a été trouvée sur la rive droite de la Bléone dans la partie aval de la zone d'étude (effectif estimé entre 800 et 1000 individus). Une fermeture naturelle du couvert arboré a été constatée en 2019. Toutefois, les crues hivernales de 2020 ont permis un rajeunissement de la végétation et l'état de conservation actuel de l'habitat de la Petite massette est jugé favorable.

**Tableau des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la zone d'étude**

Nom scientifique	Nom commun	Statut de protection			Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF PACA	Statut sur le site d'étude	Enjeu Local de Conservation
		Protection Nationale	Protection PACA	Directive Habitat					
Espèces patrimoniales et protégées									
Typha minima	Petite massette	PN1	-	-	NT	NT	-	Avérée	Fort





**Cartographie de la flore à enjeu au droit de la zone d'étude**

Lors des prospections complémentaires de 2025 aucune espèce végétale à enjeu n'a été identifiée au droit de la tranche amont.

Au droit de la tranche médiane, aucun pied de *Typha minima* n'a été observé. Toutefois, la période d'inventaire étant peu propice pour identifier cette espèce, il s'agira en phase chantier, de prendre en compte les derniers pointages de Petite Massette (de 2019-2020) afin de vérifier son absence.

Au droit de la tranche médiane, les espèces suivantes ont été identifiées :

- **Ibérider à feuilles de lin** (protégée en région PACA)
- **Molinie bleue** (plante hôte du **Fadet des Laïches**, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats faune flore)
- **Ptychotide saxifrage** (plante hôte de l'**Alexanor** espèce protégée à l'échelle nationale, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et déterminante ZNIEFF).

Parmi ces espèces, le Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*) et l'Alexanor (*Papilio alexanor*) sont directement concernés par le Plan National d'Action des papillons de jour (2018-2028).

**Il est à noter qu'aucune des espèces dont les plantes hôte ont été identifiées, n'ont été recensées en 2025. De plus, le Fadet des Laïches est peu probable dans le département des Alpes-de-Haute-Provence d'après les observations de l'Opie de février 2024. L'Alexanor est quant à elle fortement probable d'après le CEN PACA (observation de chenilles et de chrysalides aux alentours de Digne dans le lit de la Bléone).**

Au droit de la tranche aval le Glaucier corniculé (*Glaucium corniculatum*) a été identifié. Cette espèce est « quasi-menacée » d'après la liste rouge nationale, et fait partie du PNA messicole en cours (2024-2033).

Les niveaux d'enjeu de ces espèces sont donc les suivants :

- Ibérider à feuilles de lin : enjeu **modéré**
- Molinie bleue : enjeu **très faible** (plante hôte d'une espèce protégée dont le niveau de probabilité de présence est faible au droit de la zone d'étude)
- Ptychotide saxifrage : enjeu **fort** (plante hôte d'une espèce protégée dont la présence au droit de la zone d'étude est fortement probable et à la protection de laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN)
- Glaucier corniculé : enjeu **modéré**.

Les cartographies ci-dessous localisant les espèces végétales à enjeux identifiées lors des dernières prospections complémentaires de 2025 sont présentées au chapitre 4.2.2.4.

#### 4.2.2.2.2. Espèces végétales envahissantes






Lors des prospections de 2019-2020, les espèces invasives suivantes ont été recensées.

#### Tableau des espèces floristiques invasives recensées sur la zone d'étude

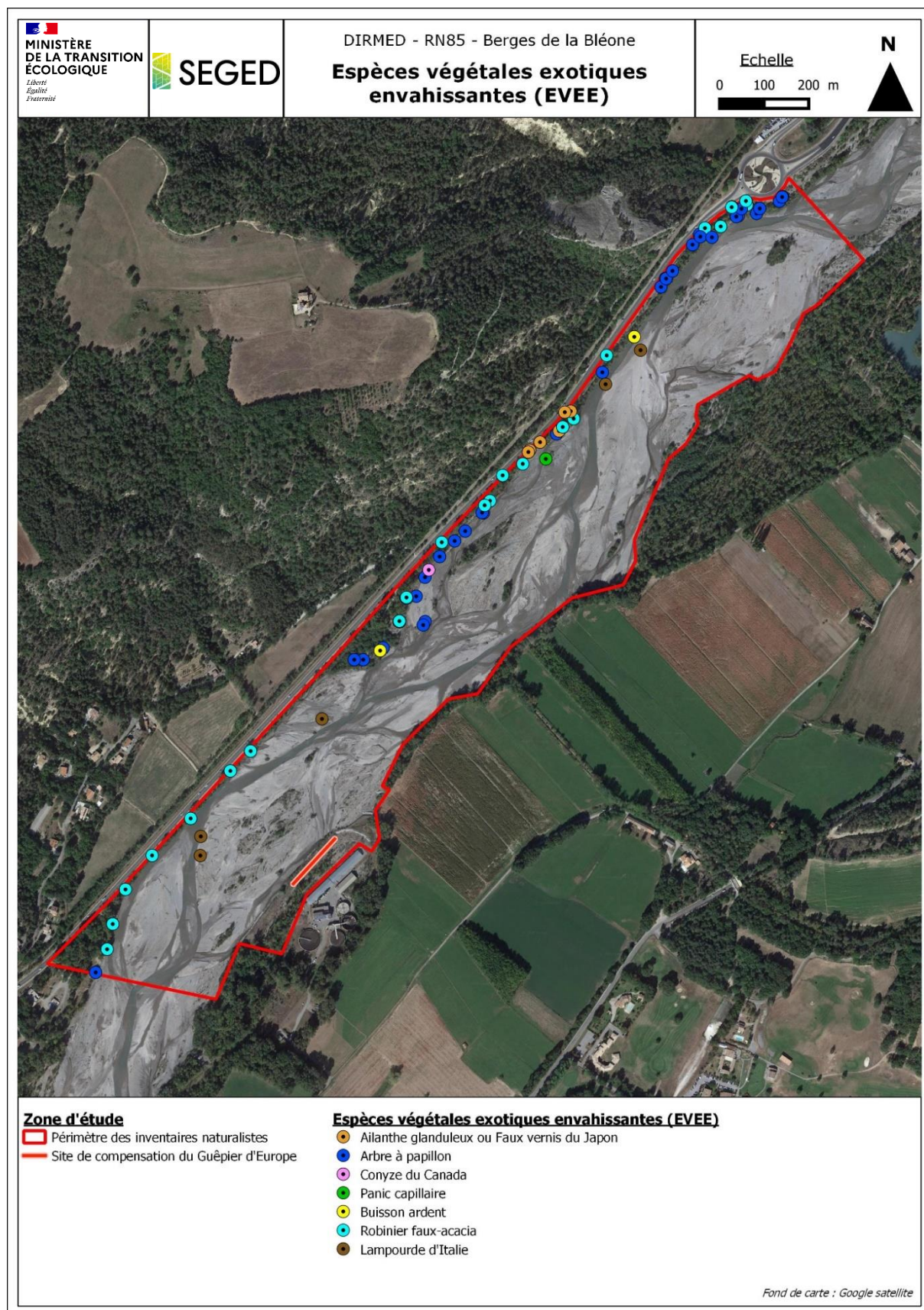
(source : SYMBIODIV, 2019)

Nom de l'espèce	Photo	Commentaires	Catégorie
<b>Ailanthé</b> ( <i>Ailanthus altissima</i> )		Espèce localisée à l'interface entre la route et la ripisylve dans le secteur amont de l'aire d'étude	<b>Majeure</b>



Nom de l'espèce	Photo	Commentaires	Catégorie
<b>Arbre à papillons</b> ( <i>Buddleja davidii</i> )		Espèce bien développée au sein du lit mineur et dans la ripisylve en amont et au centre de l'aire d'étude.	<b>Majeure</b>
<b>Robinier faux-acacia</b> ( <i>Robinia pseudo-acacia</i> )		Espèce bien développée dans la ripisylve tout au long de l'aire d'étude. Il est à noter la présence d'un linéaire vraisemblablement planté le long de la N85.	<b>Majeure</b>
<b>Buisson ardent</b> ( <i>Pyracantha coccinea</i> )		Ponctuellement présente dans la ripisylve.	<b>Modérée</b>
<b>Conyze du Canada</b> ( <i>Erigeron canadensis</i> )		Largement répartie sur les bancs de gravier du lit mineur	<b>Modérée</b>
<b>Lampourde d'Italie</b> ( <i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> )		Ponctuellement répartie au sein des bancs limono-sableux exondés du lit mineur.	<b>Modérée</b>

Nom de l'espèce	Photo	Commentaires	Catégorie
<b>Panic capillaire</b> <i>(Panicum capillare)</i>		<p>Comme pour l'espèce précédente, cette espèce est ponctuellement répartie au sein des bancs limono-sableux exondés du lit mineur.</p>	<b>Modérée</b>



**Répartition des espèces végétales exotiques envahissantes sur la zone d'étude (2019-2020)**

Lors des inventaires complémentaires de 2025, les espèces invasives suivantes ont été identifiées :

- Tranche amont : Platane d'Orient ;



- Tranche médiane : Buddleia de David, Erigeron du Canada, Lampourde d'Orient, Robinier faux-acacia, Symphyotriche lancéolé ;
- Tranche aval : Lampourde d'Orient, Platane d'Orient, Robinier faux-acacia.

#### 4.2.2.3. Faune

##### 4.2.2.3.1. Avifaune

Les prospections de terrain ont permis de recenser 53 espèces d'oiseaux dont 20 espèces patrimoniales. Parmi les espèces patrimoniales, on recense :

- 19 espèces protégées avérées ;
- 1 autre espèce patrimoniale avérée à enjeu faible, la Tourterelle des bois.

Ces espèces présentent un enjeu local de conservation notable variant de fort à faible :

- Espèces à enjeu local de conservation fort :
  - o Le **Chevalier guignette**, nicheur probable au droit des berges sablonneuses et caillouteuses de la Bléone, a montré des signes de territorialité en 2019 ;
  - o Le **Guêpier d'Europe**, nicheur avéré sur le site d'étude, fréquente les talus meubles des berges de la Bléone. En 2014, l'effectif de la colonie était estimé à environ 30 à 50 couples reproducteurs. La zone fréquentée par la colonie s'étend sur environ 390 m en rive droite et présente environ 130-150 cavités. En rive gauche, deux talus favorables et présentant des cavités s'étendent sur environ 45 m (20-30 cavités) et 40 m (5 cavités).
  - o Le talus compensatoire du Guêpier d'Europe, situé en rive gauche, n'est actuellement pas fréquenté. Les caractéristiques du talus et notamment les matériaux utilisés (peu meuble, très caillouteux) sont peu favorables à l'installation de l'espèce.



**Talus sablonneux utilisé comme zone de nidification par le Guêpier d'Europe**  
 (Haut : talus en rive droite ; Bas : talus en rive gauche)  
 (Source : SEGED, 2019)

- Le **Petit Gravelot**, nicheur avéré au droit des berges sablonneuses et caillouteuses de la Bléone, utilise le site pour son alimentation et sa reproduction. De nombreux individus présentant des comportements territoriaux ont été contactés sur le site qui correspond à l'habitat de vie typique de cette espèce. Une ponte a également été identifiée au droit de la zone de projet.



Ponte de Petit Gravelot  
(Source : SEGED, 2019)

- Espèces à enjeu local de conservation moyen :
  - La **Bondrée apivore** et le **Faucon hobereau** ont été observés en 2014 en rive gauche de la Bléone. La ripisylve située en rive gauche de la Bléone est favorable à l'installation de ces espèces.
  - Le **Circaète Jean-Le-Blanc** et l'**Hirondelle de rochers**, fréquentent quant à eux le site pour leur alimentation. La bibliographie mentionne la présence d'une colonie d'Hirondelle de rochers au droit du Pont de Beau de Rochas à Digne-les-Bains. De même, la **Grande aigrette** et le **Vautour fauve**, observés lors des inventaires au droit de la RN85 en 2013-2014, sont susceptibles d'utiliser la Bléone et les abords de la RN85 pour leur alimentation (vertébrés/invertébrés aquatiques et terrestres pour la première, charognard pour le second).
- Espèces à enjeu local de conservation faible :
  - Le **Traquet motteux**, observé au début du printemps 2020, pourrait fréquenter les zones caillouteuses du lit de la Bléone pour sa reproduction.
  - Le **Milan noir**, observé à plusieurs reprises au droit de la Bléone et au niveau de la ripisylve en rive gauche, recherche de grands arbres pour construire son nid et établir son aire. Il niche probablement au droit de la ripisylve située en rive gauche. De même, le **Loriot d'Europe** et la **Tourterelle des bois** sont toutes deux des espèces forestières qui ont été contactées à plusieurs reprises en rive gauche de la Bléone. Elles nichent possiblement dans ce secteur.
  - Le **Martin-pêcheur d'Europe**, observé pour la dernière fois en 2014, peut s'installer au droit des berges meubles de la Bléone, à l'instar du Guêpier d'Europe.
  - Le **Petit-duc scops**, observé pour la dernière fois en 2018, en rive droite de la Bléone, est susceptible de fréquenter les cavités arboricoles présentes au droit du site d'étude.
  - L'**Aigrette garzette**, le **Héron cendré**, le **Milan royal**, l'**Hirondelle rustique** et l'**Hirondelle de rivage** fréquentent quant à eux le site pour leur alimentation.

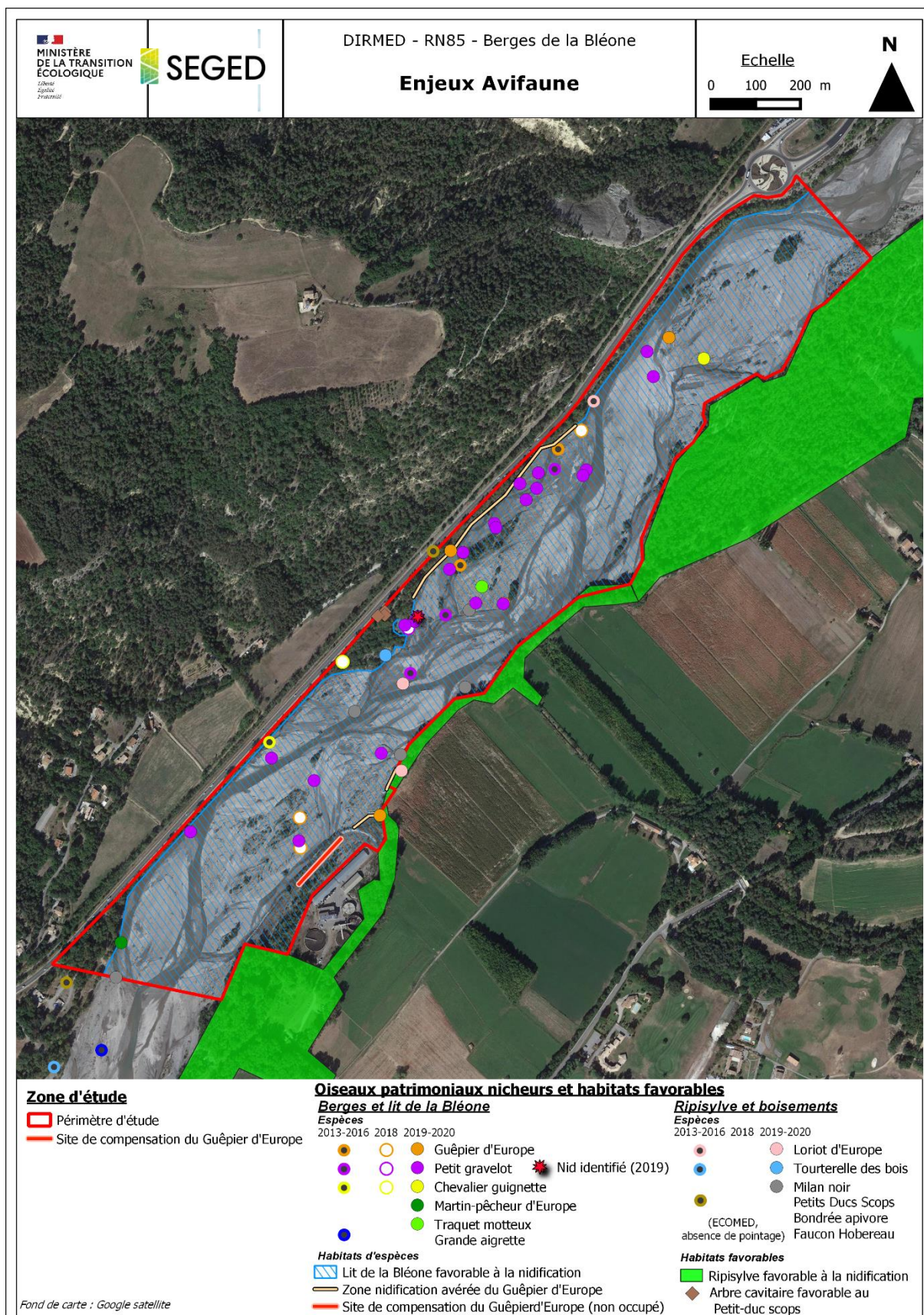
Le tableau suivant liste les espèces d'oiseaux patrimoniales répertoriées au cours des inventaires. La liste complète des espèces d'oiseaux recensées est présentée en annexe 6.

**Tableau des espèces patrimoniales d'oiseaux**

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection				Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région PACA	Statut sur le site d'étude	Enjeu local de conservation	
		Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn					
Espèces patrimoniales et protégées										
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Art. 3		An. II	An. II	NT	VU	Avérée	Nicheur probable	Fort
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Art. 3		An. II	An. II	LC	LC	Avérée	Nicheur certain	Fort
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Art. 3		An. II	An. II	LC	NT	Avérée	Nicheur certain	Fort
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Art. 3	An. I	An. III	An. II	LC	LC	Avérée	Nicheur possible en 2014 (ECO-MED)	Moyen
Circaète Jean-Le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Art. 3	An. I	An. III	An. II	LC	LC	Avérée	Alimentation	Moyen
Grand aigrette	<i>Ardea alba</i>	Art. 3	An. I	An. II	An. II	NT	VU	Avérée	Alimentation/Migrateur partiel en 2013-2014 (SEGED, projet RN85)	Moyen
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Art. 3		An. II	An. II	LC	LC	Avérée	Nicheur probable en 2014 (ECO-MED)	Moyen
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Art. 3		An. II		LC	LC	Avérée	Alimentation	Moyen
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Art. 3	An. I	An. III	An. II	LC	VU	Avérée	Alimentation en 2013-2014 (SEGED, projet RN85)	Moyen
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Art. 3	An. I	An. II		LC	LC	Avérée	Alimentation	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Art. 3		An. III		LC	LC	Avérée	Alimentation	Faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Art. 3		An. II		LC	VU	Avérée	Alimentation	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3		An. II		NT	LC	Avérée	Alimentation	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3		An. II		LC	LC	Avérée	Nicheur possible	Faible
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Art. 3	An. I	An. II		VU	LC	Avérée	Nicheur possible	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	An. I	An. III	An. II	LC	LC	Avérée	Nicheur probable	Faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art. 3	An. I	An. III	An. II	VU	NA	Avérée	Alimentation	Faible
Petit-duc Scops	<i>Otus scops</i>	Art. 3		An. II		LC	LC	Avérée	Nicheur possible en 2018 (SEGED, projet RN85)	Faible
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Art. 3		An. II	An. II	NT	LC	Avérée	Nicheur possible	Faible
Autres espèces patrimoniales										
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		An. II/2	An. III	An. II	VU	LC	Avérée	Nicheur possible	Faible

La cartographie suivante localise les espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs et leurs habitats favorables ou avérés au droit de la zone d'étude.





**Cartographie des enjeux avifaunistiques**

Lors des prospections de 2025, les espèces et enjeux avifaunistiques suivants ont été identifiés :

- Tranche amont : cavités de Guêpier d'Europe ;

- Tranche médiane : cavités de Guêpier d'Europe.

En dehors des cavités de Guêpier d'Europe, et des individus de Guêpier identifiés, aucune espèce avifaunistique à enjeu n'a été identifiée en 2025.

#### 4.2.2.3.2. Chiroptères

En 2014, 20 espèces de chiroptères ont été identifiées comme potentielles ou avérées sur la zone d'étude. En 2019-2020, 13 espèces ont pu être identifiées au cours des prospections et écoutes sonores. Au total, 22 espèces sont avérées ou potentiellement présentes sur l'aire d'étude :

- Espèces à enjeu local de conservation très fort : **Minioptère de Schreibers** (avéré en 2019 et 2020), **Barbastelle d'Europe** (avérée, en 2014) ;
- Espèces à enjeu local de conservation fort : **le Grand Rhinolophe** (avéré en 2014), **Grande Noctule et Petit Rhinolophe** (avérés en 2019), **Murin à oreilles échancrées**, **Petit Murin** et **Murin de Capaccini** (espèces potentielles) ;
- Espèces à enjeu local de conservation moyen : **Noctule de Leisler**, **Pipistrelles pygmée et de Nathusius** (espèces avérées en 2014 et 2019), **Sérotine commune** (avérée en 2014), **Murin de Natterer et Sérotine de Nilsson** (espèces avérées en 2019), **Grand murin et Molosse de Cestoni** (espèces potentielles) ;
- Espèces à enjeu local de conservation faible : **Murin de Daubenton**, **Oreillards gris et roux**, **Pipistrelles commune et de Kuhl** et **Vespère de Savi** (espèces avérées soit en 2014 soit en 2019 soit en 2014 et 2019).

**Tableau des espèces avérées et potentielles**

Nom commun	Nom scientifique	Législation			Liste rouge France	Liste rouge PACA	Espèce prioritaire du PNA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne						
Espèces patrimoniales et protégées										
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art.2	An. II et IV	An. II	LC	/		Avérée : transit Potentiel : chasse et gîte	2014 (ECO-MED)	Très fort
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	VU	/	X	Avérée : transit	2019-2020 et 2014 (ECO-MED)	Très fort
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	LC	/	X	Avérée : transit Potentiel : chasse	2014 (ECO-MED)	Fort
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Art. 2	An. IV	An. II	VU	/	X	Avérée : transit	2019-2020	Fort
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	LC	/		Potentiel : transit et gîte	2014 (ECO-MED)	Fort
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	NT	/	X	Potentiel : transit	2014 (ECO-MED)	Fort
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	NT	/	X	Potentiel : transit	2014 (ECO-MED)	Fort

Nom commun	Nom scientifique	Législation			Liste rouge France	Liste rouge PACA	Espèce prioritaire du PNA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne						
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	LC	/	X	Avérée : transit	2019	Fort
Grand murin	<i>Myotis</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	LC	/		Potentiel : en transit	2014 (ECO-MED)	Moyen
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : transit Potentiel : chasse et gîte	2019	Moyen



Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection			Liste rouge France	Liste rouge PACA	Espèce prioritaire du PNA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne						
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art.2	An. IV	An.III	NT	/		Avérée : transit et chasse Potentielle : gîte	2019 et 2014 (ECO-MED)	Moyen
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Art. 2	An. IV	An. II	NT	/		Potentielle : transit et chasse	2020 et 2014 (ECO-MED)	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art. 2	An. II et IV	An. II	NT	/	X	Avérée : transit et chasse Potentielle : gîte	2019 et 2014 (ECO-MED)	Moyen
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : transit et chasse Potentielle : gîte	2019 et 2014 (ECO-MED)	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	An. IV	An. II	NT	/	X	Avérée : transit Potentielle : chasse et gîte	2014 (ECO-MED)	Moyen
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art. 2	An. IV	An. II	DD	/	X	Avérée : transit	2019	Moyen
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : chasse, transit Potentielle : gîte	2019	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : transit Potentielle : chasse	2014 (ECO-MED)	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : transit Potentielle : chasse et gîte	2014 (ECO-MED)	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	An. IV	An.III	LC	/	X	Avérée : chasse et transit	2019 et 2014 (ECO-MED)	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : chasse, transit	2019	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art. 2	An. IV	An. II	LC	/		Avérée : transit, chasse	2019	Faible

Tous les chiroptères sont protégés à l'échelle nationale et font l'objet du PNA chiroptères 2016-2025. Les espèces les plus menacées sont prioritaires dans l'application du PNA. Sur la zone d'étude, 10 espèces prioritaires ont été recensées sur les 19 du PNA.



### Zones de gîtes de chiroptères

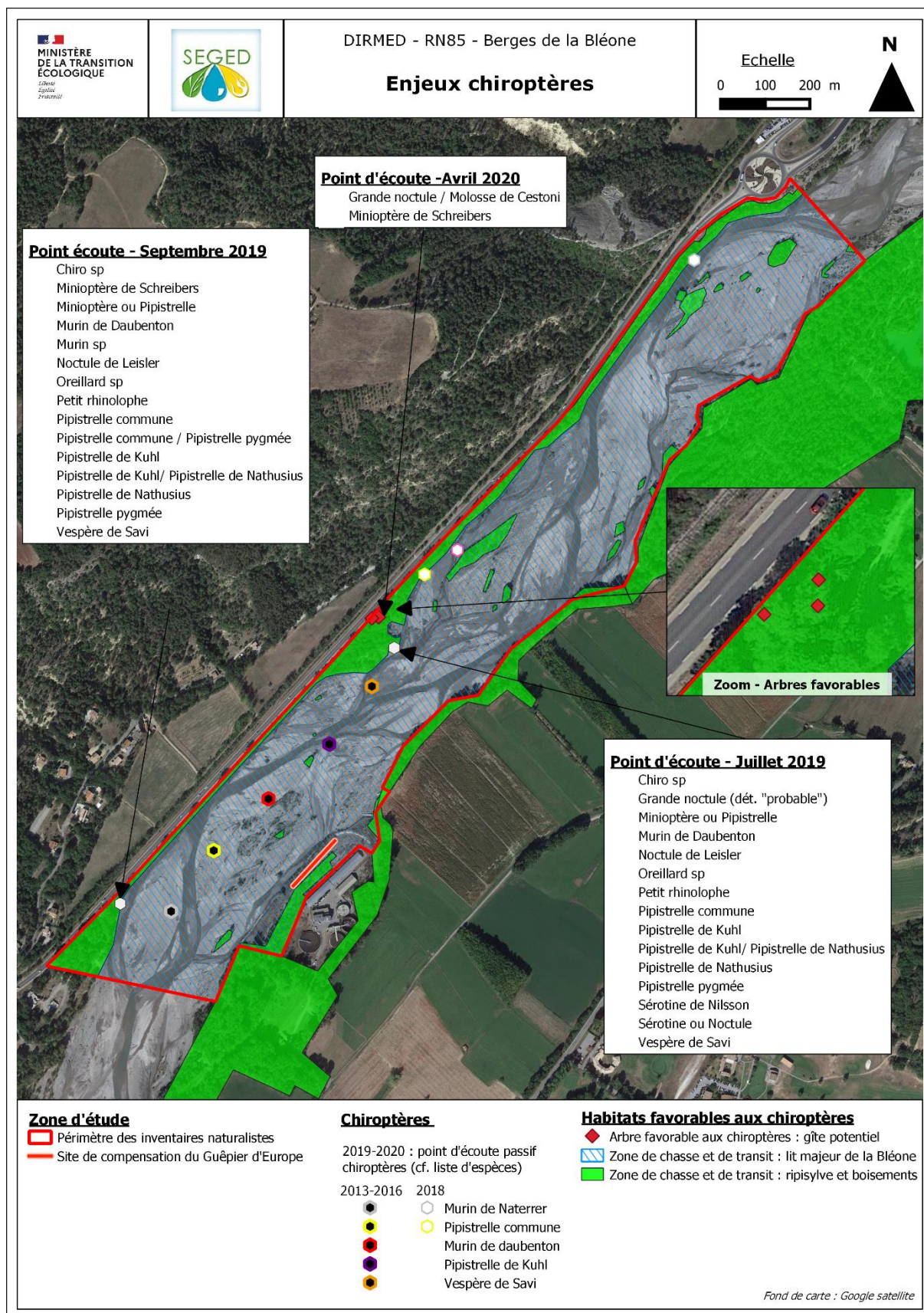
En 2019-2020, trois arbres présentant des caractéristiques favorables au gîte des chiroptères ont été identifiés au niveau de la ripisylve située en rive droite de la Bléone. Il s'agit d'arbres matures présentant des cavités ou des fissures favorables à l'installation des chiroptères. Les gîtes peuvent être utilisés de manière temporaire (gîtes de transit) ou sur de plus longues périodes (gîtes estivaux ou hivernaux).



**Arbres favorables aux chiroptères : arbre cavitaire (gauche), arbre présentant un tronc fendu et des fissures (milieu), arbre présentant des écorces décollées et des fissures (SEGED, 2019)**

Par ailleurs, des ouvrages d'art et des cavités arboricoles favorables aux chiroptères ont été identifiés le long de la RN85, à proximité immédiate du site d'étude, dans le cadre du projet d'aménagement de la desserte de Digne-les-Bains par la RN85 (SEGED, 2018). Les espèces fréquentant ces gîtes sont susceptibles d'utiliser la zone d'étude comme zone de transit et de chasse et peuvent également utiliser les gîtes arboricoles de la zone d'étude.





Localisation des enjeux chiroptérologiques (2019-2020)

Les prospections de 2025 ont permis de repréciser la localisation des arbres favorables aux chiroptères :

- Tranche amont : 2 arbres présentant des cavités et des écorces décollées sont favorables aux chiroptères ;
- Tranche médiane : 4 arbres présentant des cavités et des écorces décollées sont favorables aux chiroptères ;
- Tranche aval : 4 arbres présentant des cavités et des écorces décollées sont favorables aux chiroptères.

#### 4.2.2.3.3. Autres mammifères

Les prospections effectuées au niveau de la ripisylve de la Bléone ont permis de confirmer la présence d'une seule espèce de mammifère semi-aquatique protégée : le **Castor d'Eurasie (*Castor fiber*)**. Les autres espèces de mammifères semi-aquatiques à enjeu recensées dans la bibliographie, à savoir le Campagnol amphibie et la Loutre d'Europe, ne semblent pas fréquenter la zone d'étude. En effet, aucun indice de présence de ces deux espèces n'a été trouvé sur la zone d'étude. Pour l'année 2019, les observations de Loutre d'Europe se cantonnent sur la Durance au niveau de la commune « Le Caire » et des communes, situées aux alentours. Les données les plus proches ont été répertoriées à hauteur de la commune de Sisteron en 2018 soit à 50km du site d'étude. Aucune donnée de l'espèce n'est répertoriée sur la Bléone. Concernant le Campagnol amphibie, l'espèce est bien connue sur la commune de Mallemoisson où elle fréquente les adoux. Les bras morts de la Bléone au droit du site d'étude ne présentent quant à eux aucun indice de présence de l'espèce. Ainsi, au vu des données bibliographiques et de l'absence d'indices de présence de ces deux espèces lors des prospections, celles-ci ne sont pas considérées comme potentielles sur la zone de projet.

La Bléone, et notamment ses berges et îlots boisés, constitue une zone d'alimentation propice au Castor d'Eurasie. Quelques indices de présence observés sur le site témoignent d'une fréquentation antérieure et récente de la ripisylve en rive droite de la Bléone. A noter que la ripisylve opposée n'a pas fait l'objet de prospection, celle-ci n'étant pas impactée par les travaux. Au droit de la zone d'étude, la rive droite de la Bléone est faiblement fréquentée par l'espèce (peu d'indices de présence), de plus aucun terrier ou castoréum n'a été retrouvé au cours des inventaires. La ripisylve opposée offre, a priori, davantage de disponibilité en nourriture pour l'espèce.

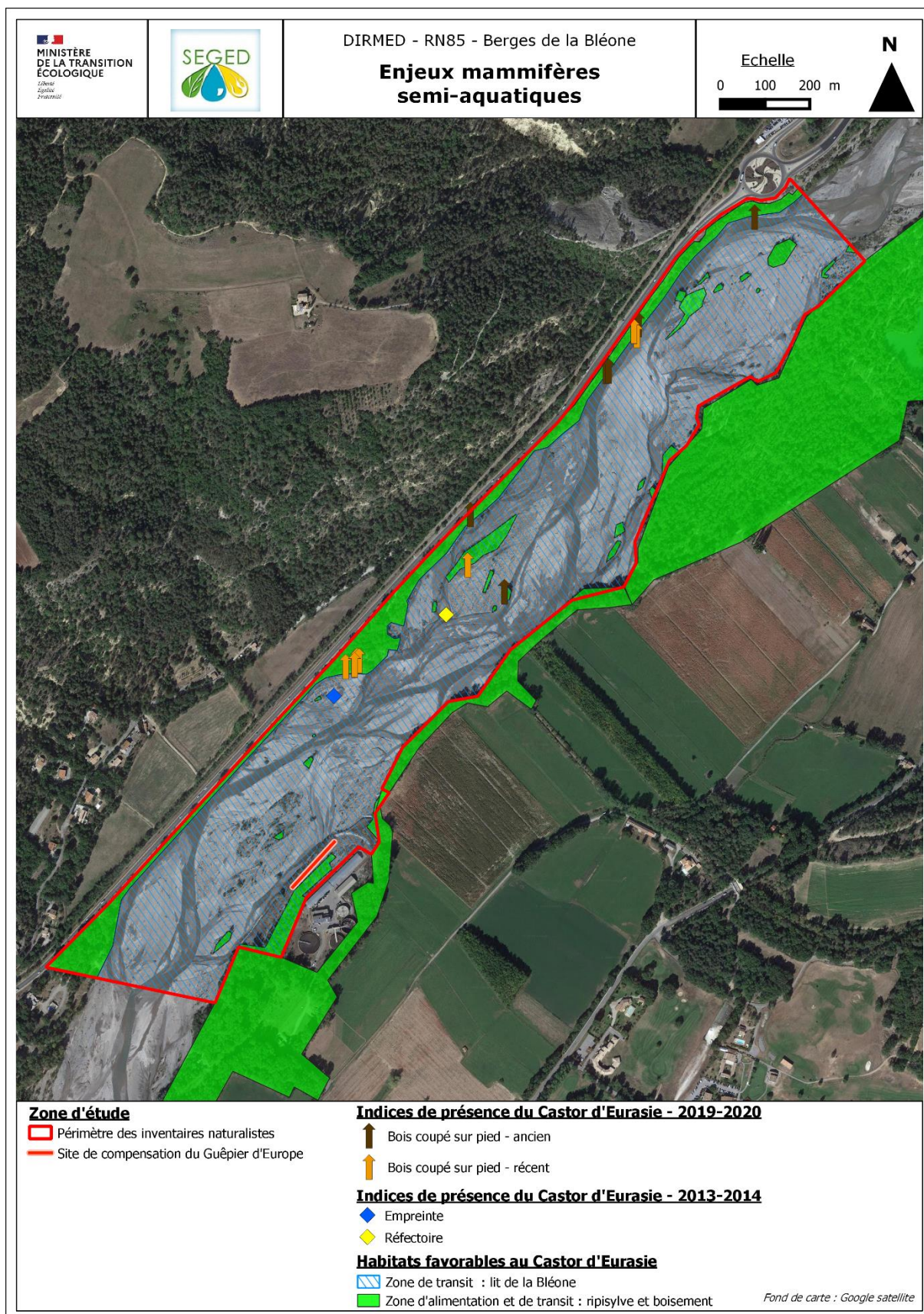
Seul un contact avec l'espèce a été établi le 26/05/2019 lors de la première campagne photographique, ce qui témoigne de la faible fréquentation de la rive droite par l'espèce.

Le tableau ci-dessous répertorie les espèces de mammifères semi-aquatiques contactés ou potentiels au droit de la zone d'étude :

**Tableau des espèces de mammifères semi-aquatiques protégées**

Tableau des espèces de mammifères semi-aquatiques protégées									
Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection			Liste rouge France métropolitaine	Liste rouge régionale - PACA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne					
Espèces patrimoniales et protégées									
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Art. 2	An. II, An.IV	An. III	Préoccupation mineure	/	Avéré	Alimentation	Moyen





**Cartographie des enjeux concernant les mammifères semi-aquatiques**

Lors des prospections complémentaires de 2025, des indices de présence de **Castor d'Europe** (trunks rongés) et des zones favorables potentielles à cette espèce ont été identifiés.



Des zones favorables potentielles au **Campagnol amphibie** ont également été recensées. Ces 2 espèces sont protégées à l'échelle nationale.

#### 4.2.2.3.4. Amphibiens

Les prospections de 2019-2020 ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce d'amphibien sur le site :

- **La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)** : cette espèce appartient au groupe des grenouilles vertes. Plusieurs contacts avec cette espèce ont été établis au niveau des berges et des bras morts de la Bléone. De plus, des têtards ont été observés attestant de la reproduction de l'espèce sur le site.



**Têtards de Grenouille rieuse (à gauche) et habitat de reproduction (à droite)**  
(Source : SEGED, 2019)

Le site d'étude est défini par un cours d'eau permanent (la Bléone). Le courant fort est inadéquat pour la reproduction des amphibiens, néanmoins certaines zones sont plus calmes et deviennent favorables à la ponte de ce groupe. De plus, des milieux humides temporaires, comme les ornières, peuvent s'établir grâce aux eaux de pluies ou de ruissellement. Ces milieux sont utilisés par certaines espèces d'amphibiens, comme le **Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)** ou le **Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)**. Ces deux espèces sont identifiées dans la bibliographie sur la commune d'Aiglun et sur les communes des alentours. Ainsi, elles restent fortement probables sur le site d'étude, notamment pour leur transit ou à la suite de forts épisodes pluvieux pour leur reproduction.

Par ailleurs, le site d'étude compte de nombreux abris et caches permettant aux amphibiens d'hiverner : pierres, débris végétaux, boisement, caches sous terre... Les berges de la Bléone sont particulièrement propices à l'hivernation de ce groupe.

Le tableau ci-dessous répertorie les espèces d'amphibiens contactées ou potentielles au droit de la zone d'étude.

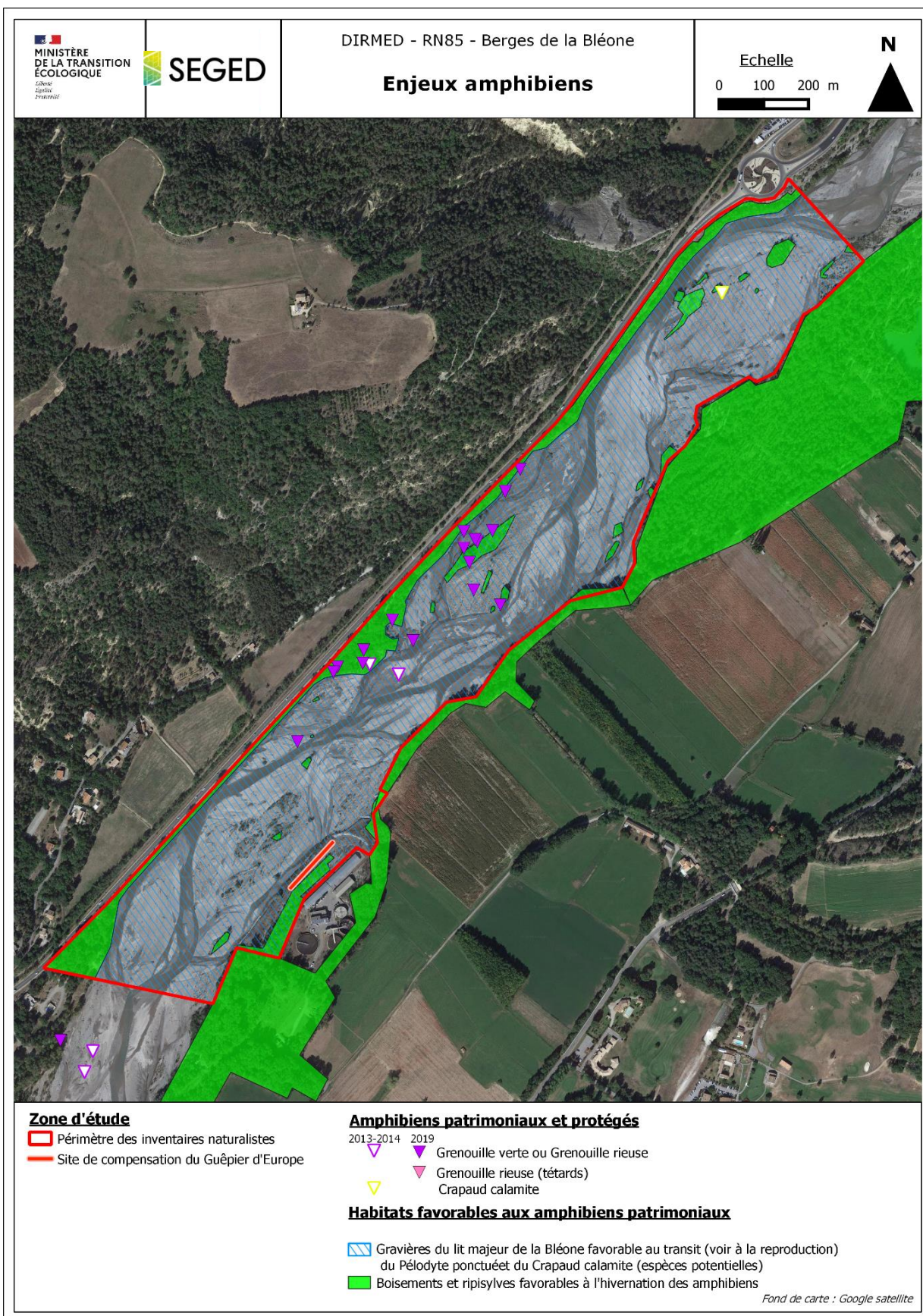
**Tableau des espèces d'amphibiens avérées et potentielles**

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection			Liste rouge France métropolitaine	Liste rouge régionale - PACA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne					
Espèces patrimoniales et protégées									
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Art.3	An.V	An.III	Préoccupation mineure	Non applicable	Avérée	Reproducteur certain	Très faible
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Art.2	An. IV	An.II	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Potentielle	/	Moyen
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	Art.3		An.III	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Potentielle	/	Fort

Il est à noter qu'en France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens bénéficie d'une protection nationale (Arrêté du 19 novembre 2007 « fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection »).

La cartographie suivante localise les individus recensés et leurs habitats favorables au droit de la zone d'étude.





### Cartographie des enjeux amphibiens

Lors des prospections de 2025, aucun nouvel enjeu amphibien n'a été recensé au droit des tranches amont et aval. Sur la tranche médiane, des zones à enjeux pour les amphibiens ont été identifiées et des individus du complexe des Grenouilles vertes ont également été recensés.

#### 4.2.2.3.5. Reptiles

Les prospections de terrain de 2019-2020 ont permis de recenser quatre espèces communes de reptiles et une espèce, mentionnée dans la bibliographie, reste potentielle au droit des berges de la Bléone :

- **La Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)** : Il s'agit d'une espèce typique des milieux aquatiques stagnants et courants. Plusieurs individus ont été observés au droit des bras morts de la Bléone.
- **Le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)** : Ce grand lézard se rencontre généralement au niveau des lisières et des talus bien végétalisés. Sur le site d'étude, plusieurs observations ont été faites en bordure de boisement et de buissons, le long de la ripisylve de la Bléone.
- **Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** : Cette espèce commune se retrouve au niveau des milieux secs et ensoleillés tels que les murets, les amas de pierres et de branchages ainsi que les talus. De nombreuses observations de l'espèce ont été faites au droit de la ripisylve de la Bléone ainsi qu'au niveau des embâcles laissés par les crues dans le lit majeur du cours d'eau.
- **La Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)** : Il s'agit d'une espèce commune et assez ubiquiste qui fréquente les milieux rocheux et anthropiques. Les digues anthropiques présentes sur le site lui sont particulièrement favorables.
- **La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)** : Cette espèce semi-aquatique se retrouve préférentiellement dans les milieux stagnants mais fréquente également les milieux courants. Les sujets adultes peuvent quant à eux vivre à l'écart de points d'eau. Elle a été observée sur la commune voisine lors des inventaires au droit de la RN85 et reste potentielle au droit des berges de la Bléone et notamment au niveau des bras morts.

Il est à noter que les habitats du site d'étude sont peu propices à l'installation des autres espèces de reptiles mentionnées dans la bibliographie. Seuls quelques individus erratiques en déplacement sont jugés potentiels. En effet, la Couleuvre verte et jaune fréquente davantage les milieux secs et ensoleillés, elle a été recensée à proximité du site, au droit de la voie ferrée située au-dessus de la RN85. De plus, la Couleuvre d'Esculape et la Vipère aspic se rencontrent essentiellement à la lisière entre les milieux ouverts et les boisements (bordures de prairies et de boisements) ainsi qu'au niveau des milieux secs et rocheux.

De manière générale, les habitats propices à l'installation des reptiles sur le site d'étude sont les zones d'enrochements, les lisières, les embâcles de végétaux et les zones rudérales. Ces habitats sont favorables à la thermorégulation et servent de caches aux individus. De plus, la Bléone (notamment ses berges et ses bras morts) constitue une zone favorable à l'installation des reptiles aquatiques.

Le tableau ci-dessous répertorie les espèces de reptiles recensées sur la zone d'étude

**Tableau des espèces de reptiles avérées et potentielles**

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection			Liste rouge France métropolitaine	Liste rouge régionale - PACA	Statut sur le site d'étude	Enjeu local de conservation	
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne					
Espèces patrimoniales et protégées									
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Art. 3		An. III	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Avérée	Reproduction probable	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	An. IV	An. II	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Avérée	Reproduction probable	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2	An. IV	An. III	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Avérée	Reproduction probable	Faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Art. 3		An. III	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Avérée	Reproduction probable	Faible
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Art. 2		An. III	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Potentielle	/	Faible

Il est à noter qu'en France métropolitaine, l'ensemble des reptiles bénéficie d'une protection nationale (Arrêté du 19 novembre 2007 « fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection »).



Les habitats favorables aux reptiles présents sur l'aire d'étude ainsi que les individus recensés sont présentés dans la carte ci-après.



**Cartographie des enjeux reptiles**



En 2025, les prospections ont permis d'identifier des individus de **Lézard à deux raies** et de **Lézard des murailles** au droit de la tranche médiane.

#### Insectes :

Les inventaires entomologiques de 2019-2020 ont permis de recenser 52 espèces réparties de la manière suivante :

- 20 espèces de lépidoptères – rhopalocère (papillons de jour) ;
- 2 espèces de lépidoptères - hétérocère (papillon de nuit) ;
- 9 espèces d'odonates (libellules et demoiselles) ;
- 19 espèces d'orthoptères (criquets et sauterelles) dont 10 espèces observées lors des inventaires de 2013 et 2014 ;
- 3 espèces de coléoptères (scarabées, coccinelles, ...).

Parmi les espèces inventoriées, 4 espèces présentent un enjeu local de conservation notable. De plus, une espèce potentielle à enjeu local de conservation fort est également pressentie sur la zone d'étude :

- Espèces à enjeu local de conservation fort :
  - o Le **Tétrix grisâtre** (*Tetrix tuerki*), le **Tridactyle panaché** (*Xya variegata*), le **Grillon des torrents** (*Pteronemobius lineolatus*) – espèces avérées ainsi que la **Cicindèle des rivières** (*Cylindera arenaria*) – espèce potentielle, sont des espèces d'insectes liées aux iscles. Les bancs de graviers et les plages sablonneuses de la Bléone sont des habitats propices à ces espèces. Le Tétrix grisâtre a été observé à plusieurs reprises en 2019 tandis que le Tridactyle panaché a été observé de manière plus anecdotique (1 observation en 2019, 1 observation en 2013). Le Grillon des torrents, quant à lui, a été observé lors des inventaires au droit de la RN85 en 2013-2014. Enfin, la Cicindèle des rivières est jugée fortement potentielle sur le site d'étude. Les données bibliographiques mentionnent la présence de cette espèce dans le secteur (DDT04).
- Espèce à enjeu local de conservation faible :
  - o L'**Écaille chinée** (*Euplagia quadripunctaria*) fréquente les lisières de boisement et de broussailles. Un individu a été observé au niveau de la ripisylve de la Bléone. Les habitats de cette espèce sont protégés.

Les habitats favorables aux insectes identifiés sur le site d'étude sont constitués principalement de bancs de graviers et de plages sablonneuses de la Bléone, propices à l'installation d'insectes ripicoles patrimoniaux. Les zones boisées et buissonneuses du site d'étude sont propices à certaines espèces de lépidoptères et de coléoptères et peuvent être utilisées par les odonates comme zones de maturation. Les bras morts de la Bléone sont également utilisés par les odonates pour leur reproduction.

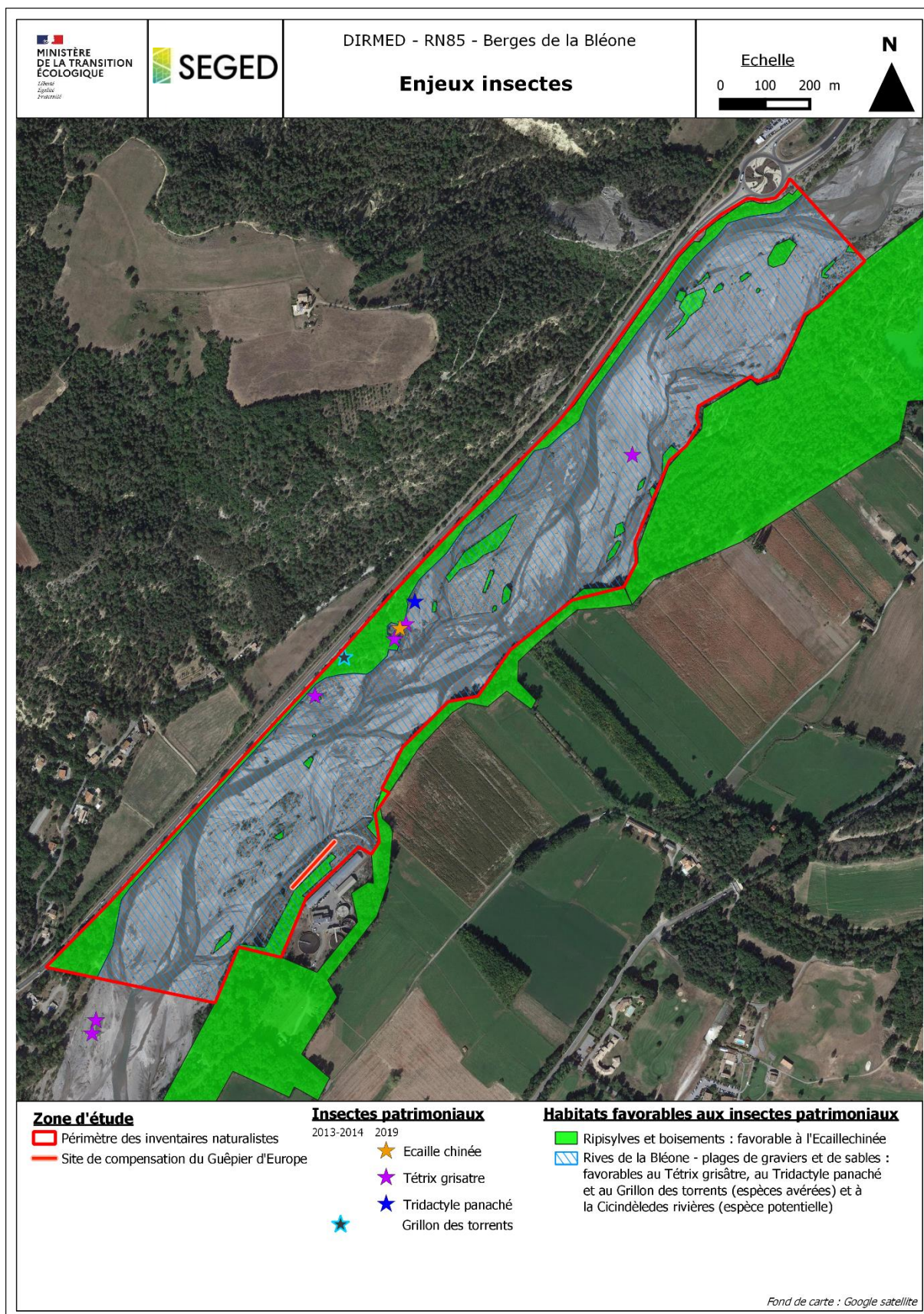
Le tableau ci-dessous répertorie les espèces d'insectes patrimoniaux potentiels ou avérés sur la zone d'étude.

**Tableau des espèces d'insectes patrimoniaux avérés et potentiels**

Nom commun	Nom scientifique	Législation			Liste rouge France métropolitaine	Liste rouge régionale - PACA	Statut sur le site d'étude	Enjeu local de conservation	
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne					
Espèces patrimoniales dont les habitats sont protégés									
Lépidoptères									
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		An. II		-	-	Avérée	Reproduction possible	Faible
Autres espèces patrimoniales									
Orthoptères									
Tétrix grisâtre	<i>Tetrix tuerki</i>				-	Quasi-menacée	Avérée	Reproduction possible	Fort
Tridactyle panaché	<i>Xya variegata</i>				-	Quasi-menacée	Avérée	Reproduction possible	Fort

Nom commun	Nom scientifique	Législation			Liste rouge France métropolitaine	Liste rouge régionale - PACA	Statut sur le site d'étude		Enjeu local de conservation
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne					
Grillon des torrents	<i>Pteronemobius lineolatus</i>				-	Vulnérable	Avérée	2013-2014 (SEGED, projet RN85)	Fort
Coléoptères									
Cicindèle des rivières	<i>Cylindera arenaria</i>				-	-	Potentielle		Fort

Les habitats favorables aux insectes patrimoniaux ainsi que les individus recensés sont présentés dans la carte ci-après.



### Cartographie des enjeux insectes

Lors des inventaires de 2025, aucun nouvel enjeu relatif à l'entomofaune n'a été identifié au droit des tranches amont et aval.



Sur la tranche médiane, un arbre mort au sol favorable aux insectes xylophages a été pointé.

#### 4.2.2.3.6. Poissons

Le peuplement est dominé quel que soit l'année par quatre espèces : le blageon, le barbeau fluviatile, le chevaine et le toxostome. Le vairon est apparu dans les inventaires à partir de 2012. Seulement deux individus de chabots ont été capturés sur l'ensemble de la chronique de données, en 2016. Comme le chabot, 3 individus de truite commune ont été capturés qu'en 2012. Ces espèces peuvent être considérées comme rares à cette station et en limite de leur aire de répartition, les températures de l'eau étant très contraignantes pour ces espèces.

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales avérées et potentielles sur le site est présentée ci-dessous.

**Tableau des espèces piscicoles avérées et potentielles**

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection			Liste rouge des poissons d'eau douce métropolitaine 2019	Statut sur le site d'étude (présence)	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
		Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne			
Apron du Rhône	Zingel asper	Art.1	An.II et IV	An.II	EN	Potentielle	Fort
Toxostome	Parachondrostoma toxostoma		An.II	An. III	NT	Avérée	Fort
Blageon	Telestes souffia		An.II	An.III	LC	Avérée	Moyen
Chabot périalpin	Cottus gobio		An.II		LC	Avérée	Moyen
Barbeau méridional	Barbus meridionalis	Art.1	An.II et V	An.III	NT	Potentielle	Moyen
Truite commune	Salmo trutta	Art.1			LC	Avérée	Faible
Barbeau fluviatile	Barbus barbus		An.V		LC	Avérée	Faible
Chevaine	Squalius cephalus				LC	Avérée	Très faible
Goujon commun	Gobio gobio				LC	Avérée	Très faible
Loche franche	Barbatula barbatula				LC	Avérée	Très faible
Vairon commun	Phoxinus phoxinus				LC	Avérée	Très faible

**Remarque sur le barbeau méridional** : des juvéniles ont été observés en 2013, par le bureau d'étude ECO-MED, en 2014. Toutefois, aucun individu de barbeau méridional n'a été inventorié sur les chroniques de données de pêche de l'Agence Française pour la Biodiversité (station de Mallemoisson) et lors de la pêche de la Maison Régionale de l'Eau, en 2018. Seuls des individus de barbeaux fluviatiles ont été identifiés. Le barbeau méridional s'hybridant avec le barbeau fluviatile, la différenciation des deux espèces est alors difficile à vue et nécessite une capture d'individu, pour vérifier les critères de détermination (comme la nageoire anale atteignant la base de la caudale). Cet individu isolé peut être également issu d'une dévalaison après une période de crue. Sa présence peut être alors considérée comme potentielle et non avérée sur le site.

Aucun inventaire piscicole n'a été réalisé en 2025.



### **Faune & Flore - Enjeu pour les travaux :**

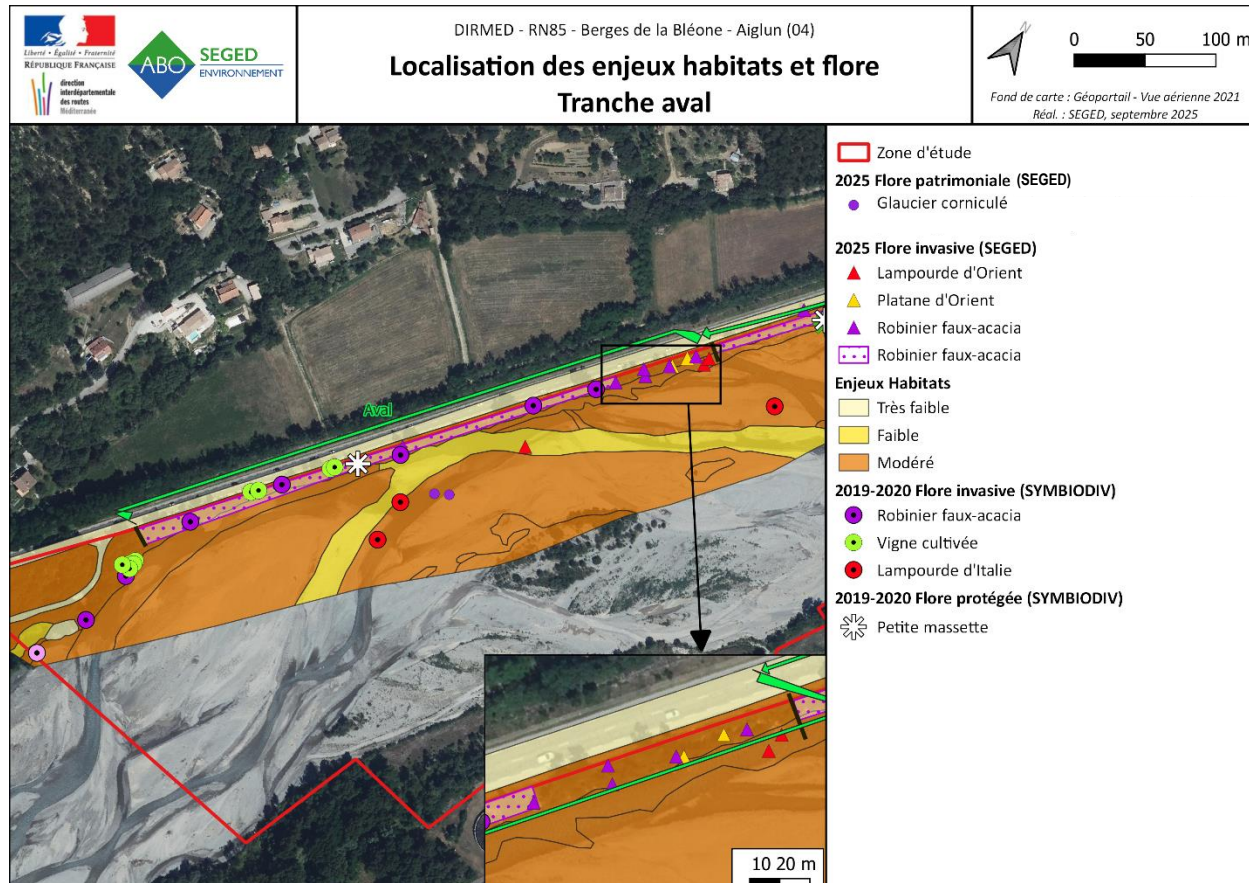
L'enjeu de la zone de travaux pour la biodiversité se traduit par :

- La présence d'espèces à enjeu fréquentant la zone de travaux :
  - Avifaune : forte activité du Petit gravelot sur le site et présence du Guêpier et du Martin-pêcheur d'Europe en tant que nicheurs avérés ;
  - Chiroptères : présence de plusieurs espèces en activité sur la zone ;
  - Autres mammifères : traces de présence du Castor d'Europe et Campagnol amphibie identifiées dans la zone d'étude ;
  - Herpétofaune : présence de plusieurs espèces protégées observées dans la zone d'étude ;
  - Insectes : habitats favorables aux insectes liés aux iscles ;
  - Ichtyofaune : présence avérée ou potentielle de plusieurs espèces d'intérêt communautaire telles que le Chabot, la Truite Fario, le Barbeau méridional etc.
  - Flore à enjeu : présence de la Petite massette (non retrouvées en 2025), de l'Ibérie à feuilles de lin (protégée à échelle PACA), du Glaucier corniculé et de Ptychotide saxifrage (plante hôte de l'Alexanor, espèce protégée, fortement probable et dite CNPN).
- La présence de plusieurs espèces exotiques végétales envahissantes.

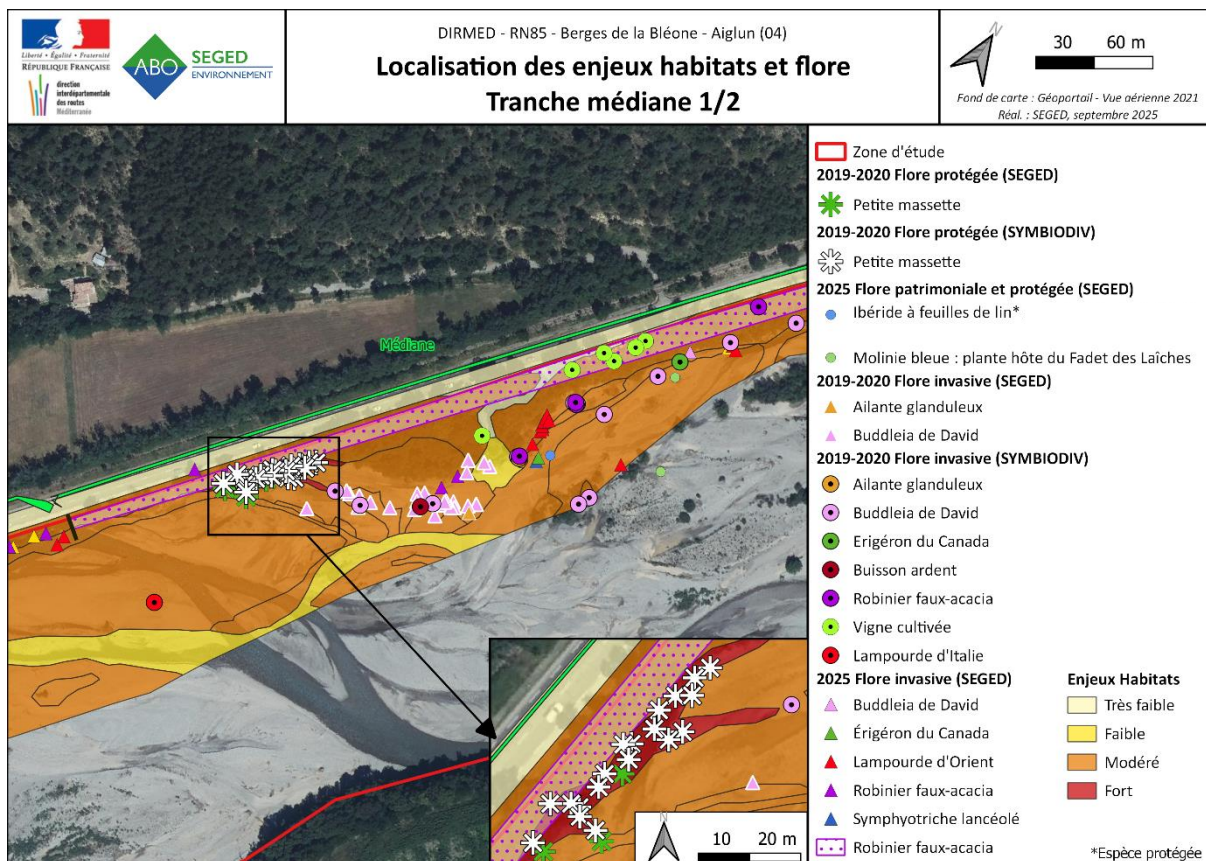
#### **4.2.2.1. Cartographies des inventaires complémentaires de 2025**

##### **4.2.2.1.1. Cartographies des enjeux floristiques**

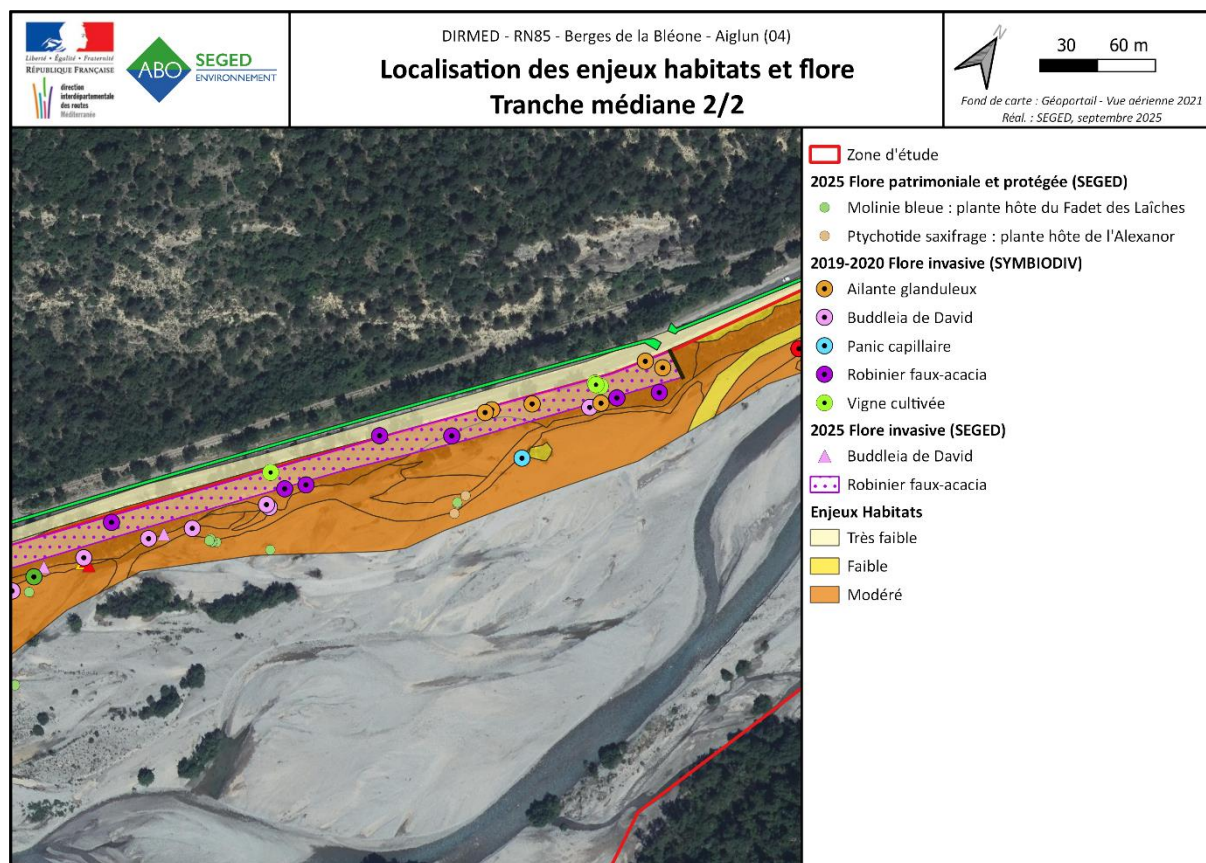
Ci-après sont présentées les cartographies localisant les enjeux floristiques identifiés en 2019-2020 ainsi que ceux recensés dans le cadre des prospections complémentaires de 2025.



**Cartographie de la flore et habitats au droit de la tranche aval suite aux inventaires complémentaires de 2025**



Cartographie de la flore et habitats au droit de la tranche médiane suite aux inventaires complémentaires de 2025

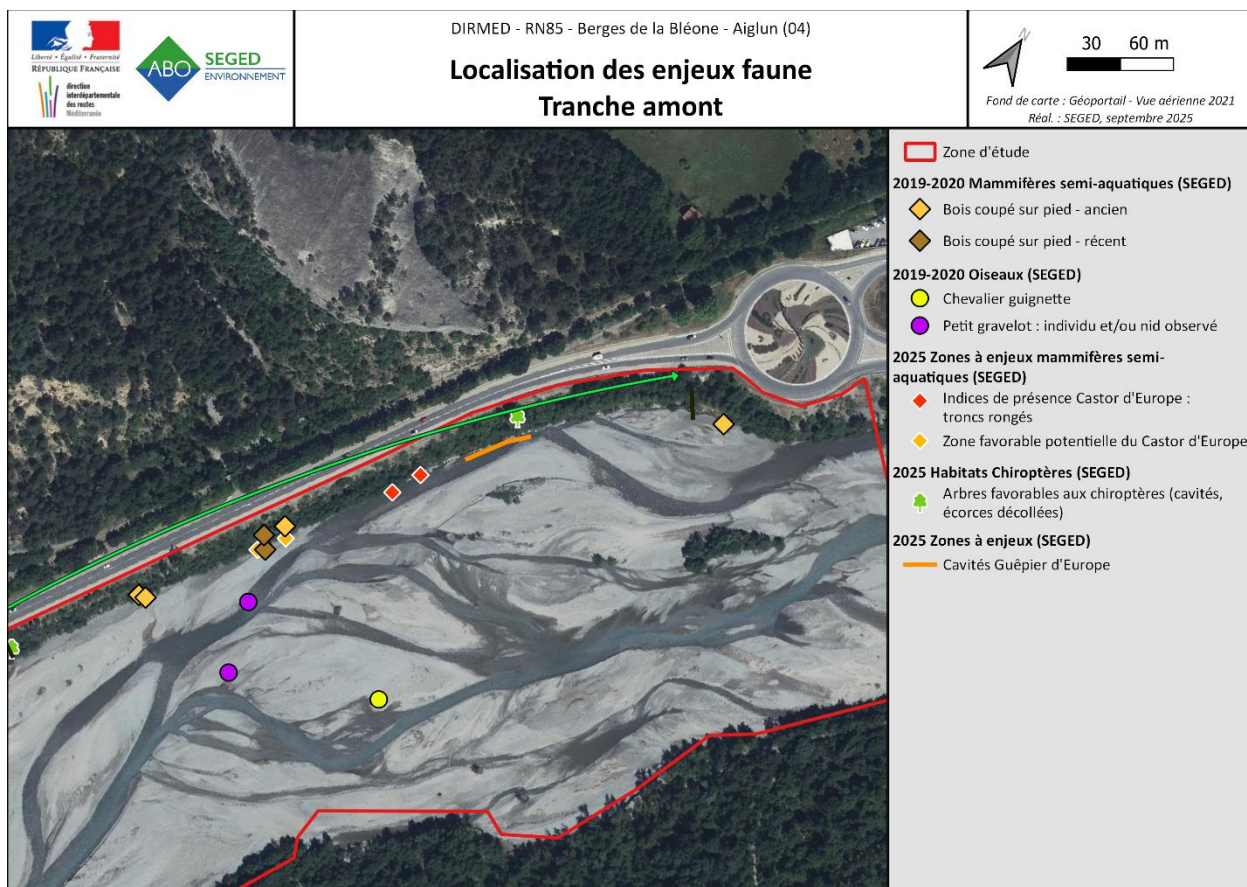


Cartographie de la flore et habitats au droit de la tranche médiane suite aux inventaires complémentaires de 2025



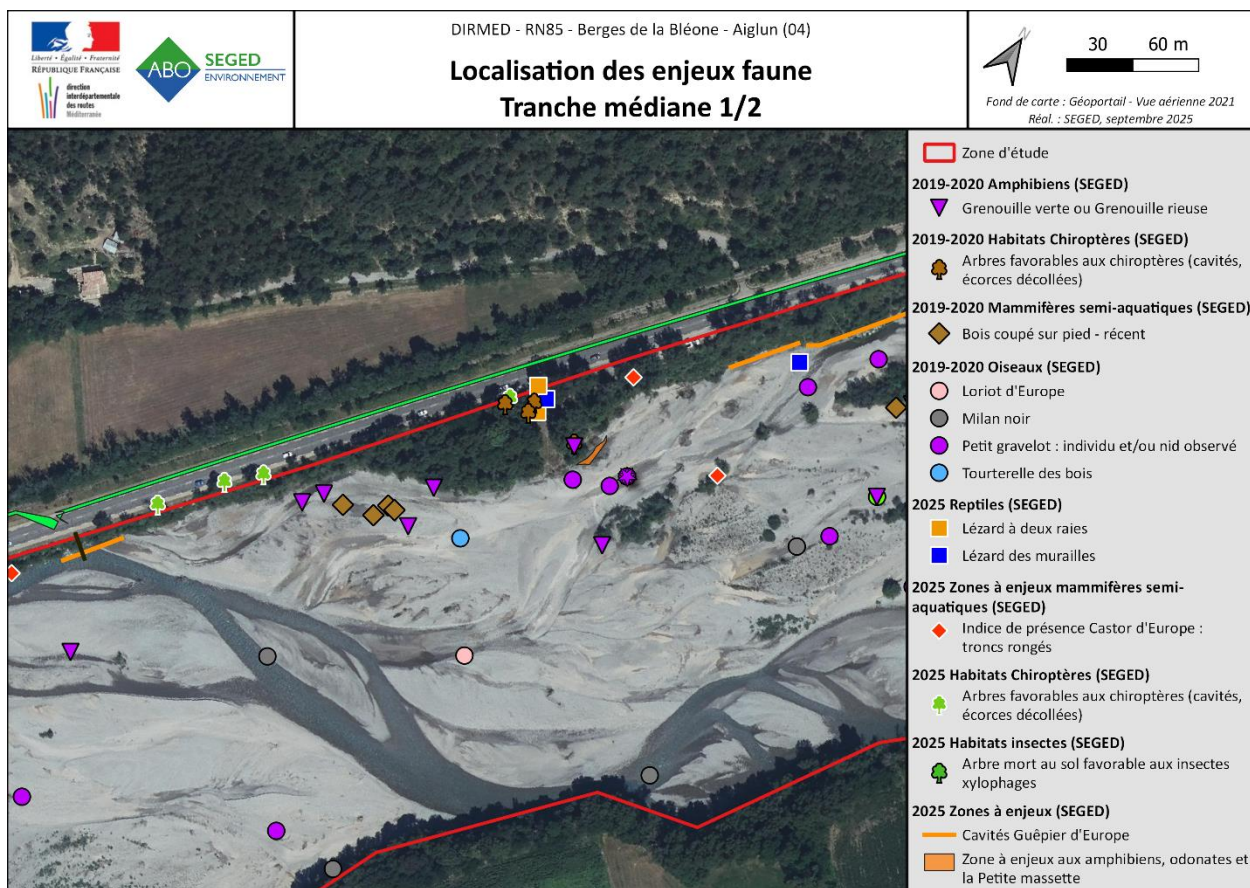
#### 4.2.2.1.2. Cartographies des enjeux faunistiques

Ci-après sont présentées les cartographies localisant les enjeux faunistiques identifiés en 2019-2020 ainsi que ceux recensés dans le cadre des prospections complémentaires de 2025.

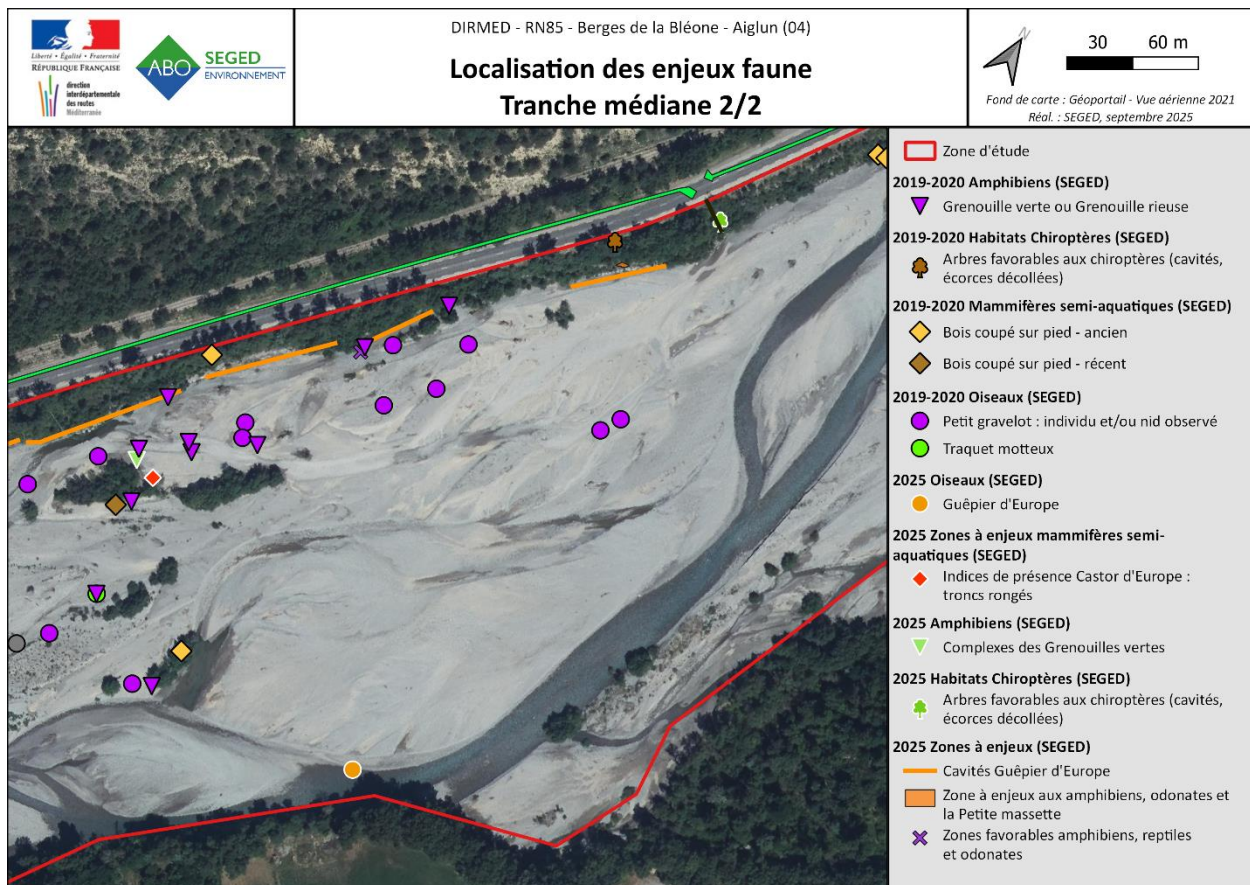


Cartographie de la faune au droit de la tranche amont suite aux inventaires complémentaires de 2025



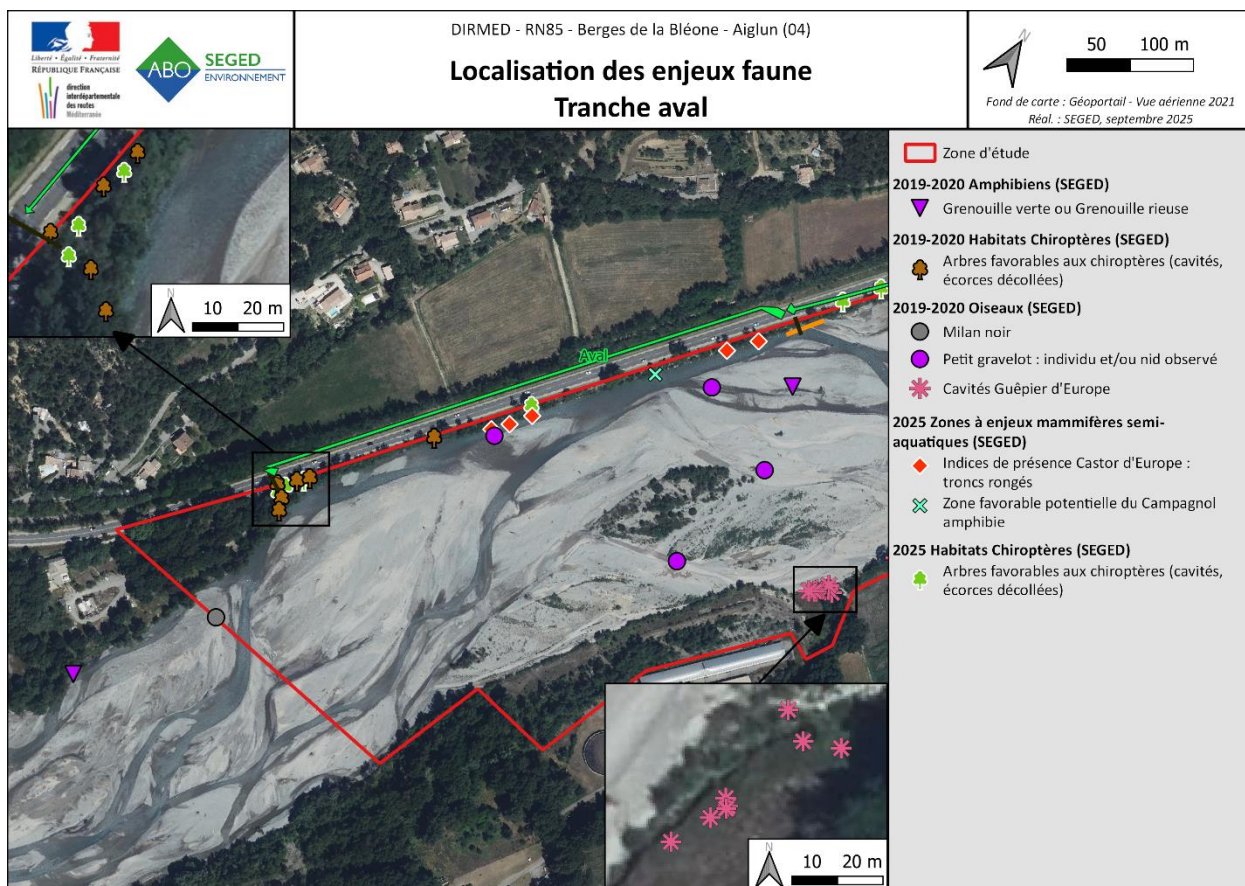


Cartographie de la faune au droit de la tranche médiane suite aux inventaires complémentaires de 2025



Cartographie de la faune au droit de la tranche médiane suite aux inventaires complémentaires de 2025





Cartographie de la faune au droit de la tranche aval suite aux inventaires complémentaires de 2025

### 4.3. Milieu humain

#### 4.3.1. Description de l'urbanisation

La zone de travaux est caractérisée par sa localisation géographique en bordure de la route nationale.

Le projet est situé à proximité immédiate des éléments suivants :

- des infrastructures routières (RN85),
- une zone industrielle en rive droite de la Bléone.

Des parcelles agricoles ainsi que quelques habitations et des activités commerciales sont situées à proximité du site du projet.

#### 4.3.2. Description de l'ambiance sonore

Le secteur est urbanisé et est soumis aux nuisances sonores engendrées par la circulation automobile sur la route nationale RN85 présente à proximité.

#### 4.3.3. Description de la qualité de l'air

La qualité de l'air est étroitement liée à la circulation automobile sur la route nationale RN85 présente à proximité.

**Milieu humain – Enjeu pour les travaux :**

- Le projet est directement concerné par le risque inondation : des mesures de précaution et d'anticipation devront être prévues par l'entreprise de travaux ;
- Risque lié aux infrastructures routières : le projet se situe à proximité immédiate d'infrastructures routières (RN85) et les engins devront emprunter des routes existantes. Des mesures de protection devront être prises par l'entreprise pour éviter tout risque vis-à-vis des riverains (envol de déchets, salissures de la chaussée, etc.) ;
- Risque lié à la proximité des habitations/commerces : des mesures devront être mises en place afin de limiter les nuisances atmosphériques et sonores vis-à-vis des riverains et des commerces.

#### **4.4. Patrimoine et paysage**

##### ***4.4.1. Patrimoine culturel, archéologique et paléontologique***

- **Sites classés, inscrits et monuments historiques**

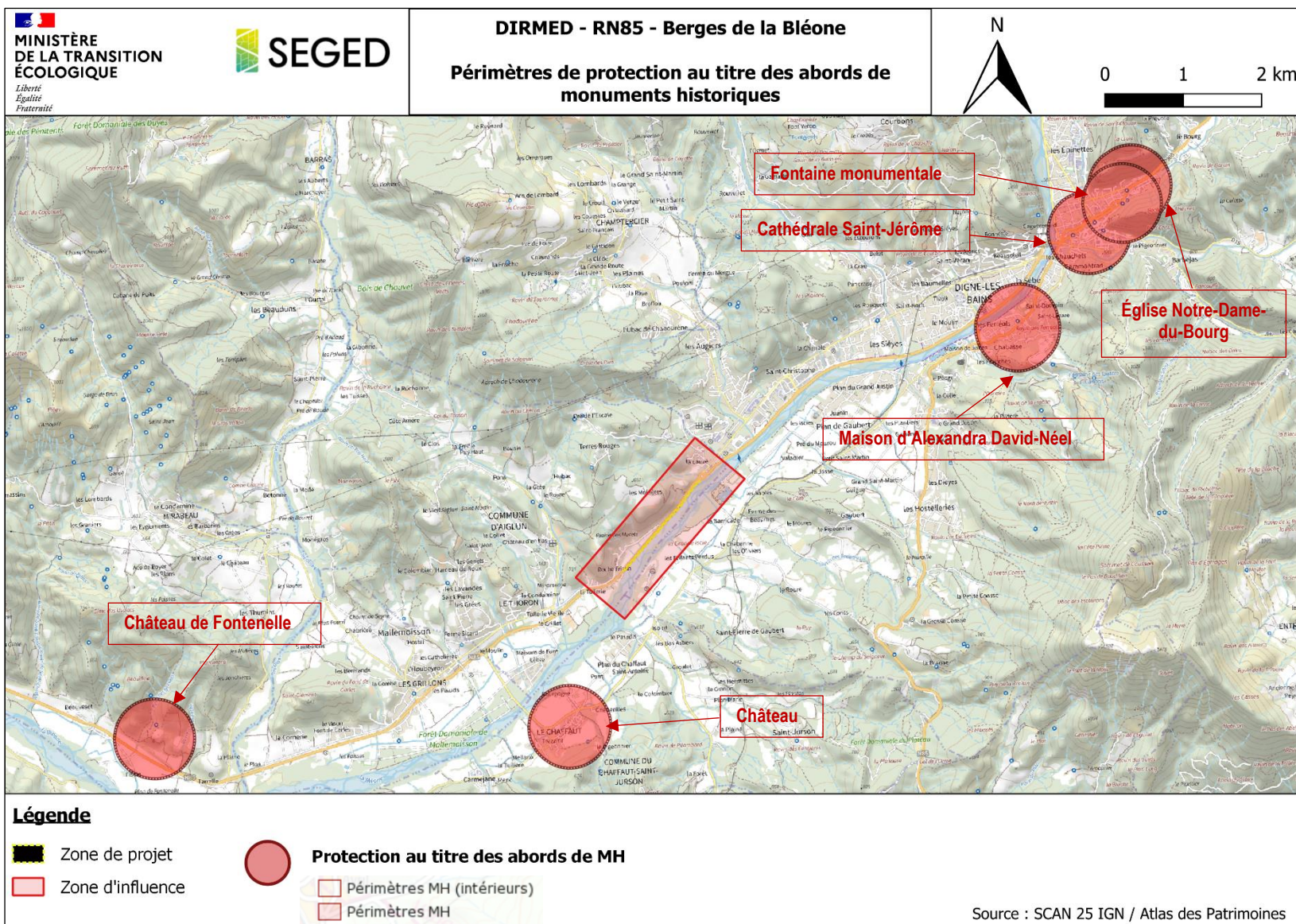
La loi du 2 mai 1930 modifiée (codifiée aux articles L341-1 à L342-1 du Code de l'environnement) sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque prévoit deux niveaux de classement. La protection des sites est ainsi à présent organisée par le titre IV du chapitre 1<sup>er</sup> du Code de l'environnement.

Aucun site classé ou inscrit ne se situe au sein ou à proximité immédiate du projet.

La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques régit les servitudes de protection des monuments et de leurs abords. Un périmètre de visibilité de 500 mètres a été institué pour protéger les monuments classés ou inscrits. Toute opération d'aménagement affectant ce périmètre doit être soumise à l'avis de l'architecte des bâtiments de France. La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du Code du patrimoine, reprenant notamment, pour l'essentiel, les dispositions de la célèbre loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une servitude de droit public.

D'après les données fournies par les services du ministère de la culture, le secteur d'étude n'est pas concerné par une zone de protection au titre des abords de monuments historiques. Le site le plus proche est le Château du Chaffaut situé dans le village du Chaffaut-Saint-Jurson, situé à environ 2 km à vol au sud-ouest de la zone d'étude et la maison de d'Alexandra David-Néel sur la commune de Digne-les-Bains à environ 4 km au nord-est de la zone d'étude.





### Localisation du projet par rapport aux périmètres de protection des monuments historiques

- **Archéologie**

D'après la Direction Régionale des Affaires Culturelles PACA, le projet se trouve en dehors des Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA).

#### **4.4.2. Paysage**

Le secteur d'étude se situe dans l'unité paysagère de la basse vallée de la Bléone.

La basse vallée de la Bléone est une vallée large à fond plat cernée de collines basses et arrondies. Ces reliefs sont doux, dont les sommets oscillent entre 800 et 900 mètres d'altitude. La rivière de la Bléone, accompagnée de sa ripisylve, serpente au milieu d'un vaste lit de graviers témoin de ses colères passées et de ses crues régulières. De nombreux ravins au cours intermittent, alimentés par une multitude de rus, descendent des collines environnantes. Certains présentent des lits relativement larges et d'importantes ripisylves qui, ajoutées à celle de la Bléone, contribuent à cloisonner le paysage du fond de vallée. La Bléone alimente de nombreux canaux d'irrigation qui quadrillent les cultures et marquent la limite du parcellaire.

D'après la carte d'enjeux présentée ci-dessous, les enjeux identifiés au droit du projet sont les suivants :

- Favoriser et soutenir la qualité des paysages de bord de route :
  - Prendre en compte l'aspect paysage dans les aménagements de la RN 85 qui est un axe majeur du département
  - Développer le principe du « 1 % paysage » pour valoriser les structures paysagères existantes, mettre en scène de la vallée de la Bléone et optimiser le projet
  - Maintenir et valoriser les alignements remarquables (Malijai) et favoriser de nouvelles plantations
- Valoriser les lignes de chemin de fer notamment le train des Pignes et ses ouvrages
  - Promouvoir des études de réhabilitation de la voie ferrée
  - Faciliter les initiatives de réhabilitation
- Préserver les coupures d'urbanisation
  - Proscrire toute nouvelle implantation bâtie dans les espaces agricoles
  - Conserver des espaces de respiration autour des villages
- Préserver et valoriser les ripisylves – Privilégier les protections de berges par génie écologique

#### **Paysage – Enjeu pour les travaux :**

Le projet sera visible depuis les infrastructures routières, les berges de la Bléone et les habitations présentes aux alentours. La bonne tenue du chantier devra permettre de limiter les impacts visuels pour les riverains et usagers de la route.

## 5. IMPACTS DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT

### 5.1. Air

Les risques de pollutions atmosphériques engendrés par le chantier sont :

- Production de poussières lors des mouvements de terres, de la circulation des véhicules,
- Envois de poussières et de déchets sur les zones de stockage,
- Émission de polluants atmosphériques liés à la circulation des véhicules,
- Émission de fumées en cas d'incendie,

Les risques majeurs de pollutions atmosphériques pour ce chantier sont les productions de poussières et les émissions de fumées. En effet, à l'échelle du secteur concerné par les travaux, la contribution des véhicules circulant sur le chantier sera négligeable en termes d'émissions de polluants atmosphériques par rapport aux émissions liées à la circulation routière. Toutefois, une concentration de ces véhicules telle que sur les zones de parking peut être à l'origine d'une pollution locale.

### 5.2. Bruit

La phase travaux occasionnera des nuisances sonores principalement pour les riverains et la faune. Ces nuisances seront générées essentiellement par :

- L'emploi et la circulation des camions et engins de chantier,
- Les installations de chantier, et équipements fixes ou mobiles (ex : groupes électrogènes),
- L'augmentation du trafic routier sur les voies les plus proches pour le transport des engins, des personnes et des matériaux utiles à l'opération,
- Le fonctionnement de matériel (tronçonneuse...),
- Tout comportement anormalement bruyant.

### 5.3. Déchets

De par la diversité des travaux, le projet engendrera plusieurs déchets. Toutefois, à ce stade, seule une analyse qualitative des déchets produits peut être réalisée.

Les différents déchets produits au cours d'un chantier peuvent engendrer des pollutions des sols, des eaux et de l'air en cas de brûlage.

Il est à rappeler que des dépôts sauvages sont recensés dans les emprises des travaux. Ces derniers devront faire l'objet d'une gestion particulière.

Le tableau suivant présente les déchets susceptibles d'être produits en phase travaux, leur fréquence d'apparition et les filières de traitement envisageables, conformément à la réglementation en vigueur.

FAMILLE ET NATURE DES DECHETS PRODUITS	FREQUENCE D'APPARITION			FILIERE DE TRAITEMENT			
	Fo	M	Fa	R	VM	I	S
<b>Déchets Industriels Inertes (DII)</b>							



FAMILLE ET NATURE DES DECHETS PRODUITS	FREQUENCE D'APPARITION			FILIERE DE TRAITEMENT			
	Fo	M	Fa	R	VM	I	S
Terre et matériaux de terrassement	X			X	X		III
Béton armé et non armé			X	X	X		III
Pierres		X		X	X		III
Enrobés et fraisats			X	X	X		III
Briques			X		X		III
Gypse et plâtre			X				
Laines minérales			X				
Matériaux minéraux de démolition mélangés sans plâtre	X			X	X		III
<b>Déchets Industriels Banals (DIB) (ou déchets non dangereux non inertes)</b>							
Béton léger (cellulaire)			X				
Fers à béton			X		X		
Métaux			X		X		
Verres			X				
Bois non traités avec des produits toxiques		X			X	X	
Déchets verts	X				X	X	
Plantes invasives		X				X	X
Plastiques et PVC			X		X	X	II
Polystyrène			X			X	II
Caoutchouc			X			X	II
Laine de verre			X				
Emballages non souillés = déchets ménagers (papier, carton, plastique, verre)		X			X	X	II
Déchets non dangereux en mélange		X		X		X	X
<b>Déchets Industriels Dangereux (DID)</b>							
Matériaux contenant de l'amiante			X				X
Bois traités avec des produits toxiques			X			X	I
Peinture et vernis			X			X	
Solvants			X			X	
Certaines colles			X			X	I
Matériels souillés (pinceaux, brosses, chiffons, ...)		X				X	
Huiles (de vidange, de décoffrage, ...)		X			X	X	
Hydrocarbures		X			X	X	
Agents chimiques (ignifuges, pesticides, hydrofuges,...)			X		X	X	
Batteries, filtres à huiles et à gasoil, ...		X			X	X	
Emballages souillés		X			X	X	I

Fréquence d'apparition	Fo	Forte
	M	Moyenne
	Fa	Faible
Filière de traitement	R	Recyclage
	VM	Valorisation matière
	I	Incinération
	S	Stockage en classe I, II ou III

## 5.4. Eau

Les travaux pourront avoir un impact sur les eaux souterraines et superficielles.

Les impacts sur les eaux sont d'autant à prendre en considération lorsque ces milieux sont exploités pour les activités humaines (AEP, canaux d'irrigation et d'arrosage...).

Pendant la phase travaux, il peut se produire une pollution des nappes d'eaux souterraines et des eaux superficielles (la Bléone en particulier).

Les sources potentielles de pollution sont de plusieurs types, avec notamment :

- les rejets directs ou indirects liés au chantier lui-même : rejets de matières en suspension lors des phases de terrassement, risque de chutes et de projections de matériaux, risques de pollution liés au rejet des eaux du chantier,
- les engins de chantier : risque de fuites ou de déversement de produits polluants lors de la circulation, l'entretien, le remplissage en carburant, le stationnement des engins et en cas d'accident,
- le stockage des déchets : risque de lixiviation et de percolation des gisements.

## 5.5. Protection de la nature et du patrimoine

Les impacts du chantier sur le milieu naturel sont de plusieurs types :

- la destruction d'habitats, d'écosystèmes, d'espèces animales et végétales dans les zones d'emprunt et de dépôt des matériaux ou des déchets nécessaires à la réalisation du chantier, et lors de l'abattage d'arbres et du débroussaillage des emprises,
- le dérangement de la faune par une activité inhabituelle,
- la détérioration des écosystèmes par le biais des risques de pollutions.

Certains des effets cités ont un caractère temporaire (dérangement de la faune) tandis que d'autres sont irréversibles (destruction des habitats).

Par ailleurs, le chantier, et notamment les installations de chantier, la circulation des engins, les zones de stockage des matériaux et des déchets peuvent avoir un impact sur l'espace visuel et entraîner une pollution du milieu naturel.

Enfin, concernant le patrimoine archéologique et paléontologique, la possible découverte de sites est à prendre en compte, notamment pendant les phases de terrassement. Sans mesures préventives, des impacts pourraient affecter ce patrimoine, à savoir :

- la destruction de fossiles et patrimoine géologique,
- la destruction de vestiges ou de traces attestant du mode d'occupation du territoire et du type d'organisation des sociétés anciennes,
- la destruction de sites, édifices et vestiges touchant aux cultes, croyances et pratiques funéraires,
- la destruction d'objets témoignant du savoir-faire des sociétés disparues...

## 6. DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur Environnement.

La liste des mesures ci-après peut être amenée à évoluer.

Une liste de visas et de points d'arrêt a été définie à l'article 8 du présent document et devra être respectée par l'entreprise.

L'entreprise devra systématiquement informer le coordonnateur environnement pour procéder à la levée des points d'arrêt.

### 6.1. Air

Les dispositions pour réduire les pollutions atmosphériques sont les suivantes :

#### Dispositions générales :

La réduction des pollutions atmosphériques nécessite :

- Un arrosage des pistes d'accès afin de limiter les poussières. Cette disposition sera systématique en cas de vent fort et par temps sec. En cas de pompage dans la rivière, toutes les autorisations devront être demandées au préalable,
- L'interdiction de brûlage de toute nature,
- Une information préalable de tous les intervenants.

#### Circulation des véhicules de chantier :

La réduction des impacts lors de la circulation des engins nécessite :

- Le bâchage des camions pour éviter les envols de poussières et tout autre produit ou déchet,
- Une optimisation des rotations des véhicules,
- L'utilisation de véhicules homologués et un entretien régulier des engins,

#### Emissions de polluants :

- Justification du contrôle technique des véhicules utilisés (respect des normes d'émissions gazeuses en vigueur)
- Limitation de vitesses des camions à 20 km/h sur le chantier.

### 6.2. Bruit

Les dispositions prises en faveur de la réduction des nuisances acoustiques seront les suivantes :

#### Dispositions générales :

- Les horaires de travail 7h-20h seront respectés, sauf dérogation du maître d'œuvre et se conformeront à l'Arrêté préfectoral n°2001-1470 (Cf. Annexe),
- Les travaux les plus bruyants seront réalisés pendant les périodes les moins gênantes pour le voisinage. Ainsi, les éventuels travaux de nuit seront limités au strict nécessaire,
- Les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront le plus possible éloignés des habitations, et profiteront des obstacles existants ou naturels,
- Des merlons ou des écrans de protection seront aménagés autour des installations de chantier fixes susceptibles d'engendrer des nuisances,
- Les matériels et engins employés seront homologués. Ils seront insonorisés dans la mesure du possible,
- L'emploi de talkie-walkies sera favorisé pour éviter les cris,
- Les outils, déchets et éléments métalliques seront posés plutôt que jetés,



- Une sensibilisation du personnel sera réalisée,
- Les riverains seront informés de la nature des travaux et des nuisances sonores engendrées par le chantier.

#### Zone d'implantation des installations :

- Les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront le plus possible éloignés des habitations, et profiteront des obstacles existants ou naturels,
- Des merlons ou des écrans de protection seront aménagés autour des installations de chantier fixes susceptibles d'engendrer des nuisances.

#### Circulation des engins :

- Les itinéraires d'accès et les plans de circulation des véhicules sur chantier seront définis de telle manière à être le plus distants des habitations,
- Les mouvements de véhicules seront optimisés,
- La vitesse de circulation des engins sera réduite aux abords des habitations,
- L'usage des avertisseurs sonores sera limité aux règles de sécurité sur chantier,
- Le nettoyage des voies sera assuré avant restitution à la circulation, les débris sur la chaussée pouvant augmenter le bruit de roulement des véhicules.

La méthodologie prévue pour respecter l'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur Environnement.

### **6.3. Déchets**

La gestion des déchets est une étape importante dans la réalisation d'un chantier respectueux de l'environnement. En effet, les déchets, sources de pollution pour l'air, les sols, les eaux et générateurs de dégâts considérables pour le milieu naturel, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

Pour cela, en complément des dispositions prévues dans les autres thématiques, il convient de prendre les dispositions suivantes :

#### Dispositions générales :

- Les déchets présents dans les emprises du chantier (dépôts sauvages ou découverte de déchets...) seront évacués par l'entreprise selon des filières adéquates et soumises au préalable à l'agrément du Maître d'œuvre et du Coordonnateur Environnement,
- Le réemploi ou la réutilisation des déchets inertes (déblais) sera optimisé sur chantier,
- La mise en place d'un système de bordereau de suivi des déchets permettra de prouver la bonne élimination des différents flux (Annexe 4),
- L'enfouissement des déchets et leur brûlage seront strictement interdits (y compris bois et déchets verts) sauf en cas de dérogation du maître d'œuvre,
- Le chantier sera régulièrement nettoyé,
- Une information préalable de tous les intervenants sera réalisée afin de les sensibiliser à la gestion des déchets et de leur présenter les moyens mis à disposition.

#### Zone de stockage :

- La mise en place d'une collecte sélective sur le chantier sur la base vie du chantier (bennes, containers munis de signalétiques...) permettra de trier les déchets de restauration du personnel intervenant, les déchets industriels banals et les déchets industriels dangereux. Cette pratique aura pour objectifs d'éviter le mélange des déchets inertes avec des déchets banals (ferrailles, plastiques...) ou dangereux (huiles, hydrocarbures...) et favoriser le réemploi ou la réutilisation, ainsi que le recyclage des différents flux de déchets,

- L'évacuation des déchets vers les filières d'élimination adéquates, le recours au Centre de Stockage des Déchets Ultimes ne sera autorisé que si les conditions locales d'élimination ne sont pas favorables au recyclage, à la valorisation ou à la réutilisation des déchets,
- Les déchets seront évacués régulièrement du chantier pour limiter autant que possible leur stockage sur le site. En cas de stockage de déchets, des dispositions spécifiques seront mises en place, telles que :
  - o le stockage des déchets sur des zones confinées afin d'éviter toute dispersion vers le milieu naturel,
  - o les zones de stockage seront situées en dehors des zones sensibles et des zones inondables.
  - o le stockage sans protection ne concernera que les déchets inertes prévus pour une réutilisation ultérieure en prenant toutes les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion de ces produits dans le milieu environnant.
- Assurer une traçabilité des matériaux de remblais et des enrochements afin de garantir leur absence de potentiel polluant.

La méthodologie prévue pour respecter l'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur Environnement.

#### **6.4. Eau**

Pour préserver la ressource en eau durant le chantier, les dispositions suivantes doivent être envisagées :

##### Dispositions générales :

- Le stockage d'hydrocarbures et d'autres produits polluants et l'approvisionnement en carburant ou autres fluides polluants est interdit dans le lit du cours d'eau et en zone inondable,
- Les travaux seront arrêtés durant les fortes pluies et les engins seront évacués du lit majeur,
- Les engins et les véhicules de chantier seront en bon état de fonctionnement et devront justifier d'un contrôle technique récent,
- Dès que nécessaire, des dispositifs de filtration (filtre à paille, filtre à gravier ou autres moyens) seront mis en place en aval de la zone de travaux afin de recueillir, filtrer et décanter les eaux de lessivage du chantier,
- Le bon état des engins sera régulièrement vérifié afin d'éviter tout risque de fuites dans le cours d'eau. Le contrôle des engins sera consigné par les chauffeurs quotidiennement,
- Les engins utiliseront des huiles biodégradables.

##### Assainissement provisoire :

- Les zones de stockage et de parking, le nettoyage et le ravitaillement des engins et appareils ainsi que le suivi de l'entretien des engins sera effectué sur des aires étanches spécialement aménagées pour éviter toute pollution du milieu naturel (zone étanche munie de fossés périphériques collectant les eaux de ruissellement et d'un bassin de traitement des eaux équipé d'un déboureur et déshuileur par exemple).
- L'entreprise devra s'assurer du bon fonctionnement de ses systèmes de traitement,
- Le ravitaillement des engins sera effectué avec des pompes à arrêt automatique sur la zone prévue à cet effet. Aucun ravitaillement dans le lit du cours d'eau ne sera toléré,
- Le stockage des déchets banals et dangereux se fera dans des containers ou des bennes spécifiques, à une distance suffisante des fossés et canaux. Ce stockage devra éviter tout risque d'envol (présence de filet...),
- Le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,
- Le stockage des huiles, carburants et autres produits potentiellement polluants et susceptibles de polluer la nappe phréatique sera interdit sur site en dehors des zones prévues à cet effet,
- Le stockage des hydrocarbures sera évité au droit des zones de stockage et interdit dans le lit du cours d'eau. En cas de nécessité absolue, les hydrocarbures seront stockés sur la zone étanche dans des cuves doubles parois ou équipées de bacs de rétention étanches de capacités égale à 50 % du volume total minimum.
- Il sera interdit de laisser tout produit polluant sur site en dehors des heures de travaux afin d'éviter tout incident (vandalisme, perturbation climatique),

- De manière générale, le stockage des déchets et du matériel et des produits dangereux, l'entretien et le ravitaillement des engins seront interdits dans le lit du cours d'eau, à proximité des canaux et au droit des zones sensibles,
- Lors des travaux, des mesures devront être prises dès que nécessaire pour limiter le départ de matières en suspension (MES) vers les milieux aquatiques,
- Un contrôle du bon état des engins devra être réalisé afin de prévenir tout risque de pollution. Chaque conducteur sera sensibilisé au risque environnemental et aux mesures d'urgences à prendre en cas de pollution accidentelle,
- Les compresseurs et groupes électrogènes en fonctionnement seront dotés d'une protection étanche dessous pour retenir les éventuelles pollutions accidentelles,
- Des dispositifs de filtration (filtre à paille, filtre à gravier ou autres moyens) et de décantation (bassins) seront mis en place en aval des zones de travaux afin de recueillir, filtrer et décanter les eaux du chantier si nécessaire. La définition de ces systèmes de traitement fera l'objet d'une procédure et devront obtenir l'accord du maître d'œuvre et du coordonnateur environnement,
- La base vie devra faire l'objet d'une acceptation préalable du maître d'œuvre et du coordonnateur environnement et devra être soit équipée d'une cuve eaux usées étanche vidangée régulièrement, ou être raccordée au système communal de collecte des eaux usées après accord ou convention avec son gestionnaire.
- En cas de suspicion de pollution, le maître d'œuvre pourra être amené à réaliser un contrôle de la qualité des eaux. En cas de pollution avérée, des dispositions supplémentaires pourront être demandées par le maître d'œuvre à l'entreprise,
- L'évacuation des déchets, même inertes, dans les cours d'eau sera interdite,
- Des installations sanitaires, sans rejet sur le site, seront mises en place,
- Aménagements de chenaux de mise à sec du chantier de manière à limiter les tronçons de cours d'eau court-circuités.

#### Zones de stockage du matériel, des matériaux et des déchets :

- L'utilisation d'huiles de décoffrages naturelles et biodégradables sera privilégiée,
- Stocker la terre végétale décapée de manière distincte, en périphérie de la zone en chantier, et à la régaler une fois la rehausse de la digue effectuée
- Le stockage des matériaux (déblais...) sera réalisé sur les secteurs définis par le maître d'œuvre. Ces zones de stockage seront spécifiquement aménagées de manière à éviter tout ruissellement de terre vers le milieu extérieur et vers les milieux aquatiques en particulier (fossés d'infiltration, bassin de décantation...).
- Le stockage des déchets banals et dangereux se fera dans des containers ou des bennes spécifiques, à une distance suffisante du cours d'eau et des étangs sur les zones aménagées,
- Le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit
- Tout matériel et déchet devra être évacué en fin de journée,
- Les zones de stockage de produit dangereux ou toxiques devront être situées en dehors des zones à risques en matière d'inondation,
- Aucun produit toxique ou polluant ne sera laissé sur site en dehors des heures de travaux,
- Les zones de stockage et de parking des engins seront aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel.

#### Dispositions spécifiques à la dérivation du cours d'eau :

- Mise en place de passages busés pour assurer le franchissement du cours d'eau par les engins de chantier
- Interdiction du travail des engins en lit vif (sauf dérogations spécifiques pour certaines opérations comme la mise en place de passages busés, la déviation des bras vifs, la réalisation d'accès, etc.),
- Une pêche électrique devra être réalisée si une dérivation des eaux s'avère nécessaire (chenal situé contre la berge en eau).



- Une procédure spécifique à l'intervention dans le lit de la Bléone sera réalisée par l'entreprise en période de préparation et soumise à validation du coordonnateur environnement et du maître d'œuvre. De manière générale, le phasage sera réalisé de la manière suivante :
  - les pistes d'accès en Bléone seront matérialisées,
  - mise hors d'eau du chantier par dérivation de la Bléone,
  - Une visite avec les services de l'Etat (DDT et OFB) permettra également de définir les modalités de dérivation du cours d'eau (emplacement du chenal de dérivation et protocole à mettre en place). Généralement les étapes en cas de création d'un chenal de dérivation sont les suivantes :
    - terrassement d'un chenal de dérivation, basculement d'une partie des eaux à l'aide de la mise en place d'un batardeau dans le lit vif, la veille au soir précédant la pêche électrique de sauvetage. L'abaissement du débit permet à certaines espèces de fuir (espèces de pleine eau) et limite ainsi le stress des individus initié par la pêche électrique ; les espèces benthiques ont quant à elles tendance à rester en place ;
    - suite à la pêche électrique de sauvetage réalisée le matin, la fermeture totale du batardeau doit être réalisée dans un délai maximal d'1h30, afin d'isoler la zone et de limiter la recolonisation du milieu par d'autres individus. : réalisation du batardeau et de la pêche électrique de manière concomitante. Immédiatement avant intervention, une pêche sera réalisée sur la zone du batardeau.
  - des dispositions supplémentaires pourront être demandées par l'OFB,
  - en fin d'opération, une remise en état du lit du cours d'eau sera réalisée en relation avec l'OFB.

**De manière générale, la Bléone étant une rivière en tresse soumise aux régimes des crues, dont la géométrie et la morphologie évoluent en fonction du débit, les méthodes d'intervention employées (par exemple, le nombre de passages busés nécessaires, la nécessité ou non de mise à sec en pied de berge...) seront réévaluées et adaptées avant chaque intervention.**

#### Risque de pollution accidentelle :

- des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à disposition du personnel, et devront être présents dans chaque engin en cas d'un déversement accidentel et une sensibilisation à l'utilisation de ces produits sera réalisée auprès du personnel,
- des barrages filtrants devront également être tenus à disposition du personnel,
- une information préalable de tous les intervenants sera réalisée.
- dans tous les cas, l'entreprise en charge de l'exécution des travaux veillera à ne jamais faire obstacle au bon écoulement des eaux.
- avant le démarrage des travaux, un plan d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle sera élaboré. Il précisera notamment les modalités de récupération et d'évacuation des polluants, le matériel nécessaire à l'intervention, la liste des organismes à contacter en priorité, etc. Ce plan devra être affiché dans les installations de chantier. En cas de pollution accidentelle, le coordonnateur environnement devra être immédiatement informé, ainsi que les services publics,
- toute pollution devra être traitée immédiatement et sans délai à l'aide des équipements anti-pollution que l'entreprise mettra à disposition du personnel. Celui-ci devra être formé à leur utilisation. Toute pollution accidentelle devra être consignée dans un registre,
- interdiction de tout écoulement ou déversement de substance toxique dans le milieu naturel
- mise en place de bacs de rétention pour les produits dangereux,
- la réparation ou l'entretien des engins est interdit sur le site des travaux.
- maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier. Un contrôle du bon état des engins sera réalisé quotidiennement par les chauffeurs à chaque reprise du chantier. Ce contrôle sera consigné sur un registre. En cas de panne ou de fuite, des absorbants seront utilisés et l'engin devra être immédiatement réparé. En cas d'impossibilité de réparation rapide, l'engin devra être immédiatement évacué du chantier,
- les huiles, liquides polluants et leurs récipients seront récupérés dans des réservoirs étanches et évacués du site
- interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe souterraine et les eaux superficielles

- interdiction de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de travaux, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement)
- respect des aires de stationnement et de stockage situées en dehors de la zone à l'intérieur de laquelle les eaux de ruissellement débouchent directement dans le cours d'eau
- remise en état du site en fin de chantier afin d'évacuer les matériaux et déchets de toutes sortes ;
- réalisation des opérations de terrassement découvrant la nappe ou utilisant du béton en situation de confinement et envoi des eaux interceptées dans des bassins de décantation avant rejet.

Mesures spécifiques à l'utilisation de béton :

- la composition du béton sera formulée de telle sorte à ce qu'il ne soit pas trop liquide afin de minimiser les laitances,
- interdiction de rejeter les laitances de béton ou eaux de lavage des toupies, petits matériels, dans le cours d'eau,
- une zone spécifique au nettoyage des goulottes des toupies béton (la purge des toupies sera réalisée en centrale) sera aménagée afin de récupérer les laitances. Les zones de lavage seront éloignées du lit mineur du cours d'eau, elles seront privilégiées au niveau des installations de chantier. Aucun rejet ne sera autorisé dans les eaux superficielles.



**Exemple de bac de lavage pour toupies béton**

- les opérations de mise en œuvre de béton devront être conduites sur des zones de travaux mises à sec. En cas de pompage des eaux, celles-ci devront être rejetées dans un système de traitement spécifique permettant le recueil des matières en suspension, des laitances et des résidus de béton. Le rejet direct de laitances de béton dans le milieu naturel est strictement interdit.

Risque d'inondation :

Afin de mettre le chantier hors d'eau, un merlon sera constitué à partir des matériaux du site entre la Bléone et la protection de berge. Ce merlon permettra de dévier le cours d'eau dans un autre chenal de la Bléone, identifié dans le lit mineur. Il protégera le chantier des crues et permettra d'éviter une pollution des eaux en cas d'entrée d'eau dans le chantier (réduction de la mise en charge de matières en suspension dans le lit mineur). Cette dérivation des eaux sera réalisée dans la mesure du possible en profitant des bras secondaires existants.

Les batardeaux réalisés avec des matériaux issus des fouilles et du terrassement du chenal de déviation, devront être exemptés dans la mesure du possible de matières fines afin de limiter l'entraînement des matières en suspension vers l'aval. Les parties exposées aux écoulements devront être confortées avec les matériaux les plus grossiers : la partie amont de ce merlon sera consolidée à l'aide de blocs d'enrochement. Ces derniers seront utilisés dans la protection de berge en fin de chantier. Des zones fusibles seront déterminées. Les batardeaux seront orientés de manière à ne pas diriger les eaux contre la rive gauche de façon trop directe afin de ne pas entraîner une érosion de la berge opposée, où est implantée la station de traitement des eaux usées de Digne-les-Bains. À l'aval de ce merlon, des bassins de décantation seront créés, afin de limiter la turbidité de l'eau rejetée dans la Bléone.

Une pêche électrique (mesure MR2.1-0-1) devra être réalisée si une dérivation des eaux s'avère nécessaire (chenal situé contre la berge en eau).

Une procédure de retrait d'urgence du chantier en cas de crue / inondation sera rédigée par l'entreprise en charge des travaux (mesure MA6.1a-4). Elle déterminera un niveau d'eau seuil, pour lequel le plan de retrait sera déclenché. L'évacuation de l'ensemble du personnel et du matériel présents dans l'enceinte du batardeau, ainsi que l'ouverture au niveau des zones fusibles seront alors mises en œuvre le plus rapidement possible.

Remise en état du site / Sensibilisation du personnel :

- La zone de travaux sera nettoyée et remise en état après réalisation du chantier.
- Une information préalable de tous les intervenants sera réalisée,
- Les accès aux différents points du chantier dans le cours d'eau seront supprimés.

La méthodologie prévue pour respecter l'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur Environnement.

## **6.5. Protection de la nature et du patrimoine**

La protection de la nature et du patrimoine passe par le respect des dispositions décrites ci-dessous :

### **6.5.1. Dispositions générales**

Les dispositions générales sont les suivantes :

- Respecter les limites du chantier,
- Baliser, clôturer les limites du chantier et sensibiliser le personnel au respect de ces limites durant l'ensemble des travaux,
- Interdire toute implantation des installations de chantier, des pistes, de zones de stockage de matériaux, matériels et déchets au droit des zones sensibles. Un plan de circulation des engins sera défini avant les travaux et validé avec le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement,
- Interdire l'apport de terres contaminées par des plantes exotiques ou invasives, et veiller à un nettoyage rigoureux des engins de manière à empêcher toute expansion de plantes invasives,
- Les zones éventuellement altérées par le chantier seront remises en état en fin de chantier,
- Circuler avec les engins et véhicules sur les voies réservées à cet effet,
- Étudier au mieux les tracés des accès au chantier afin d'éviter les zones présentant des habitats ou des espèces protégées ou sensibles. Les voies de circulation existantes et leurs abords immédiats seront utilisés prioritairement sur le tracé de pistes nouvelles. Le nombre d'engins devra être limité au strict nécessaire des travaux,
- La circulation des engins se fera conformément au plan de circulation établi préalablement au chantier, qui sera formalisé sur le site par la mise en place d'une signalisation adaptée
- Point d'information/formation avec le personnel des entreprises aux enjeux environnementaux.

### **6.5.2. Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces**

Les dispositions relatives au phasage des travaux sont les suivantes :

- Il n'y aura pas de travaux effectués de nuit, ni d'éclairage nocturne afin de limiter le dérangement de la faune
- Adaptation du calendrier d'intervention

### **6.5.3. Mesures de réduction, mise en défens des zones à enjeux**

Les mesures de réduction réalisées dans le cadre du lot 2 du projet sont les suivantes :



- Mise en défens des stations de Petites Massettes en fonction des tranches des travaux (MR2)
- Mise en défens des arbres cavitaires pour les chiroptères (MR3)
- Mise en défens des zones favorables aux insectes (MR4)
- Mise en défens et déplacement des zones à Characées (MR5)
- Mise en défens des zones de nidification des oiseaux liés à la dynamique alluviale (MR6)
- Mise en défens des zones favorables à l'ichtyofaune (MR7)
- Mise en défens d'une partie de l'atterrissement situé entre le PM 850 et le PM 1050 et des iscles végétalisées (MR8)

En plus de ces opérations de mise en défens, le lot 2 concerne la mesure de transplantation et de translocation d'individus de Petite Massette (MR14).

Ci-dessous sont détaillées les modalités de réalisation de ces mesures (extraites du dossier d'autorisation environnementale).

#### 6.5.3.1. Mise en défens des stations de Petites Massettes en fonction des tranches des travaux (MR2)

<b>MR2 : Recherche et mise en défens des stations de la Petite massette</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Flore protégée Code : 1.1c-1
<b>Objectif de la mesure</b>
Limiter au maximum les emprises du projet et protéger les éventuelles nouvelles stations de Petite massette
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Durant toute la durée du chantier et sur la totalité de l'aire d'étude.
<b>Modalités techniques</b>
<p>Une station de Petite massette (<i>Typha minima</i>), espèce protégée au niveau national a été identifiée dans l'emprise du projet au niveau des secteurs 8, 9 et 12, lors des prospections de 2019-2020. D'autres pieds ont été également contactés sur l'emprise du chantier. Cette espèce avait été également observée en 2013 sur le secteur 5. La destruction de la majorité des pieds est inévitable. Toutefois, cette plante peut s'implanter au gré des crues sur ces secteurs non connus à ce jour. Il est alors proposé de réaliser des prospections spécifiques à cette espèce, en période favorable (de mai à juillet), avant le démarrage de chaque phase de travaux au niveau de l'emprise globale du chantier. Ces prospections permettront de confirmer la présence de l'espèce sur l'emprise des travaux et d'identifier d'éventuelles nouvelles stations. Si des nouvelles stations sont localisées à proximité du projet, elles feront l'objet de mises en défens afin de les protéger lors de la phase travaux, en les évitant.</p> <p>Cette mesure se déroulera alors en quatre temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prospection printanière avant les travaux prévus en 2024 : identification et repérage des stations de Petite massette et des individus isolés avec un périmètre de sécurité supplémentaire de 2 à 1 mètres et des habitats favorables dont la qualité d'accueil est estimée de bonne à excellente. Cette prospection sera réalisée par l'écologue en charge de la coordination environnement.</li> <li>- Balisage des stations (avant travaux) : avant le démarrage des travaux, le balisage des stations sera mis en place à l'aide de piquet et cordelette afin d'éviter la rubalise. Une réunion de sensibilisation sur les enjeux environnementaux du site avec un point particulier sur la Petite massette, sera effectuée par l'écologue, au personnel de chantier.</li> <li>- En phase travaux, le balisage sera remplacé dès que nécessaire et vérifié tous les jours par le chef de chantier et hebdomadairement par le coordinateur environnement.</li> <li>- Après la phase travaux, le balisage sera retiré.</li> </ul>
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions)
MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.2. Mise en défens des arbres cavitaires pour les chiroptères (MR3)

<b>MR3 : Mise en défens des arbres cavitaires</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Chiroptères arboricoles (Barbastelle d'Europe, Grande Noctule, Murin à oreilles échancrées, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Oreillard roux) et Petit-duc scops Code : 1.1c-2
<b>Objectif de la mesure</b>
Eviter la destruction des individus susceptibles de loger au moment des travaux, dans les arbres cavitaires
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Durant toute la durée du chantier et sur les secteurs 8 et 9.
<b>Modalités techniques</b>
Des arbres et boisements présents sur la berge à conforter sont susceptibles d'abriter des espèces de chiroptères arboricoles et le Petit-duc scops. Les chiroptères arboricoles utilisent les arbres comme gîtes, toute cavité d'arbre est alors propice à l'installation d'individus et est susceptible d'être occupée. Afin d'éviter la destruction des individus susceptibles d'y loger au démarrage des travaux, ils seront dans la mesure du possible conservés. Un balisage des arbres concernés sera effectué par un écologue en amont de la phase de travaux. Il sera suivi d'un audit avant, pendant et après le chantier. Si ces arbres doivent impérativement être élagués ou détruits, la mesure MR2.1t-1 sera alors appliquée.
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions) MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.3. Mise en défens des zones favorables aux insectes (MR4)

<b>MR4 : Mise en défens des zones favorables aux insectes</b>
<b>Thématique concernée / Code concerné</b>
Milieu naturel : Insectes : Tétrix grisâtre, Tridactyle panaché, Grillon des torrents, Cicindèle des rivières Code : 1.1c-3
<b>Objectif de la mesure</b>
Eviter la destruction des individus susceptibles d'être présents au démarrage des travaux
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Durant toute la durée du chantier et sur l'emprise totale du chantier
<b>Modalités techniques</b>
Une prospection par un expert naturaliste sera réalisée avant le démarrage des travaux, sur l'emprise totale du chantier. Il vérifiera la présence ou non d'individu et mettra en défens les zones les plus favorables à la présence de Tétrix grisâtre, Tridactyle panaché, Grillon des torrents et Cicindèle des rivières : zones sablonneuses humides.
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions) MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.4. Mise en défens et déplacement des zones à Characées (MR5)

<b>MR5 : Mise en défens et déplacement éventuel des zones à Characées</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Milieu naturel : habitat naturel et flore Code : 1.1c-4

## MR5 : Mise en défens et déplacement éventuel des zones à Characées

### Objectif de la mesure

Les emprises des travaux comprennent deux zones à characées, habitat à enjeu fort, malgré un état de conservation défavorable inadéquat.

### Localisation et durée de la mesure

Au droit des zones à characées

### Modalités techniques

Durant la phase préparatoire des travaux, les zones à characées seront identifiées et balisées en présence d'un écologue. Si ces zones se situent dans l'emprise des travaux, les characées seront déplacées. Le substrat des zones à characées identifiées sera ainsi prélevé, sur 20 cm d'épaisseur, puis déposé de préférence en amont de l'emprise du chantier, sur une zone favorable (milieu lentique) en accord avec l'écologue.

Lors de la visite sur site en août 2020, un site favorable à la transplantation des Characées a été identifié en amont l'emprise du chantier et localisé sur la carte suivante. Il s'agit d'un bras secondaire de la Bléone contre la rive gauche, présentant un écoulement laminaire dans un faciès lentique, où le substrat est dominé par des éléments fins.



**Bras secondaire contre la rive gauche de la Bléone, en amont de la zone d'étude, présentant des caractéristiques morphologiques favorable à la transplantation des characées**

(source : SEGED, 2020)

Le prélèvement des characées pourra être réalisé par l'entreprise en charge des travaux à l'aide d'une pelle en présence du coordonnateur environnemental.



## MR5 : Mise en défens et déplacement éventuel des zones à Characées



### Suivi de la mesure

Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions)

MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales

### Coût de la mesure

Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.5. Mise en défens des zones de nidification des oiseaux liés à la dynamique alluviale (MR6)

<b>MR6 : Recherche et mise en défens des zones de nidification des oiseaux liés à la dynamique alluviale</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Milieu naturel : oiseaux : chevalier guignette, petit gravelot Code : 1.1c-5
<b>Objectif de la mesure</b>
Limiter la destruction d'individu en phase travaux
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Sur l'emprise du chantier et repérage et mise en défens avant le démarrage des travaux
<b>Modalités techniques</b>
Une prospection par un expert naturaliste sera réalisée avant le démarrage des travaux, sur l'emprise totale du chantier. Il vérifiera l'absence d'individu et de nids sur l'emprise des travaux. En cas de présence, il mettra en défens les zones de nidification identifiées.
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions) MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.6. Mise en défens des zones favorables à l'ichtyofaune (MR7)

<b>MR7 : Mise en défens des zones favorables à l'ichtyofaune</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Faune piscicole Code : 1.1c-6
<b>Objectif de la mesure</b>
Limiter au maximum le dérangement des espèces et limiter la suppression inutile de zones refuges pour la faune aquatique
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Durant toute la durée du chantier et sur la totalité de l'aire d'étude.
<b>Modalités techniques</b>
Une visite préalable au démarrage des travaux sera réalisée afin d'inventorier les embâcles présentant un intérêt pour la faune aquatique et pouvant être évités, lors du chantier. Ceci permettra de conserver des zones de refuges lors des travaux. Une visite avec les services de l'état (DDT et OFB) permettra également de définir les modalités d'intervention dans le cours et notamment de définir l'emplacement des chenaux de dérivation du cours d'eau, si nécessaire afin de limiter les impacts sur la faune et flore.
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions) MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global de la mission de coordination environnement

6.5.3.7. Mise en défens d'une partie de l'atterrissement situé entre le PM 850 et le PM 1050 et des iscles végétalisées (MR8)

<b>MR8 : Mise en défens d'une partie de l'atterrissement situé entre le PM 850 au PM 1050 et des iscles végétalisés</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Milieu naturel – Habitat Code : 1.1c-7

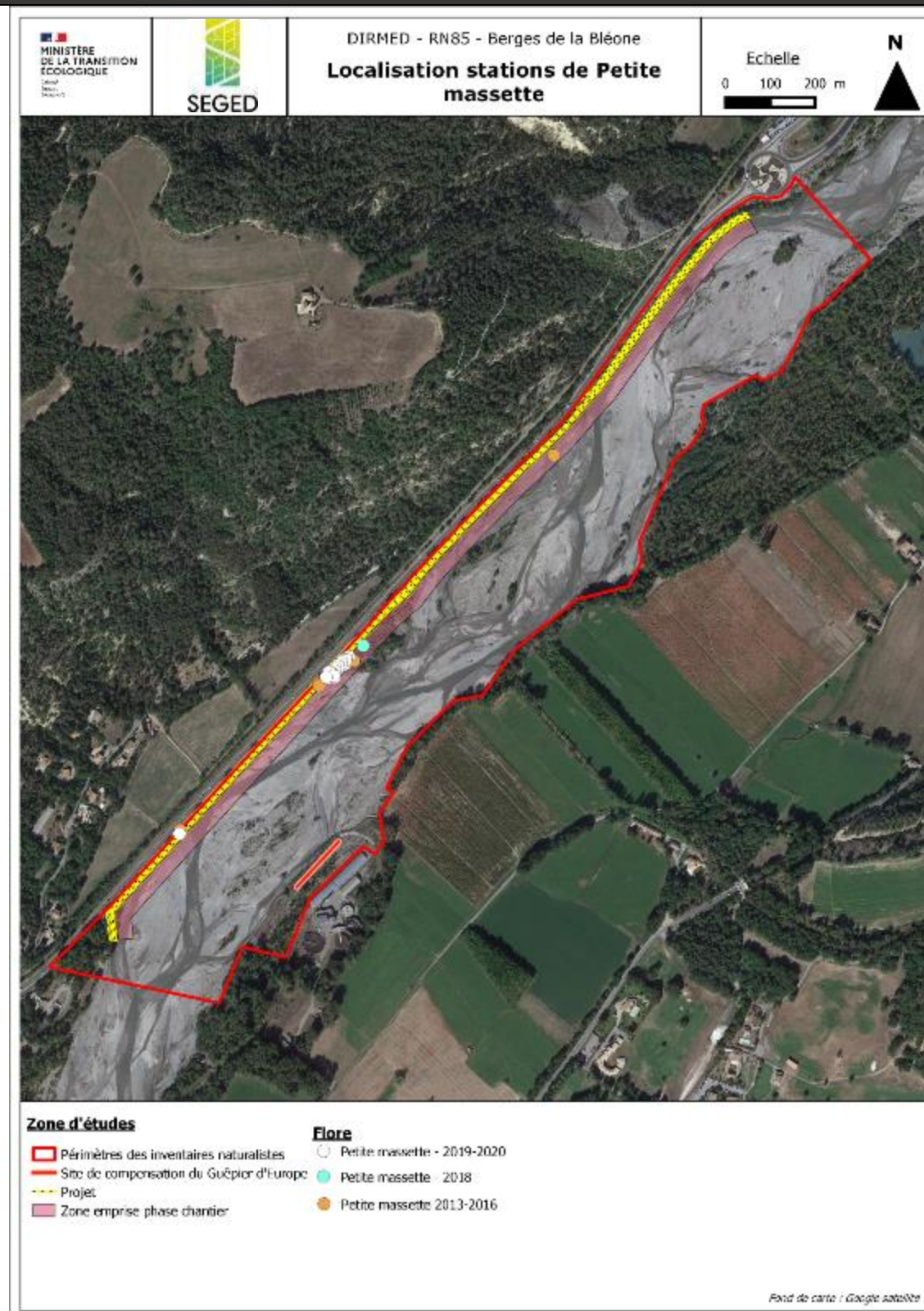
<b>MR8 : Mise en défens d'une partie de l'atterrissement situé entre le PM 850 au PM 1050 et des iscles végétalisés</b>
<b>Objectif de la mesure</b>
Evitement des zones à enjeux lors de la phase conception du projet
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Atterrissement du PM 850 au PM 1050
<b>Modalités techniques</b>
<p>Le traitement de la végétation sur le principal atterrissement (PM 850 à 1050), hors emprise du chantier, a été décidé en fonction des enjeux environnementaux présents. Cet atterrissement présentant des habitats à enjeux modérés, dont une aulnaie-saulaie blanche d'intérêt communautaire, il ne fera l'objet d'aucun traitement hors emprise. La localisation précise de cet atterrissement est présentée sur la carte en page suivante.</p> <p>Cet atterrissement sera par ailleurs balisé en phase travaux pour éviter toute destruction accidentelle. Une signalétique, présentant les interdictions de circuler et de dépôt, accompagnera le balisage.</p>

<b>Exemple de balisage à mettre en œuvre avec signalétique</b>
<b>Mise en défens des iscles végétalisés</b>
A ce stade, il n'est pas possible de localiser précisément les iscles à mettre en défens car le lit mineur de la Bléone évolue chaque année au fil des épisodes de crues ou de montée des eaux. Une pré-identification des iscles avant travaux sera effectué sur le terrain par le coordinateur environnement.
<b>Suivi de la mesure</b>
Mission de coordination environnement (vérification du respect des prescriptions)
MS1 : Suivi spécifique des espèces patrimoniales
<b>Coût de la mesure</b>
Intégré au coût global des travaux

#### 6.5.3.8. *Transplantation et de translocation d'individus de Petite Massette (MR14)*

<b>MR14 : Transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique de Petite Massette</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Volet naturel – flore patrimoniale : Petite massette Code : 2.1n
<b>Objectif de la mesure</b>
<p>Sauvegarder les individus de la population de Petite massette</p> <p>Favoriser le maintien de l'espèce en prélevant des individus des zones impactées pour les mettre en culture en pépinières. Les végétaux sont ensuite réimplantés dans des zones favorables.</p>
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Lit de la Bléone, prélèvement avant le démarrage des travaux
<b>Modalités techniques</b>
<b>Localisation des stations impactées</b>
Les deux stations de Petite massette se situent sur la commune d'Aiglun (département des Alpes-de-Haute-Provence), au droit du projet de confortement de berge (partie médiane et partie aval), en 2019.





Localisation des stations de la Petite massette *T. minima*

## MR14 : Transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique de Petite Massette

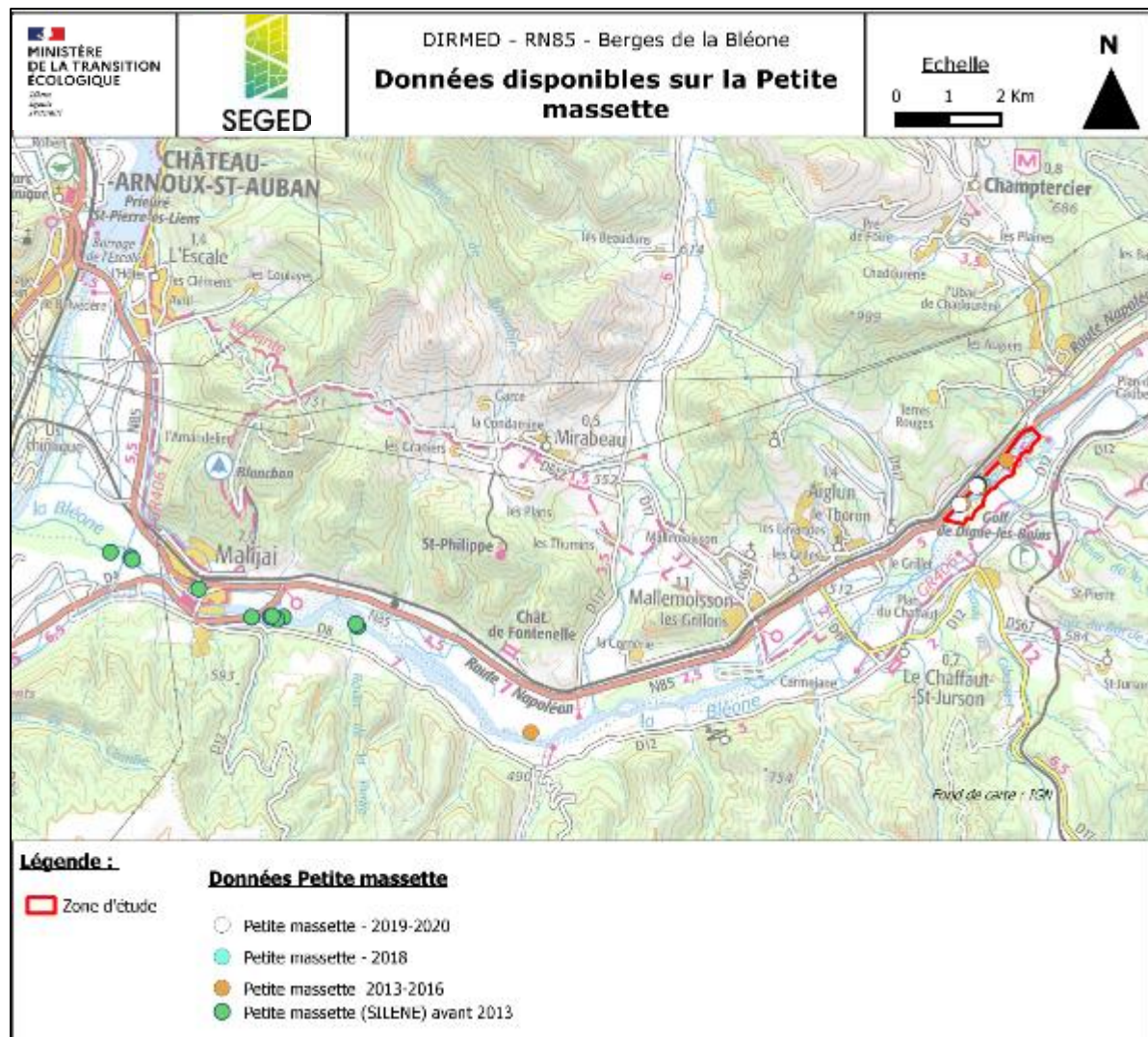
### Localisation et description succincte des zones de transplantation envisagées

Une première recherche d'habitat favorable à l'implantation de cette espèce a été réalisée au cours de l'été 2020. Cette recherche a été effectuée à partir des données bibliographiques disponibles sur l'espèce. Les bases de données consultées sont celles de SILENE, base de données interne à la SEGED.

Rappelons que la Petite massette occupe des zones à l'abri du courant principal, dans des secteurs propices à la sédimentation. Au fil du temps, ces milieux évoluent avec une accumulation des sédiments (retenus par la végétation) et le substrat a tendance à s'assécher. Dans un milieu dépourvu de dynamique (sans crue morphogène), les populations de Petite massette sont évincées au profit d'autres espèces à plus forte croissance comme le roseau ou les saules.

L'implantation des populations de Petite massette est étroitement liée à la dynamique alluviale : cette espèce est inféodée à une niche écologique instable dont les populations se déplacent au gré du remaniement des matériaux et des berges, survenu lors des crues.

Les facteurs influant sur le succès des transplantations de populations de Petite massette sont la superficie et la qualité de l'habitat d'accueil. La Bléone étant un cours d'eau à forte dynamique alluviale, une recherche plus approfondie des sites de transplantation devra être menée, le printemps précédant la transplantation, afin de localiser les emplacements optimaux de transplantation.

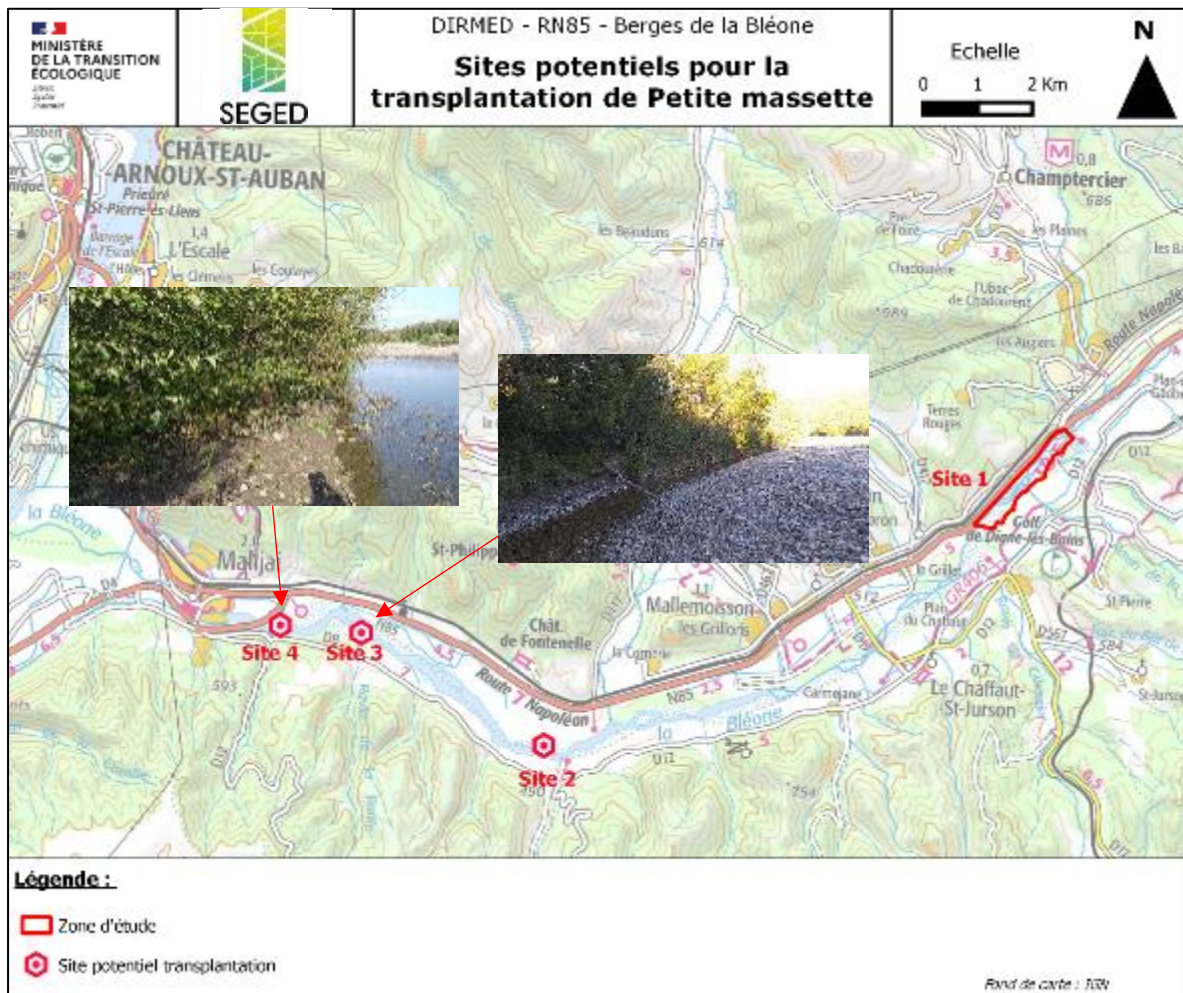




## MR14 : Transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique de Petite Massette

D'après Bonnet (2009), l'idéal est de prévoir une réimplantation des rhizomes sur un réseau de sites et non pas sur un seul. Ainsi, afin d'assurer la réussite de la transplantation, plusieurs sites de transplantation sont proposés sur l'ensemble du linéaire de la Bléone, en aval des travaux. Ainsi en cas de crue, des colonies pourront se succéder vers l'aval. Les différents retours d'expérience de transplantation réalisés, notamment dans l'Isère, mettent également en évidence la nécessité d'échelonner les transplantations sur plusieurs années.

Lors des inventaires réalisés par la SEGED en 2018 sur le secteur de la Bléone entre Digne et Malijai, des stations de Petite massette ont été identifiées en aval de la zone des travaux. Au cours de l'été 2020, deux sites (site 2 et site 4) ont été reconnus afin d'évaluer les potentialités de transplantation sur ces secteurs. Ces transplantations viendraient renforcer des populations déjà existantes par connexion de plusieurs patches de Petite Massette et correspondraient à une zone dite « témoin », permettant une comparaison avec l'évolution des stations transplantées. Un autre secteur est également pressenti pour la transplantation, en aval du ravin de la partie (site 3). Des transplantations seront également réalisées au droit de la zone de confortement (site 1) et également sur la rive opposée, entre les deux épis situés en amont de la station d'épuration de Digne-les-Bains.



Localisation des sites potentiels pour la transplantation de petite massette

Le site 2 est situé à environ 7,5 km en aval de la station impactée. *Typha minima* y a été observée en 2013, en lisière d'une peupleraie en rive droite. L'espèce n'a pas été contactée au cours de l'été 2020. Malgré des berges abruptes et légèrement surélevées dans la moitié aval de la peupleraie, des habitats favorables à l'implantation de la Petite massette (plages de sables fluviaux le long des berges de la moitié amont) occupent approximativement 100 m².



## MR14 : Transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique de Petite Massette

Le site 4 est situé au niveau de Malijai, soit 12 km en aval de la station impactée. *Typha minima* y a été observée en 2013, également en lisière d'une peupleraie en rive droite, en amont du remous du barrage de Malijai. Puis, elle a été retrouvée en 2018 sur une isle au centre du lit. La partie végétalisée de cette isle est d'une surface de 1 600 m<sup>2</sup>, et est bordée d'un bras, qui n'était plus en eau au 11 août 2020 et permet un apport d'alluvions sableux. *Typha minima* y est présente de façon clairsemée. L'isle est occupée par du saule sur environ 50% de sa surface. Des zones sableuses sans végétation et humides au 11 août 2020 sont présentes en bordure de l'isle, ainsi qu'en berge droite de la Bléone.

Au niveau de la zone d'étude du projet (site 1), un site apparaît également propice à la transplantation de la *T. minima*. Il est situé entre deux épis, en amont de la station de traitement des eaux usées de Digne-les-Bains. La création des épis favorise le dépôt de matériaux sablo-limoneux.

### Méthode de transplantation

#### Rappel du mode de reproduction de *Typha minima* (source : Fiche descriptive de *Typha minima*) :

*T. minima* se reproduit de manière sexuée grâce à son inflorescence, composée d'un épi mâle et d'un épi femelle séparés sur la tige, visible de mai à juin. Après la fécondation, l'inflorescence est remplacée par un épi fructifère cylindrique portant des milliers de graines qui possèdent un pouvoir de germination de l'ordre de 90% (Fort et Lambelet, 2011). *T. minima* se reproduit également par multiplication végétative, par l'élongation des rhizomes souterrains et par leur dispersion sur de nouveaux sites (Csencsisc et al., 2008). Les graines sont disséminées par anémochorie ou par hydrochorie (Köhler, 2006) grâce aux soies persistantes présentes sur le péricarpe. Les différents retours d'expérience montrent que la multiplication des individus par germination est la plupart du temps infructueuse et que la multiplication des rhizomes est plus efficace.

Deux méthodes de transplantation sont ici proposées :

- La première consiste à prélever les individus et à les mettre en pépinières avant de les transplanter sur des sites propices sur 3 ans,
- La seconde est une transplantation directe effectuée au même moment que le prélèvement.

#### ❖ Transplantation après mise en pépinière des individus

Dans un premier temps, l'opération de conservation consiste à prélever des individus, dans la station de *T. minima* impactée par les travaux et de les mettre en culture dans des pépinières locales. Les individus ainsi multipliés pourront être réimplantés sur plusieurs sites et plusieurs années (année n, année n+1 et année n+2). D'après Eric DEDONDER, Gérant de l'entreprise Arbre Haie Forêt, la multiplication en conteneurs est bien plus efficace (10 plants mis en culture en conteneurs peuvent donner jusqu'à 40 plants) que la germination dont les retours d'expérience sont infructueux. L'objectif de la mise en pépinière est de maintenir au maximum un niveau de population élevé même pendant les travaux, et de retrouver des populations viables à l'issue de ceux-ci grâce à une gestion dynamique des milieux.

#### ❖ Transplantation directe

L'autre moitié des individus impactés pourront être transplantés directement sur les sites préalablement préparés. La technique consiste à prélever soit par placette, conteneurs ou godets les individus et à les implanter dans des zones aménagées (mise en tranchées à la minipelle) au niveau des sites identifiés, de façon manuelle ou mécanique, selon l'accessibilité des sites.

Dans les deux cas, les sites accueillant les pieds seront préparés, avant la transplantation des individus. Parmi les 800 – 1000 plants impactés par les travaux, 70% feront l'objet de la transplantation après mise en pépinière, contre 30% pour la transplantation directe. Cette transplantation de 70% des plants après mise en pépinière permet d'une part de préparer les zones de réimplantation identifiées, d'autre part d'échelonner les réimplantations sur plusieurs années et enfin, permet d'assurer une multiplication des plants concernés.

Selon la position des premiers sites identifiés, il est proposé différentes techniques de transplantation, présentées ci-après :

**Au niveau du projet de confortement de berge**

D'après Jaunatre R., 2016, des colonisations naturelles observées sur certains enrochements, indiquerait que cet habitat anthropisé présenterait un potentiel pour servir de refuge à l'espèce. Au niveau du projet de confortement de berge, à l'emplacement de la station détruite, des godets seront mis en place dans les interstices entre les enrochements. La société Arbre Haie Forêt expérimente, en 2020, la mise en place de tontines en jute à installer entre les blocs, durant la mise en place des individus, avec un complément de matériau terro-graveleux. Selon leur retour d'expérience, cette méthode pourra être appliquée au niveau du confortement de berge.

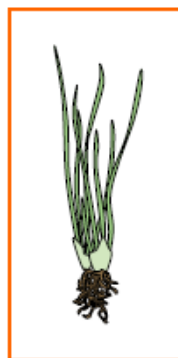
**Au niveau des autres sites de transplantation**

Trois types de transplantation manuelles sont préconisées : conteneurs, godets et racines nues. D'après les études de suivis des réimplantations réalisés sur l'Isère par le SYMBHI (Popoff N., 2019), la méthode de conteneurs est à privilégier par rapport aux godets car la progression de surface de colonisation est plus importante la première année et les coûts de mise en place sont moindres. Afin de multiplier les chances de réussite des transplantations, les méthodes de transplantations seront multiples : par conteneurs (après mise en pépinière), par godets et par racines à nues. Les différentes observations sur le territoire de l'Isère montrent que les plantations en racines nues sont nettement plus fragiles que les autres. Cette dernière technique n'est alors pas retenue.

Les transplantations seront réalisées sur plusieurs hauteurs de la berge, afin d'assurer la survie d'une partie des pieds en cas d'assèchement ou de crue importante (à environ 50 à 60 cm par rapport au débit d'étiage).



**Conteneurs – 30  
cm**



**Godets – 9 cm**



**Racines à nues**

*Illustration des différents types de transplantation (CBN Alpin, 2019)*

**Calendrier prévisionnel d'intervention**

Il est à noter que le calendrier d'intervention présenté ci-dessous a été établi avec une hypothèse d'arrêt en 2023 et sera recalé en fonction de l'obtention dudit arrêt.

Les travaux situés au droit des deux stations identifiées au cours des inventaires de 2019/2020, débuteront en automne 2023, sous réserve de l'obtention des autorisations requises.

Il est alors préconisé la réalisation d'une étude spécifique à la Petite Massette au cours du printemps 2023, entre mai et juillet (période de floraison). Cette étude a pour objectif :

- De vérifier l'état des stations identifiées en 2019/2020 qui seront impactées par le projet, car cette espèce inféodée à une niche écologique instable, les populations se déplacent au gré des crues mais également de définir sa niche écologique.
- De faire un état des lieux des sites de transplantation identifiés dans ce rapport (description précise de la morphologie du site, des habitats favorables disponibles, de l'état de la station en place, ...) et d'identifier les éventuelles opérations de restauration des sites (déboisement, du remodelage des berges, ...),

#### MR14 : Transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique de Petite Massette

- De déterminer exactement le nombre d'individus transplantés par site en fonction de l'état de la station impactée et de la surface d'habitat favorable disponible,
- La recherche de nouveaux sites de transplantation, si nécessaire.

Les individus des zones impactées seront prélevés au printemps. D'après la synthèse sur *Typha minima* de F. GREULICH (CBN, 2017), la meilleure saison pour récolter ce matériel végétal est l'automne (étaie et période végétative) ou le printemps. Puis les pieds seront mis en culture en pépinières avec l'appui d'une entreprise spécialisée. D'après Bonnet (2009), lors d'une récolte avec une pelle mécanique, les pieds sont alors récoltés avec environ 30 à 40 cm de substrat. Ils doivent être stockés temporairement au frais et dans un endroit humide (dans des bacs éventuellement), jusqu'au transfert en bassin. Le transfert des pieds en bassin doit se faire rapidement après la récolte, le jour même ou le lendemain. Selon les différents retours d'expérience, notamment sur le bassin versant de l'Isère, la multiplication des rhizomes est à privilégier par rapport à la germination (échanges avec N. Popoff de l'INRAE et M Dedonder de AHF).

La période de transplantation idéale se situe en dehors des périodes de crues importantes, à partir du 15 août pour un déplacement immédiat et une mise en tranchées, afin que les plantes aient une bonne réserve racinaire limitant ainsi le choc de transplantation. Il est à noter qu'il n'y a pas de saison défavorable à partir du moment où les pieds implantés sont suffisamment immergés (quelques centimètres suffisent) et si possible en dehors des périodes de crues, afin de limiter une dispersion des individus transplantés. Des renforcements (par exemple fer à béton) pourront être mis au niveau des godets ou des conteneurs afin de limiter de risque d'emportement vers l'aval des pieds.

Le calendrier prévisionnel pour l'élaboration de cette mesure est le suivant :

- Étude spécifique à *T. minima* : printemps 2023,
- Prélèvements des individus de la station impactées : printemps 2023,
- Réimplantation de *T. minima* : automne 2023 et sur les années suivantes.

La pérennité de l'espèce passant par le maintien du fonctionnement hydrogéomorphologique du cours d'eau, cette mesure de transplantation ne doit pas être dissociée des mesures assurant la fonctionnalité de la Bléone.

#### Modalités de suivi

Ces opérations de transplantation seront accompagnées de la mise en place d'un plan de gestion, qui débutera dès l'étude spécifique en mettant en évidence les différentes opérations à réaliser, sur l'ensemble du bassin versant de la Bléone, avec la mise en place d'éventuelles restaurations de site futures. Ce plan de gestion sera mené également pendant toute la phase travaux et inclura le suivi des populations à n, n+1, n+2, n+3, n+4 et n+5. Ce suivi sur 5 ans après transplantation, accompagné par un spécialiste de l'espèce, comprendra également les dernières transplantations (réparties sur 3 années) et intégrera autant que possible 2 ou 3 populations témoins proches.

La LPO assurera ces suivis écologiques post-travaux à une fréquence annuelle puis biannuelle ainsi que l'étude préalable d'actualisation nécessaire, à travers la convention entre la LPO et la DIRMED.

Tel que précisé dans le cadre de la MA2, une mesure d'accompagnement relative à l'approfondissement des connaissances sur la Petite Massette prévoit notamment l'établissement d'un suivi scientifique des transplantations réalisées, dont les résultats seront publiés sous la forme d'un article scientifique ou d'un document technique.

#### Coût de la mesure

Étude spécifique de la Petite Massette, inclus dans le plan de gestion.

Travaux de transplantation (préparation des sites, mise en pépinière et réimplantation) : environ 50 000 euros H.T




#### 6.5.4. Mesures de compensation

Le lot 2 comprend également la réalisation des mesures compensatoires définies en amont, dont :

- Réhabilitation du merlon de compensation du Guêpier d'Europe (MC2)
- Enlèvement et traitement des espèces végétales exotiques envahissantes (MC5)
- Pose de gîtes de substitution (MC6).

Les détails des modalités de réalisation de ces mesures sont présentés ci-après.

##### 6.5.4.1. Réhabilitation du merlon de compensation du Guêpier d'Europe (MC2)

MC2 : Réhabilitation du merlon de compensation pour le Guêpier d'Europe
Thématique concernée / Code CEREMA
Volet naturel – oiseaux, Guêpier d'Europe Code : 1.1a-2
Objectif de la mesure
Améliorer les capacités d'accueil pour le Guêpier d'Europe
Localisation et durée de la mesure
Berge de la Bléone
Modalités techniques
<p>La DIR Méditerranée a déjà réalisé une mesure compensatoire pour le Guêpier d'Europe sur la rive opposée (rive gauche), en amont de la STEP, à l'automne 2016, pour les travaux présentés dans le dossier. Une berge verticale a été créée, visant à présenter un milieu favorable au Guêpier. Toutefois, le talus de compensation n'a pas été colonisé par le Guêpier alors qu'en amont de ce talus, des sites de nidifications ont été observés dans la berge, notamment au niveau des habitats créés, dans le cadre des travaux de confortement réalisés par le SMAB.</p>  <p><b>Vue d'ensemble du merlon de compensation</b> (source : SEGED, janvier 2020)</p> <p>Le site compensatoire n'apparaît pas fonctionnel actuellement : quelques amorces de cavités (terriers des Guêpiers d'Europe pour nicher dans des zones naturelles) sont visibles sous la géomembrane sommitale qui est apparente, mais aucune cavité n'est aboutie.</p> <p>Les matériaux utilisés apparaissent peu favorables à une colonisation future. Les substrats sont grossiers et colmatés, et les matériaux utilisés sont issus de carrière contenant de la laitance de béton (matériaux acides).</p>

## MC2 : Réhabilitation du merlon de compensation pour le Guêpier d'Europe

La hauteur du talus est également trop faible, celle-ci devant être a minima de 2 m pour permettre au Guêpier d'être suffisamment abrité des potentiels prédateurs.

De plus, le manque d'entretien du talus ne rend pas le site attractif. En effet, le talus présente une faible verticalité suite à des éboulements, un talus abrupt d'un angle proche de 90° par rapport au sol étant à privilégier et un enherbement massif (du talus et en pied de talus), impactant la visibilité et l'accès au nid.



**Amorce de trou au niveau de la géomembrane du merlon de compensation**  
(source : SEGED, août 2020)

Une reprise du merlon en favorisant des matériaux plus meubles est alors nécessaire afin d'améliorer les capacités d'accueil du Guêpier et la fonctionnalité du merlon.



**Etat actuel du merlon de compensation**  
(source : SEGED, août 2020)

Pour cela, les travaux pressentis sont les suivants :

- Un rafraîchissement du talus artificiel en le retalutant et en broyant la végétation devant le talus en vue de la protéger des éboulements et ainsi de garantir sa stabilité ;
- Une rehausse de la partie sommitale du talus de 50 cm après enlèvement de la terre végétale et de la géomembrane par apport de matériaux soigneusement triés et compactés. Afin de garantir une bonne

## MC2 : Réhabilitation du merlon de compensation pour le Guêpier d'Europe

qualité de matériaux utilisés et ainsi une bonne efficacité de la mesure, les matériaux seront issus de la rive droite en travaux et seront triés au fur et à mesure du démantèlement du site de nidification actuel. La surface finale passera ainsi de 150 m<sup>2</sup> à 200 m<sup>2</sup> ;

- La mise en place d'amorce de trous par pose de courts tuyaux de pvc, sous la casquette formée par la membrane sommitale, favorisera la colonisation du site, le Guêpier d'Europe creusant des terriers pour nicher dans les zones naturelles.

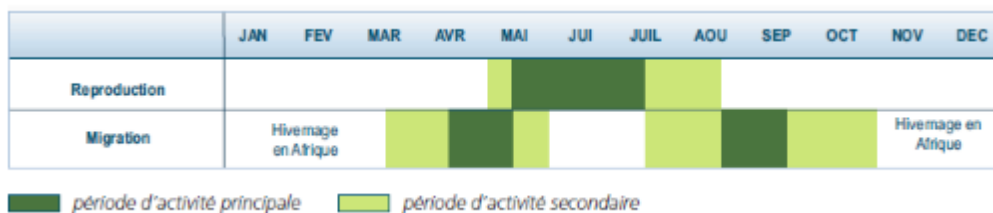
Les modalités de réalisation de ces travaux sont décrites ci-dessous.



**Substrat à récupérer au niveau de la berge rive droite de la Bléone**  
(Source : SEGED, octobre 2019)

La longueur totale du linéaire de la mesure compensatoire est actuellement de 100 mètres sur une hauteur d'environ 1,5 mètre. Une réhausse de 50 cm de substrat par une granulométrie sablo-limoneux favorables au creusement des cavités (matériaux issus du site de nidification détruit) permettrait un gain de surface d'environ 50 m<sup>2</sup>, par rapport à la situation actuelle (passant de 150 m<sup>2</sup> à 200 m<sup>2</sup> de surface).

La restauration du merlon de compensation devra être réalisée en dehors de la période de reproduction du Guêpier d'Europe et de forte activité, soit en automne ou en hiver (d'octobre à février).



Période de sensibilité du Guêpier d'Europe (Loury P., MNHM, 2016)

La restauration du site de compensation sera réalisée à l'automne 2023 ou concomitamment aux travaux, prévus en 2024.

Afin d'éviter toute pollution issue du chantier du cours d'eau de la Bléone et de permettre la réalisation des travaux au droit du site compensatoire, la zone de chantier sera mise à sec et des chenaux de dérivation et des batardeaux seront mis en œuvre. Ces dispositifs seront mis en place à partir des matériaux présents dans le lit.



## MC2 : Réhabilitation du merlon de compensation pour le Guépier d'Europe

À la fin du chantier, le lit fera l'objet d'une remise en état.



**Localisation détaillée des travaux et de l'accès au chantier**

Tel que présenté sur la cartographie ci-dessus, la parcelle concernée par le projet est située à proximité immédiate de la STEP dont les gestionnaires sont Provence-Alpes Agglomération (PAA) eaux et Véolia. La commune de Digne-les-Bains est propriétaire de la parcelle sur laquelle est implantée la STEP. La convention associée est jointe en annexe du dossier d'autorisation environnementale. Les gestionnaires de la STEP seront contactés par la DIRMED, au moment de la réalisation des travaux pour définir les accès de chantier.

La réalisation des travaux sera assistée d'un comité de pilotage dont les objectifs seront la vérification de la pertinence des travaux, la bonne réalisation des travaux, la vérification de l'efficacité de la mesure et le réajustement des mesures, si nécessaire (besoin ou non de rafraîchissement, par exemple). Le comité de pilotage pourra être composé :

- de la DIR-MED et du coordonnateur environnement,
- du Syndicat Mixte Asse Bléone
- du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel),
- de la DDT04 (Direction Départementale des Territoires des Alpes de Haute-Provence),
- de Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO PACA, délégation départementale),

<b>MC2 : Réhabilitation du merlon de compensation pour le Guêpier d'Europe</b>
- de la DREAL PACA (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), service biodiversité.
<b>Modalités de suivi</b>
<b>MC1 : Création d'habitats favorables aux Guêpier d'Europe</b>
<b>MA1 : Approfondissement des connaissances relatives à une espèce : le Guêpier d'Europe</b>
<b>MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune et la flore : suivi de la colonisation du site par le Guêpier d'Europe</b>
<b>Coût de la mesure</b>
Travaux estimés approximativement à 20 000 euros H.T.

#### 6.5.4.2. Enlèvement et traitement des espèces végétales exotiques envahissantes (MC5)

<b>MC5 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes</b>
<b>Thématique concernée / Code CEREMA</b>
Volet naturel – habitat et flore patrimoniale : la Petite massette Code : 2.1b
<b>Objectif de la mesure</b>
Favoriser la végétalisation de la berge impactée par les travaux et favoriser la recolonisation Lutter contre la fermeture de milieu Veiller à l'absence d'implantations de nouvelles EVEC.
<b>Localisation et durée de la mesure</b>
Rive droite de la Bléone entre le giratoire des Lavandes au nord (zone amont) et l'ancienne discothèque « Le Météore » au sud (zone aval) durant le suivi en phase exploitation.
<b>Modalités techniques</b>
La perturbation de la ripisylve par les travaux rend ce milieu plus propice à la colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes, telle que le décrit le Conservatoire Botanique Nation Alpin à travers son Plan Régional d'Action en faveur de la Petite massette : « <i>les travaux d'aménagements des cours d'eau et berges laissent souvent des espaces de sol nu disponibles pour la colonisation rapide des EEE</i> ».
De plus, les cours d'eau sont des milieux propices à la dispersion de ces espèces (milieux connectés).
La Petite Massette ( <i>Typha minima</i> ) est une espèce pionnière qui ne tolère pas la compétition avec les autres espèces. Elle tire en effet profit du régime des crues qui lui offrent continuellement de nouveaux espaces pour se développer. Toutefois, le développement rapide des espèces exotiques envahissantes laisse moins d'habitats disponibles pour la Petite massette.
Afin de lutter contre la prolifération de ces espèces et ainsi contre la fermeture du milieu, il sera mis en place, après la réalisation des travaux :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- À l'issue des repérages réalisés dans le cadre des modalités de suivi (MS1), les zones contaminées par des espèces invasives seront marquée à l'aide de bombe de peinture et géolocalisées précisément,</li> <li>- Une procédure de gestion de ces espèces sera proposée en fonction des espèces invasives identifiées. Elle présentera les modalités de gestion, d'éventuel stockage provisoire et les filières de traitement envisagées. Les espèces exotiques envahissantes pourront faire l'objet d'une récolte manuelle ou mécanique. Il est à noter que le contrôle chimique est à exclure,</li> </ul>

### MC5 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes




- Après validation de cette procédure, les fragments de végétaux (aériens et souterrains) seront arrachés et ramassés rigoureusement,
- Les déchets verts et les terres excavées pouvant contenir des graines ou de toute espèces invasives devront être exportées en filière de traitement adaptée.

Il est à noter que la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes ne peut être efficace qu'en renouvelant les opérations sur plusieurs années. A l'inverse, une opération isolée conduit souvent au résultat inverse, c'est-à-dire, à la reprise et à la dynamisation des espèces.

C'est pourquoi il est prévu un traitement sur 5 années, renouvelable si celui-ci ne s'avère pas suffisant.

#### Espèces végétales exotiques envahissantes concernées

Cette gestion doit être adaptée aux individus et espèces recensées. À ce stade du projet, 3 espèces végétales exotiques envahissantes ont majoritairement été identifiées :

Nom de l'EVEE	Photo	Commentaire et localisation
<b>Ailante glanduleux</b> ( <i>Ailanthus altissima</i> )		Espèce localisée à l'interface entre la route et la ripisylve dans le secteur amont de l'aire d'étude
<b>Arbre à papillons</b> ( <i>Buddleja davidii</i> )		Espèce bien développée au sein du lit mineur et dans la ripisylve en amont et au centre de l'aire d'étude.
<b>Robinier faux-acacia</b> ( <i>Robinia pseudo-acacia</i> )		Espèce bien développée dans la ripisylve tout au long de l'aire d'étude. Il est à noter la présence d'un linéaire vraisemblablement planté le long de la N85.

#### Modalités d'intervention

En fonction de la taille des individus et de leur nombre, les techniques suivantes pourront être privilégiées :

- Méthode d'arrachage pour des pieds uniques de petite taille,
- Méthode d'effeuillage pour des sujets de taille moyenne et des groupements.



## MC5 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes

Une méthode de cerclage ou d'écorçage de sujets très vieux et de grande taille (plus de 10 cm de diamètre), consistant à retirer une bande d'écorce du tronc de quelques centimètres de profondeur jusqu'à l'aubier, peut également être préconisée. Toutefois, cette technique n'est pas adaptée dans le cadre du présent projet, en raison de sa localisation en bordure de route, la rendant dangereuse.

La technique d'arrachage des individus d'espèces végétales exotiques envahissantes peut être manuelle ou mécanique et consiste à retirer l'ensemble de la plante, système racinaire compris.

La méthode mécanique consiste, à l'aide d'une pelle munie d'un godet ou d'un treuil, à extraire un appareil racinaire significatif.

La méthode manuelle est à réaliser au stade semis ou jeunes plants et est adaptée à des surfaces réduites et des sites présentant d'autres plantes à conserver, en raison de son caractère sélectif. Dans le cas présent, cette méthode sera privilégiée par rapport au mode mécanique du fait de la présence de stations de Petite Massette.

L'arrachage manuel des individus de Robinier faux-acacia est préconisé en période de végétation, à savoir entre avril et septembre (Centre de Ressources - Espèces exotiques envahissantes, 2016).

Quelle que soit la méthode employée, les repousses identifiées feront l'objet d'un arrachage manuel sélectif, permettant d'éviter les stations de Petite Massette.

Le personnel de chantier sera sensibilisé à la présence de ces stations, balisées et géolocalisées.

En cas d'intervention sur un grand massif d'EVEE identifié, un décapage à l'aide d'une pelle mécanique sera préconisé. Cette méthode consiste à retirer une ou plusieurs couches de sol sur plusieurs centimètres de profondeur, sans les mélanger. L'ensemble du substrat colonisé sera retiré.

### **Calendrier d'intervention**

Le calendrier d'intervention devra être adapté aux cycles biologiques de ces espèces. En effet, la gestion des EVEE ne doit pas être réalisée en période de fructification des espèces végétales ciblées afin d'éviter leur dissémination. Elle sera donc à privilégier entre les mois de novembre et de juin, la période juillet-août correspondant à la période de fructification de l'Ailante et le mois d'octobre à celle du Robinier faux-acacia.

### **Traitement des déchets**

L'évacuation des déchets se fera dans des contenants hermétiques afin de limiter leur propagation. Tous les déchets verts issus de ces espèces seront exportés et traités en filière adaptée (déchet de classe II) :

- En incinération à l'exception des individus en graines (risque de dissémination) ;
- En méthanisation, uniquement pour les végétaux hors parties ligneuses ;
- En compostage en plateforme industrielle ou à la ferme pour les espèces à faible risque de reprise ;
- En mise en décharge en classe II pour les débris végétaux ou classe III pour les terres contaminées par les graines.

L'acceptation en décharges ou centre de traitement est conditionné à l'accord préalable du gestionnaire du site. Les bons de suivi des déchets (BSD) seront conservés par le gestionnaire et intégrés au bilan de gestion.

**MC5 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes**

Pour éviter tout risque de dispersion par des graines ou des fragments, un nettoyage des engins et outils sera à réaliser systématiquement en phase travaux.

L'apport et l'utilisation de produits phytosanitaires seront proscrits. Il est de plus à noter que, conformément à l'arrêté interministériel du 04/05/2017 modifié, relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L.253-1 du Code rural et de la pêche maritime, une zone non traitée d'au moins 5 m de largeur doit être définie en bordure des points d'eau. Cet arrêté prévoit ainsi l'interdiction d'application directe de produit phytosanitaire sur tout éléments du réseau hydrographique, cartographié ou non.

**Les travaux seront pris en charge par une entreprise désignée par la DIRMED.**

**Modalité de suivi**

Suivi de l'efficacité des mesures (MS)

**Coût de la mesure**

Traitement manuel de la végétation : 1 200 € HT

Traitement sur 5 ans : nombre d'interventions non définissable.

Stockage en ISDND : 70 euros la tonne

6.5.4.3. Pose de gîtes de substitution (MC6)

**MC6 : Pose de gîtes de substitution****Thématique concernée / Code CEREMA**

Volet naturel – faune : Petit-duc Scops et chiroptères

Code : 1.1b

**Objectif de la mesure**

Créer un habitat favorable aux espèces visées (chiroptères et Petit-duc Scops), au droit d'arbres ne présentant pas de cavités

**Localisation et durée de la mesure**

À la fin des travaux et au sein des emprises chantier ou à proximité immédiate

**Modalités techniques**

Dans le cadre du projet, les travaux peuvent nécessiter l'abattage de 3 arbres cavitaires, potentiellement favorables au Petit-duc Scops et aux chiroptères. Le Petit-duc Scops est susceptible de fréquenter les cavités arboricoles identifiées sur la rive droite de la Bléone en 2018 et toutes les cavités d'arbres sont propices à l'installation d'individus de chiroptères cavernicoles.

En cas d'abattage nécessaire de ces arbres cavitaires, malgré la mise en place des mesures MR3 et MR18 relatives au balisage de ces derniers et à la mise en place d'un protocole d'abattage doux, et le report des espèces sur des arbres situés en amont, en aval ou sur la rive opposée, un risque de destruction ou d'altération d'habitats favorables à ces espèces demeure.

La présente mesure consiste ainsi en la pose de nichoirs artificiels sur des arbres au sein de l'emprise chantier, en vue de créer d'autres supports de nidification pour atténuer les perturbations engendrées par le projet. La localisation précise de leur implantation sera définie et affinée dans le cadre d'une prospection par un écologue.

## MC6 : Pose de gîtes de substitution

Cette mesure vise particulièrement les chiroptères et le Petit-duc Scops mais pourra également être favorable à d'autres rapaces nocturnes présents.

Pour permettre le maintien de l'ensemble de ces espèces cavicoles, une dizaine de nichoirs (5 préalablement au démarrage des travaux cf. MR18 et 5 en fin de chantier, respectant un ratio de 3 pour 1) sera disposée au droit de milieux favorables à la nidification de ces espèces. Les nichoirs artificiels dans le cadre de cette mesure compensatoire seront disposés immédiatement après la fin des travaux et au même de l'emprise chantier ou à proximité immédiate. Pour cela, les recommandations suivantes sont à prendre en considération :

- Les gîtes peuvent être mis en place dès l'automne afin qu'ils puissent être utilisés durant l'hiver,
- En général, la pose se fait entre 1,5 et 6 m de hauteur,
- L'orientation n'a pas d'importance mais il est recommandé de privilégier, dans la mesure du possible, l'orientation vers le sud-est ou le nord-est. En effet, l'ouverture ne doit pas être exposée aux vents dominants et la pluie ne doit pas pouvoir y pénétrer, c'est pourquoi l'ouverture sera légèrement orientée vers le bas. Les gîtes ne devront pas non plus être exposés toute la journée au soleil ni à l'ombre permanente. Pour cela la couleur noire sera également à proscrire afin d'éviter la surchauffe,
- Il sera privilégié la pose des gîtes dans des paysages alternants entre milieux ouverts et milieux semi-ouverts, sur des arbres matures.

Les branchages limitrophes pourront également être coupés afin de faciliter l'accès en vol direct par les individus.

En termes de matériaux, le béton de bois labélisé biosourcé, constitué de béton-ciment et de bois, est à privilégier dans la mesure où il permet une meilleure durabilité et résistance aux événements climatiques extrêmes.

### **Aspect réglementaire relevant de la présente mesure**

Pour prévenir la disparition d'espèces menacées et permettre la conservation de leurs biotopes, l'article L 411-1 du Code de l'Environnement stipule que sont notamment interdits :

« [...] »

*3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ».*

### **Modalité de suivi**

Suivi de l'efficacité des mesures (MS) permettant de s'assurer que les gîtes de substitution mis en place sont fonctionnels (habitable, traces éventuelles de guanos, etc.). Pour cela un suivi annuel durant les 3 premières années après leur mise en place sera réalisé de manière à évaluer l'efficacité de ces dispositifs.

### **Coût de la mesure**

3 nichoirs à Petit-duc Scops : environ 90 € l'unité, soit 270 €

7 nichoirs à chauves-souris : environ 45 € l'unité, soit 315 €

Installation des nichoirs : environ 1 000 € (à raison d'une journée d'intervention)

Total de la mesure : environ 1 585 € TTC



#### **6.5.5. Dispositions vis-à-vis du patrimoine archéologique et paléontologique**

Pour mémoire, conformément aux articles L.531-14 à 16 du Code du Patrimoine, toute découverte fortuite à caractère archéologique, de quelque ordre qu'elle soit (structure, vestige, monnaie...), sera déclarée immédiatement auprès des autorités compétentes (à savoir le Service Régional de l'Archéologie directement ou indirectement par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture). Les vestiges ne devront en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes. Tout contrevenant sera passible des peines prévues aux articles L.544-1 du Code du Patrimoine et à l'article 322-2 du Code Pénal.

En ce qui concerne le patrimoine paléontologique, la destruction de sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant et les premières activités humaines, ainsi que la destruction ou l'enlèvement de fossiles présents sur ces sites sont passibles de peines qui sont définies à l'article L.415-3 du Code de l'Environnement.

La méthodologie prévue pour respecter l'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur Environnement.

Après réception des Arrêtés Préfectoraux relatifs au projet, des dispositions complémentaires pourront être demandées.

## 7. VISAS ET POINTS D'ARRÊT

Les points d'arrêt et les visas, pour lesquels un accord du contrôle externe (représenté par la coordination environnement - SEGED) est nécessaire, sont définis dans le tableau ci-après.

Un visa correspond à un accord ponctuel du contrôle externe. Un visa permanent correspond à un accord régulier du contrôle externe.

Un point d'arrêt correspond une validation des étapes antérieures, d'un point sensible ou d'une exigence permettant la poursuite des activités.

Thème	Exigence	Points d'arrêt/Visas
<b>AIR</b>	Vérification de la mise en place d'un système d'arrosage, en cas de vent fort	Visa
<b>BRUIT</b>	Définition du plan de circulation des engins	Visa
	Définition des emplacements des zones de stockage et des installations de chantier	Visa
<b>DECHETS</b>	Balisage éventuel des espèces invasives avant toute intervention sur ces secteurs	Point d'arrêt
	Aménagement des zones de stockage des déchets	Point d'arrêt
<b>EAU</b>	Définition du planning des travaux	Visa
	Réalisation du Plan d'Intervention rapide en cas de pollution accidentelle et du Plan de gestion en cas de crue	Visa
	Réalisation de la procédure spécifique à la dérivation du cours d'eau	Visa
	Réalisation de la dérivation du cours d'eau ainsi que des systèmes de traversée de cours d'eau	Point d'arrêt
	Réalisation de la procédure spécifique au système d'assainissement provisoire dans le lit du cours d'eau (bassin de décantation et système de filtration)	Visa
	Mise en place des systèmes d'assainissement provisoires	Visa
	Rédaction d'une procédure spécifique relative aux procédures de bétonnage (si nécessaire)	Visa
	Remise en état des zones de travaux et des pistes d'accès	Point d'arrêt
	Implantation des zones de stockage, d'entretien et de ravitaillement des engins	Point d'arrêt
	Implantation des zones de stockages du matériel et produits dangereux	Point d'arrêt
<b>PATRIMOINE NATUREL</b>	Définition du calendrier	Visa
	Définition des pistes de chantier	Visa
	Matérialisation des accès et des zones de stockage éventuelles	Point d'arrêt
	Implantation des installations de chantier	Point d'arrêt
	Abattage précautionneux des arbres favorables aux chiroptères et aux insectes saproxylophages	Point d'arrêt
	Remise en état des zones de chantier en fin de travaux	Point d'arrêt

## 8. PENALITES EN CAS DE NON RESPECT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre de ces travaux, les pénalités suivantes seront mises en place en cas de dommage causés à l'environnement ou aux tiers :

- Les infractions de comportement et toute autre action sans conséquence sur l'environnement,
- Les atteintes à l'environnement ou dégradations réparables,
- Les dégradations irréversibles, destructions de milieux ou pollutions importantes.

Le détail de ces pénalités est indiqué dans le CCAP à l'article 6.

## 9. ACCEPTATION DU CANDIDAT

Je soussigné, .....,

représentant le candidat .....

atteste avoir pris connaissance de l'ensemble de la présence NRE et m'engage à en respecter l'ensemble des prescriptions.

*Signature et cachet précédé de la mention manuscrite " lu et accepté ".*

A .....

Le .....

l'Entrepreneur,



## 10. ANNEXES

### 10.1. Annexe 1 : Entreprises sur le chantier

ACTIVITE	Nom, Adresse et Tél.	Date prévisionnelle du début des travaux

## 10.2. Annexe 2 : Déclaration d'une pollution ou d'une atteinte à l'environnement au Coordonnateur Environnement

Emetteur :	Destinataire :
------------	----------------

Chantier :

Date :

### COMPTE RENDU

Lieu de l'évènement :

Date et heure :

Description de l'activité à l'origine de la pollution :

Circonstances de l'apparition de la pollution ou de l'atteinte à l'environnement :

Impacts environnementaux constatés :

Actions correctives entreprises :

Modalités de suivi de la pollution ou de l'atteinte à l'environnement :

## 10.1. Annexe 3 : Trame du Plan de Respect Environnement

### 1. Identification du chantier

Le Correspondant environnement rappelle dans cette partie les **informations générales** relatives au chantier :

- Nom et coordonnées du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du titulaire.
- Nom et coordonnées du Coordonnateur Environnement.
- Lieux des travaux.
- Nature des travaux.

Il présente également la **politique environnementale** de la direction des entreprises.

### 2. Organisation du chantier

Le PRE doit contenir :

- **Un organigramme nominatif** avec les coordonnées téléphoniques des intervenants et leurs fonctions. La position hiérarchique et l'indépendance du Correspondant environnement doivent apparaître sur cet organigramme.
- **La répartition des tâches** assurées par l'entreprise signataire du marché, ainsi que pour toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient titulaires, co-traitantes, sous-traitantes.
- **Les moyens d'information**, concernant le PRE, du personnel des différents entrepreneurs.
- **Le matériel et les moyens** disponibles pour la protection de l'environnement.

### 3. Analyse des contraintes environnementales

Le Correspondant environnement présente une analyse des contraintes environnementales qui consiste à harmoniser les éléments fournis (PME) avec les dispositions particulières définies par le titulaire tant dans le contenu que sur les méthodes de réalisation de ses prestations :

- **Définition des sites et des problèmes sensibles** dans le voisinage du chantier (nappe phréatique, cours d'eau, forêt, habitations, bâtiments sensibles tels que les écoles, les hôpitaux, espèces protégées...).
- **Réalisation d'une carte des contraintes**. Il s'agit de représenter géographiquement la position des zones sensibles par rapport au chantier selon un code de couleur. 4 zones seront ainsi distinguées : zones non sensibles, zones peu sensibles, zones moyennement sensibles et zones très sensibles.

Il définit et justifie l'étendue de cette carte.



#### 4. Procédures d'exécution

Tâches	Nuisances et risques	Mesures préventives envisagées
<b>Définition des phases de travaux et activités :</b>  il s'agit de l'identification exhaustive des tâches de l'ensemble des travaux au regard de la protection de l'environnement.	<b>Analyse des nuisances et des risques potentiels :</b>  le Correspondant environnement détermine l'impact sur l'environnement des phases, activités et tâches élémentaires analysées précédemment (production de déchets, stockage de produits dangereux, émissions sonores, rejets liquides, production de poussières ...).	<b>Détermination des mesures de protection de l'environnement :</b>  cette rubrique précise les moyens à mettre en place pour atténuer, voire supprimer ces impacts.

#### 5. Contrôles et suivi

Cette étape nécessite la mise au point de bases nécessaires à son fonctionnement. Ces fiches seront intégrées au PRE. Le Correspondant environnement établira un planning des différents contrôles à réaliser.

- **Fiche d'Environnement** : remplie par le Correspondant environnement chaque fin de semaine, elle relate les opérations réalisées, les conditions météorologiques, les éventuels incidents liés à l'environnement et les mesures correctives entreprises.
- **Fiche de suivi** : le Correspondant environnement doit établir une fiche de suivi pour chaque contrôle effectué. Sur cette fiche seront indiqués la date, l'heure, l'atelier et la nature du contrôle (visuel, analyses, mesures ...). Il doit effectuer au moins 1 contrôle par semaine et par atelier et peut effectuer des analyses d'eau provenant du chantier et des mesures de bruit au niveau des habitations sensibles.
- **Fiche d'anomalie** : dressée lors de la constatation d'une non-conformité, elle pourra, suivant l'importance de l'impact, nécessiter l'arrêt de l'atelier. Dans tous les cas, la fiche d'anomalie comprend deux parties, à savoir la première partie traitant l'anomalie et la seconde partie traitant de l'action corrective. Elle comporte la date, l'heure de la constatation et l'atelier générateur de cette nuisance. La nature et la gravité de l'incident sont précisées ainsi que les moyens mis en œuvre pour réparer les dommages.

## 10.2. Annexe 4 : Bordereau de suivi des déchets de chantier de bâtiment et de travaux publics

### BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER DE BATIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

Déchets banals et déchets inertes

Bordereau n° .....

#### 1. MAITRE D'OUVRAGE (à remplir par l'entreprise):

Raison sociale de l'entreprise :	Nom du chantier :
Adresse :	Lieu :
Tél : ..... fax : .....	Tél : ..... fax : .....
Responsable : .....	Responsable : .....

#### 2. ENTREPRISE (à remplir par l'entreprise):

Raison sociale de l'entreprise :	Date :
Adresse :	Cachet et visa :
Tél : ..... fax : .....	
Responsable : .....	

Destination du déchet	<input type="checkbox"/> Centre de tri	<input type="checkbox"/> Centre de stockage de classe 2	<input type="checkbox"/> Valorisation matière
	<input type="checkbox"/> Chaufferie bois	<input type="checkbox"/> Centre de stockage de classe 3	<input type="checkbox"/> Incinération (UIOM)
Autre .....			
Désignation du déchet	Type de contenant	N°	U
			capacité
			Taux de remplissage
			1/2 <input type="checkbox"/> 3/4 <input type="checkbox"/> plein <input type="checkbox"/>

#### 3. COLLECTEUR - TRANSPORTEUR (à remplir par le collecteur - transporteur) :

Nom du collecteur - transporteur	Nom du chauffeur	Date :
		Cachet et visa :

#### 4. ELIMINATEUR (à remplir par le destinataire - éliminateur) :

Nom de l'éliminateur :	Adresse de destination (lieu de traitement)		Date :
			Cachet et visa :
	U	Quantité reçue	
Qualité du déchet: .....	<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Refus de la benne    →    Motif:.....		

Bordereau comprenant 4 exemplaires : remplir un bordereau par conteneur

- exemplaire n° 1 à conserver par l'entreprise
- exemplaire n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur
- exemplaire n° 3 à conserver par l'éliminateur
- exemplaire n° 4 à retourner dûment complété à l'entreprise

### 10.3. Annexe 5 : Arrêté préfectoral n°2024-225-006 relatif à la lutte contre les nuisances sonores



**PRÉFET  
DES ALPES-  
DE-HAUTE-  
PROVENCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DELEGATION DÉPARTEMENTALE  
DE L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ  
PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR  
Service Santé Environnement**

Digne les Bains, le 12 août 2024

#### **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°2024-225-006**

Relatif à la lutte contre les nuisances sonores  
Dans le département des ALPES DE HAUTE PROVENCE

#### **LE PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE**

**VU** le code général des collectivités territoriales, et notamment les articles L.2212-1 à L.2212-5, L.2213-4, L.2214-3, L.2214-4, L.2215-1 et L.2215-7, L.5218-1 et suivants, L.5217-2 ;

**VU** le code de la construction et de l'habitation, et notamment l'article L113-8 ;

**VU** le code de l'environnement, et notamment les articles L. 171-1 à 12, L. 173-1, L. 571-1 à L. 571-19, R. 571-1 à 4, R. 571-25 à R. 571-28 et R. 571-31, et R. 571-92 à R. 571-97 ;

**VU** le code de la santé publique, et notamment les articles L.1311-1 et L.1311-2, L.1312-1 et L.1312-2, L. 1336-1, L.1421-1 à 4, L.1435-1 et 7, L.3332-15, R.1336-1 à 16 et R.1337-6 à R.1337-10-2, R.1435-2 ;

**VU** le code pénal, et notamment les articles 131-13, R.610-1 à R.610-5 et R.623-2 ;

**VU** le code de procédure pénale, notamment les articles R.15-33-29-3 et R.48-1 ;

**VU** le code de la sécurité intérieure, notamment les articles L.333-1 et L.334-2 ;

**VU** le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

**VU** l'arrêté ministériel du 17 avril 2023 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés pris en application des articles R. 1336-1 à R. 1336-16 du code de la santé publique et des articles R. 571-25 à R. 571-27 du code de l'environnement ;

**VU** l'arrêté ministériel du 5 décembre 2006 modifié le 27 novembre 2008 et 1<sup>er</sup> août 2013 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°2011-1160 du 22 juin 2011 modifié relatif à la police des débits de boissons dans le département des Alpes-de-Haute-Provence ;

Agence Régionale de Santé – Délégation Départementale des Alpes-de-Haute-Provence  
CS 30229 – 04 013 Digne-les-Bains Cedex – Tél. : 04 13 55 88 20 [www.ars.paca.sante.fr](http://www.ars.paca.sante.fr)

**VU** l'arrêté préfectoral n°2001-1470 du 25 juin 2001 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage dans le département des Alpes de Haute Provence ;

**CONSIDERANT** qu'il est nécessaire de réglementer les bruits susceptibles d'être dangereux, de porter atteinte à la tranquillité publique, de nuire à la santé de l'homme ou à son environnement ;

**CONSIDERANT** que le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2212-2 met à la charge du maire le soin de réprimer les atteintes à la tranquillité publique en matière de bruit ;

**CONSIDERANT** qu'il est nécessaire d'actualiser l'arrêté préfectoral n° 2001-1470 du 25 juin 2001 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage dans le département des Alpes de Haute Provence, au regard des évolutions réglementaires et législatives intervenues depuis ces dates ;

**SUR** proposition du secrétaire général de la préfecture des Alpes de Haute Provence ;

## **ARRETE :**

### **Article 1 : Abrogation**

L'arrêté préfectoral n° 2001-1470 du 25 juin 2001 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage dans le département des Alpes de Haute Provence est abrogé.

## **Chapitre 1 :**

### **Champ d'application et dispositions générales**

### **Article 2 : Champ d'application**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à tous les bruits dits « de voisinage », ainsi qu'aux bruits et aux sons amplifiés et notamment :

- les bruits de comportement des particuliers ou émis par des matériels ou animaux dont ils ont la responsabilité ;
- les bruits d'activités professionnelles, sportives, culturelles ou de loisirs, organisées de façon habituelle ou soumises à autorisation, qui sont émis par les responsables de ces activités ou par les personnes dont ils ont la charge, ainsi que par tout matériel utilisé pour l'activité en cause.

Sont exclus les bruits provenant :

- des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent ;
- des aéronefs ;
- des activités et installations particulières de la défense nationale ;
- des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- des ouvrages des réseaux publics et privés de transport et de distribution de l'énergie électrique soumis à la réglementation prévue à l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

Lorsqu'ils proviennent de leur propre activité ou de leurs propres installations, sont également exclus les bruits perçus à l'intérieur des mines, des carrières, de leurs dépendances et des établissements mentionnés aux articles L.4111-1 et L.4111-3 du code du travail à l'exclusion de ceux exerçant une activité définie à l'article R.1336-1 du code de la santé publique (Annexe 3).

Agence Régionale de Santé – Délégation Départementale des Alpes-de-Haute-Provence  
CS 30229 – 04 013 Digne-les-Bains Cedex – Tél. : 04 13 55 88 20 [www.ars.paca.sante.fr](http://www.ars.paca.sante.fr)

2/21



### **Article 3 : Principe général**

Aucun bruit particulier ne doit par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, de jour comme de nuit.

L'implantation, la construction, la modification, l'aménagement ou l'exploitation de toute installation, exceptées celles exclues par le dernier alinéa de l'article 1er du présent arrêté, doit prendre en compte l'environnement du site et l'urbanisme existant, de façon à répondre à la réglementation en vigueur (articles R.1336-6 à 8 du code de la santé publique), et à ne pas générer de nuisances sonores pour les riverains. Sont aussi prises en compte les perspectives de développement urbain inscrites au plan local d'urbanisme.

Les travaux ou aménagements, quels qu'ils soient, effectués dans les bâtiments ou leurs annexes ne doivent pas avoir pour effet de diminuer les caractéristiques initiales d'isolement acoustique des parois.

## **Chapitre 2**

### **Lieux publics et accessibles au public**

### **Article 4 : Bruits interdits**

Sur les voies publiques, les voies privées accessibles au public et dans les lieux publics ou privés accessibles au public, y compris les terrasses, les cours et jardins des cafés et restaurants, sont interdits les bruits gênants par leur intensité ou leur durée ou leur répétitivité, ou l'heure à laquelle ils se manifestent, quelle que soit leur provenance, et notamment ceux produits selon la liste ci-dessous, indicative et non exhaustive :

- les publicités par cris ou par chants, ou par des appareils bruyants ;
- un défaut manifeste de précaution pour limiter les nuisances sonores ;
- l'usage de sifflets, sirènes ou appareils analogues ;
- les pétards, artifices, objets et dispositifs bruyants similaires ;
- les réparations ou réglages de moteurs, à l'exception des réparations de courte durée faisant suite à l'avarie fortuite d'un véhicule ;
- le stationnement prolongé de véhicules, moteurs tournants ou groupes frigorifiques en fonctionnement ;
- la manipulation, le chargement ou déchargement des matériaux, matériels, denrées ou autres objets, ainsi que les dispositifs ou engins utilisés pour ces opérations, les appareils de ventilation, de réfrigération ou climatisation, de production d'énergie (groupe électrogène), ...
- la production de musique électro-acoustique.

### **Article 5 : Dérogations**

Les fêtes suivantes font l'objet d'une dérogation permanente à l'article 4 :

- fête nationale ;

Agence Régionale de Santé – Délégation Départementale des Alpes-de-Haute-Provence  
CS 30229 – 04 013 Digne-les-Bains Cedex – Tél. : 04 13 55 88 20 [www.ars.paca.sante.fr](http://www.ars.paca.sante.fr)

3/21

- fête du nouvel an ;
- fête de la musique ;
- fête votive annuelle de la commune concernée, d'une durée inférieure à 72h ;
- fête de Noël.

Lors d'événements particuliers telles que manifestations commerciales, culturelles ou sportives, fêtes ou réjouissances, des dérogations individuelles ou collectives supplémentaires peuvent exceptionnellement être accordées pour une durée limitée, sous réserve de respecter a minima les conditions suivantes :

- limites d'horaires ;
- mise en œuvre de dispositions permettant la réduction ou la limitation du bruit ;
- information préalable des riverains.

Ces dérogations peuvent être délivrées par :

- le maire de la commune si l'événement est limité au seul territoire de sa commune ;
- le préfet, après avis des maires concernés, si plusieurs communes sont concernées simultanément.

Les dérogations concernant l'organisation d'événements ayant recours aux sons amplifiés à des niveaux sonores élevés ne peuvent pas concerner des événements organisés de manière habituelle sur une durée égale ou supérieure à douze jours calendaires sur douze mois consécutifs ou sur une durée supérieure à 3 jours calendaires sur 30 jours consécutifs.

Les demandes de dérogation dûment motivées doivent être transmises à l'autorité administrative compétente au moins 30 jours à l'avance à l'aide du formulaire de l'annexe I du présent arrêté.

Il n'est toutefois pas possible de déroger aux niveaux de pression acoustique fixés à l'article R. 1336-1 du code de la santé publique (Annexe 3) pour protéger l'audition du public et aux émergences fixées aux articles R. 1336-6 et R. 1336-7 du même code (Annexe 3) pour assurer la tranquillité publique.

Pour les pétards et les pièces d'artifice, leur vente et leur utilisation sont en outre soumises aux prescriptions préfectorales particulières.

### Chapitre 3

#### Activités domestiques des particuliers et dispositions relatives aux propriétés privées

##### Article 6 : Dispositions générales

Les occupants, propriétaires, gestionnaires et utilisateurs des locaux d'habitation ou de leurs dépendances sont tenus de prendre toutes les dispositions pour éviter d'être à l'origine, par leur comportement ou par l'intermédiaire d'une personne, d'un animal ou d'une chose dont ils ont la garde, d'un bruit de nature à porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé humaine en raison de (liste indicative et non exhaustive) :

- l'usage d'appareils audiovisuels ou de diffusion sonore, d'instruments de musique, d'appareils électroménagers, ou par la pratique de jeux, non adaptés aux locaux d'utilisation ;

Agence Régionale de Santé – Délégation Départementale des Alpes-de-Haute-Provence  
CS 30229 – 04 013 Digne-les-Bains Cedex – Tél. : 04 13 55 88 20 [www.ars.paca.sante.fr](http://www.ars.paca.sante.fr)

4/21

- la pratique d'activités occasionnelles telles que les fêtes privées ;
- l'usage de pétards ou de pièces d'artifices ;
- la réalisation de travaux de réparation et d'entretien ;
- l'usage d'équipements domestiques tels que les piscines ou les climatiseurs ;
- la garde d'animaux, en particulier de chiens ou d'animaux de basse-cour.

#### **Article 7 : Horaires et activités bruyantes**

Les activités bruyantes telles que les travaux de bricolage et de jardinage, effectuées de manière occasionnelle par des particuliers et susceptibles de porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme par leur durée, leur répétition ou leur intensité, ne peuvent être effectuées à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments que :

- les jours ouvrables de 8h30 à 12h00 et de 14h00 à 19h30 ;
- les samedis de 10h00 à 12h00 et de 16h00 à 19h00 ;
- les dimanches et jours fériés de 10h00 à 12h00.

#### **Article 8 : Maintien des qualités phoniques des bâtiments et équipements**

Les travaux ou aménagements, quels qu'ils soient, effectués dans les bâtiments, ne doivent pas avoir pour effet de diminuer les caractéristiques initiales d'isolement acoustique des parois ou éléments constitutifs de l'immeuble ou du bâtiment.

Les équipements des bâtiments doivent être maintenus en bon état, de manière à ce qu'aucune diminution anormale des performances acoustiques n'apparaisse dans le temps ; le même objectif doit être appliqué à leur remplacement. Toutes précautions doivent être prises pour limiter le bruit lors de l'installation de nouveaux équipements individuels ou collectifs dans les bâtiments.

#### **Article 9 : Animaux**

Les propriétaires d'animaux et ceux qui en ont la garde sont tenus de prendre toutes les mesures propres à préserver la tranquillité du voisinage, ceci de jour comme de nuit. Le nombre d'animaux, leurs conditions de détention et leur localisation doivent être adaptés à l'environnement du lieu de garde.

### **Chapitre 4** **Chantiers et travaux**

#### **Article 10 : Horaires**

Dans le cadre professionnel, les travaux, les chantiers de travaux publics ou privés, les travaux concernant les bâtiments et leurs équipements bruyants, qu'ils soient soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation, qu'ils s'effectuent à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments, sur la voie publique ou dans les propriétés privées, quelle que soit la nature des outils utilisés (industriels, artisanaux, etc.) sont interdits :

- avant 7 heures et après 20 heures du lundi au samedi, avec une pause méridienne de 45 mn minimum ;

Agence Régionale de Santé – Délégation Départementale des Alpes-de-Haute-Provence  
CS 30229 – 04 013 Digne-les-Bains Cedex – Tél. : 04 13 55 88 20 [www.ars.paca.sante.fr](http://www.ars.paca.sante.fr)

5/21

- toute la journée les dimanches et jours fériés.

Si ces travaux doivent être effectués de nuit, le dimanche ou un jour férié, pour des motifs d'urgence ou de force majeure, toutes les précautions sont prises pour minimiser l'impact sonore pour les riverains. Une information complète sur le fonctionnement du chantier et notamment sa durée prévisible, par voie d'affiche ou tout autre moyen, est portée aussitôt que possible à l'autorité administrative compétente et à la connaissance des riverains.

#### **Article 11 : Dérogations**

En cas d'intérêt général ou pour des raisons impératives dûment démontrées, des dérogations exceptionnelles pour une durée limitée peuvent être accordées, en dehors des heures et jours fixés à l'article précédent, par :

- le maire, si les travaux sont limités au seul territoire de sa commune ;
- le préfet, après avis des maires concernés, si les travaux au titre d'une même opération, concernent plusieurs communes.

Les demandes de dérogation dûment motivées sont à formuler selon le modèle présenté en annexe 2 du présent arrêté. Dès notification, les riverains doivent être informés par tout moyen, notamment par affichage, de la décision de dérogation par la société responsable des travaux. Des dispositions particulières peuvent être exigées dans les zones d'implantation d'établissements recevant des publics sensibles ou vulnérables du fait notamment de leur âge ou de leur état de santé.

Les dispositions des alinéas ci-dessus ne dispensent pas les personnes concernées de prendre toutes dispositions pour réduire les nuisances sonores qu'elles provoquent dans la période comprise entre 7 h et 20 h.

### **Chapitre 5**

#### **Activités professionnelles, culturelles, sportives ou de loisirs**

#### **Article 12 : Dispositions générales**

Sans préjudice de l'application de réglementations particulières, toute personne exerçant une activité professionnelle susceptible de provoquer des bruits ou des vibrations portant atteinte à la santé ou à la tranquillité du voisinage doit prendre toute précaution pour éviter la gêne, en particulier par l'isolation phonique des matériels ou des locaux et/ou par le choix d'horaires de fonctionnement adéquats.

Les bruits provenant d'une activité professionnelle, culturelle, sportive ou de loisirs organisée de façon habituelle ou soumise à autorisation sont soumis aux émergences définies aux articles R.1336-6 à 8 du code de la santé publique (Annexe 3).

Les dispositifs fixes ou mobiles bruyants tels que les dispositifs de ventilation, de réfrigération, de climatisation, de chauffage, de compression ainsi que les groupes électrogènes des établissements d'activités industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou de transport doivent être positionnés, installés, utilisés et entretenus de manière à respecter la tranquillité du voisinage.

Il en est de même des opérations de manipulation, de chargement ou de déchargement de matériaux, matériels, denrées ou objets quelconques et des engins ou dispositifs utilisés pour ces opérations ainsi