



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

GARD

RECUEIL DES ACTES
ADMINISTRATIFS
N°30-2020-021

PUBLIÉ LE 17 FÉVRIER 2020

Sommaire

DDTM du Gard

30-2020-02-14-001 - ARRETE PREFECTORAL portant prescriptions spécifiques à déclaration au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement concernant la déconstruction et reconstruction du collège Voltaire Commune de REMOULINS (10 pages) Page 3

30-2020-02-14-002 - arrete prefectoral portant autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement, concernant la construction d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements et la modification du tracé de la RD22 commune de Sommières (158 pages) Page 14

Préfecture du Gard

30-2020-02-11-001 - arrêté inter-préfectoral du 11 février 2020 portant modification des statuts du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage (SIAGV) (6 pages) Page 173

DDTM du Gard

30-2020-02-14-001

ARRETE PREFECTORAL

portant prescriptions spécifiques à déclaration au titre de
l'article L214-3 du code de l'environnement concernant la
déconstruction et reconstruction du collège Voltaire
Commune de REMOULINS



PRÉFET du GARD

**Direction départementale
des territoires et de la mer**
Service aménagement territorial du Gard Rhodanien
Affaire suivie par : Patrice Bourges
Tél. :04.90.15.11 84
Mél. : patrice.bourges@gard.gouv.fr

ARRETE N°
portant prescriptions spécifiques à déclaration au titre de l'article L214-3 du code de
l'environnement concernant la déconstruction et reconstruction du collège Voltaire
Commune de REMOULINS

**Le Préfet du Gard,
Chevalier de la Légion d'Honneur,**

- Vu la directive n°2000-60 du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;**
- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L211-1, L214-3 et R214-32 à 40 relatifs aux procédures de déclaration ;**
- Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L211-1 relatif à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, et L212-1 XI relatif à la compatibilité des décisions administratives dans le domaine de l'eau avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ;**
- Vu le code général des collectivités territoriales ;**
- Vu le code civil et notamment son article 640 ;**
- Vu l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 3 décembre 2015 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée ;**
- Vu l'arrêté interpréfectoral du 18 décembre 2015 approuvant le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des Gardons ;**
- Vu l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 7 décembre 2015 approuvant le PGRI Rhône Méditerranée ;**
- Vu l'arrêté préfectoral n°30-2019-09-02-007 du 2 septembre 2019 donnant délégation à André HORTH, directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM) ;**

Vu la décision n°2019-AH AG/02 du 9 septembre 2019 portant subdélégation de signature relatif à l'arrêté préfectoral n°30-2019-09-02-007-du 02 septembre 2019 ;

Vu le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement reçu le 24 janvier 2020, présenté par le Conseil départemental du Gard - 3 rue Guillemette - 30044 Nîmes cedex 9, enregistré sous le n°30-2020-00030 et relatif à la déconstruction et reconstruction du collège Voltaire sur la commune de REMOULINS ;

Vu l'accusé de réception du dossier complet du dossier déposé en déclaration en date du 24 janvier 2020 ;

Vu l'erratum du 7 février 2020 reçu le 10 février 2020 présenté par la SPL30, mandataire du Conseil départemental du Gard ;

Vu le projet d'arrêté de prescriptions spécifiques adressé au Conseil départemental du Gard pour avis par courrier en date du 10 février 2020 ;

Vu les observations transmises par courrier électronique le 14 février 2020 par la SPL30, mandataire du Conseil départemental du Gard, concernant le projet d'arrêté portant prescriptions spécifiques ;

Considérant que la sécurité des biens et des personnes doit être assurée en cas d'évènement pluvieux exceptionnel ;

Considérant que les ruissellements à l'aval des aménagements projetés ne doivent pas être aggravés ;

Considérant que le niveau d'eau d'une crue exceptionnelle ne peut être aggravé sur les parcelles voisines du fait de la présence des aménagements pendant les travaux et en situation définitive ;

Considérant que la qualité des eaux superficielles et souterraines ne doit pas être dégradée du fait des aménagements ;

Considérant que les essais de perméabilité du sol effectués confirment la possibilité de gérer les eaux pluviales par infiltration ;

Considérant que, le projet ne prévoyant aucun rejet d'eaux pluviales dans le réseau public communal, les bassins d'infiltration sont dimensionnés pour gérer une pluie centennale ;

Considérant que la compatibilité avec le SDAGE implique une démarche pour limiter l'imperméabilisation ;

Considérant que, pour limiter la surface soustraite à l'expansion des crues et limiter l'impact sur les niveaux d'eau, le bâtiment principal ainsi qu'une partie des logements de fonction seront construits sur pilotis ;

Considérant que, pour apprécier les effets des aménagements sur les écoulements et sur les niveaux d'eau, une modélisation hydraulique sur plusieurs états, en situation initiale, en phase

construction de nouveau collège dans la situation la plus défavorable et en situation définitive a été réalisée ;

Considérant qu'il convient de mettre en place des mesures compensatoires provisoires en phase chantier et des mesures compensatoires en situation définitive pour contenir l'impact du projet sur le site aménagé ;

Considérant que pour rendre le projet compatible avec les intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement, il y a lieu de fixer des prescriptions spécifiques concernant la déconstruction et reconstruction du collège Voltaire sur la commune de REMOULINS ;

Sur proposition de M. le directeur départemental des territoires et de la mer du Gard ;

ARRETE

TITRE I : OBJET DE LA DECLARATION

Article 1 : Objet de la déclaration

Il est donné acte au Conseil départemental du Gard, ci-après dénommé le bénéficiaire, de sa déclaration en application de l'article L214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, concernant :

la déconstruction et reconstruction du collège Voltaire

situé sur la commune de REMOULINS.

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement. Les rubriques au titre de l'article R214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales correspondant
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D) <i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage, la digue ou le remblai dans le lit majeur.</i>	Déclaration	Arrêté du 13 février 2002

2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Déclaration	Arrêté du 27 août 1999 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996

Article 2 : Caractéristiques des ouvrages

2.1. Conception et dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales

Aucun rejet du système de gestion des eaux pluviales dans le réseau public communal n'est prévu dans le cadre du projet. Les ouvrages sont dimensionnés pour gérer une pluie centennale par infiltration. Le dimensionnement des ouvrages est calculé en considérant un ratio de 180 l/m² de surface active de la zone du projet.

2.2. Conception et dimensionnement des mesures compensatoires à l'imperméabilisation

Le tamponnement des eaux pluviales collectées est réalisé au droit de deux bassins de rétention/infiltration :

- un bassin aérien paysager au sud de la zone de projet,
- un bassin aérien situé sous les bâtiments d'enseignement (construits sur pilotis) pour la partie nord du site,

d'un volume total de 4 388 m³.

Le bassin sud, d'une capacité de 1 588 m³, recueille les écoulements de surface générés par la partie sud du projet. Ses caractéristiques techniques sont les suivantes :

- surface d'infiltration = 2 033 m²,
- profondeur totale = 0,99 m,
- pente talus = 5/1 d'un côté et 3/1 pour les autres.

Une rampe d'accès est aménagée pour l'entretien.

Le bassin nord, d'une capacité de 2 800 m³, compense l'imperméabilisation au niveau des bâtiments, de la cour, de la zone de stationnement nord et du bassin versant amont. Il est aménagé sous les bâtiments d'enseignement bâtis sur pilotis avec des pentes de talus de 3/1.

La surface d'infiltration du bassin nord est égale à 2 364 m².

Le bassin a une profondeur de 2 mètres et son accès est protégé par un grillage à larges mailles.

La création de rampes d'accès ou de talus à faible pente permet l'accès d'engins mécaniques pour l'entretien des ouvrages.

TITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Article 3 : Prescriptions relatives à la réalisation des ouvrages

3.1. Dimensionnement du réseau d'eaux pluviales

Le mode de gestion des eaux pluviales est gravitaire et majoritairement superficiel. L'ensemble des éléments de voirie est conçu pour remplir cet objectif.

Pour les zones qui nécessitent la mise en place d'un réseau enterré, le diamètre minimal des canalisations est de 300 mm.

3.2. Mesures compensatoires provisoires en phase chantier aux remblais en lit majeur

Un merlon de terre compactée est créé le long des futurs parkings sur la partie ouest du site. Il permet de protéger la parcelle située en amont du CDI et du bâtiment existant.

Ce merlon a une hauteur de 30 cm par rapport au terrain naturel existant sur une longueur de 40 m coté ouest et 30 m au nord.

Ce merlon n'est maintenu que durant la phase de travaux : des inspections visuelles sont réalisées pour s'assurer de sa stabilité durant cette phase transitoire.

Un fossé provisoire de drainage d'accompagnement des eaux pluviales du secteur du parvis vers le bassin sous pilotis complète le dispositif au nord du merlon de terre.

3.3. Mesures compensatoires en phase définitive aux remblais en lit majeur

Des murs en béton sont créés en limite sud-est de l'emprise du projet pour résoudre les impacts en contenant les écoulements à l'intérieur de la zone aménagée. Les caractéristiques de ce muret sont les suivantes :

- 30 cm de hauteur par rapport à la cote du terrain naturel sur la partie sud-est sur 51 ml,
- 55 cm de hauteur par rapport à la cote du terrain naturel sur la partie est entre l'avenue Geoffroy Perret et le gymnase soit un linéaire de 40 ml.

3.4. Mesures de suivi et de contrôle en phase chantier

Le bénéficiaire fait parvenir au service en charge de la police de l'eau un compte-rendu des travaux à l'issue de chacune des réunions de chantier hebdomadaires à l'adresse ddtm-gueau@gard.gouv.fr.

Avant la mise en service des bâtiments, un contrôle de la perméabilité des fonds de bassin des ouvrages de rétention est réalisé. Il est accompagné d'un décompactage du fond de forme des bassins. Les résultats des tests de perméabilité sont transmis au service en charge de la police de l'eau à l'adresse mentionnée ci-dessus.

3.5. Transmission du plan de récolement et caractéristiques principales des ouvrages achevés

Dans un délai de trois mois à compter de l'achèvement des travaux, le bénéficiaire transmet au service en charge de la police de l'eau un dossier de récolement constitué des pièces techniques et graphiques nécessaires à la parfaite connaissance des ouvrages.

Article 4 : Prescriptions relatives à l'entretien et la surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales

4.1. En phase d'exploitation

Les ouvrages sont entretenus pour maintenir la pérennité de leur fonction. Le bénéficiaire a la responsabilité de la surveillance et de l'entretien des ouvrages.

Les moyens de surveillance sont ceux mis en œuvre habituellement sur des ouvrages de collecte des eaux pluviales :

- entretien régulier des deux bassins de rétention/infiltration, des grilles et du réseau enterré,
- intervention technique rapide suite à un incident :
 - balisage de toute anomalie afin d'avoir un « point zéro » avec des données quantifiables et donc comparables ultérieurement,
 - si l'anomalie est confirmée, définition d'une conduite à tenir en fonction du caractère de l'anomalie (réparations, consultation d'un spécialiste...),
 - modification éventuelle de la fréquence des inspections et mesures ainsi que leur contenu.

Ces moyens permettent de vérifier le bon fonctionnement du réseau d'assainissement pluvial de manière régulière et d'éviter la formation de dépôts ou d'embâcles susceptibles de limiter la capacité du réseau et de créer un débordement.

Les éléments détériorés identifiés au cours des visites de contrôle sont remplacés.

Afin d'optimiser l'efficacité des aménagements, un certain nombre d'opérations de maintenance et d'entretien est réalisé périodiquement, à savoir :

Opérations périodiques annuelles

Elles consistent à entretenir les bassins rétention/infiltration pour conserver leur pleine capacité de stockage et d'écoulement.

Elles portent sur la vérification de l'épaisseur des boues accumulées.

Les boues collectées dans les bassins de rétention des eaux pluviales sont évacuées de manière mécanique conformément au contexte réglementaire en vigueur selon leur nature, quantité et leur qualité.

Des analyses sont réalisées durant la période d'exploitation afin de préciser leurs modalités de valorisation ou d'élimination.

Suivis ponctuels

Après chaque événement pluvieux important, un contrôle est effectué et les éventuels embâcles formés au droit des ouvrages sont enlevés afin de s'assurer de la fluidité de l'écoulement par la suite.

Entretien du réseau des eaux pluviales

Afin d'éviter le colmatage des canalisations, l'entretien du réseau de collecte est réalisé à titre préventif (nettoyage des avaloirs, des regards...) et/ou curatif, par lavage à haute pression. Des visites annuelles et après chaque événement pluvieux important sont mises en place.

Entretien sous les pilotis

Un grillage ainsi que des portails sont mis en place pour éviter tout accès non autorisé sous les pilotis (sécurité publique).

Un entretien régulier est réalisé sous les pilotis pour laisser une surface libre de tout obstacle éventuel à l'écoulement. En outre, l'entretien est réalisé après chaque crue pour enlever les embâcles éventuels.

Un plan de gestion définissant les modalités d'entretien pérenne du réseau d'assainissement pluvial, des ouvrages de rétention/infiltration et des ouvrages annexes est communiqué au service en charge de la police de l'eau dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

Un carnet de suivi d'entretien des ouvrages pluviaux (bassin + réseau) est tenu par le gestionnaire à la disposition du service en charge de la police de l'eau.

Tous les éléments défectueux identifiés lors des visites de contrôle ou d'entretien sur l'ensemble du réseau de gestion des eaux pluviales sont remplacés. En outre, des inspections visuelles servent à apprécier le bon état des talus et font appel au bon sens et à la compétence de la personne chargée de les assurer.

4.2. En phase travaux

Une organisation environnementale du chantier est mise en place, particulièrement vis-à-vis de la protection des eaux et du milieu aquatique. Ainsi, des prescriptions environnementales sont inscrites dans les spécifications techniques à destination du constructeur, qui devra s'engager sur les mesures à mettre en œuvre. Le bénéficiaire veille à l'application de ces mesures qui sont contrôlées par un mandataire du maître d'ouvrage, indépendant des entreprises en charge du chantier. Ces contrôles nécessitent des moyens de surveillance, outre les visites de contrôle régulières de chantier, qui sont :

- la surveillance des crues et des fortes précipitations par la mise en place d'une procédure d'alerte en liaison avec les services de Météo-France ;
- le signalement au service en charge de la police de l'eau dans les meilleurs délais tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource en eau, la mise en évidence d'une pollution des eaux et des sols ainsi que les premières mesures prises pour y remédier.

TITRE III : DISPOSITIONS GENERALES

Article 5 : Modifications de prescriptions

Si le bénéficiaire veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté.

Le silence gardé par l'administration pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant vaut décision de rejet.

Article 6 : Conformité au dossier et modifications

Les installations, objet du présent arrêté sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de déclaration non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant sa réalisation à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Lorsque le bénéfice de la déclaration est transmis à une personne différente de celle notée sur le présent arrêté, le nouveau bénéficiaire en informe le service en charge de la police de l'eau dans un délai de 3 mois.

Article 7 : Validité de la déclaration

En application de l'article R214-51 du code de l'environnement, la déclaration cesse de produire effet, sauf demande justifiée de prorogation, si l'ouvrage n'est pas construit ou pas mis service dans le délai de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Article 8 : Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 9 : Copies

Une copie du présent arrêté sera transmise à la commission locale de l'eau du SAGE des Gardons.

Article 10 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R514-3-1 du code de l'environnement dans les conditions suivantes :

1. Par le pétitionnaire, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;
2. Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement dans un délai de quatre mois à compter de l'affichage en mairie dans les conditions prévues à l'article R214-37 du code de l'environnement ou la publication de la décision sur le site internet de la préfecture dans les conditions définies au même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application « télérecours citoyens » accessible à partir du site : www.télérecours.fr.

Article 11 : Publication et information des tiers

Une copie du présent arrêté sera transmise à la mairie de la commune de REMOULINS, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.
Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture du GARD pendant une durée d'au moins 6 mois.

Article 12 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

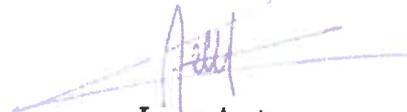
Article 13 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture du Gard, le maire de la commune de REMOULINS, le directeur départemental des territoires et de la mer du Gard, le commandant du groupement de gendarmerie du Gard, le chef de service de l'office français de la biodiversité du Gard, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Gard, et dont une copie sera tenue à la disposition du public dans la mairie de REMOULINS.

A Nîmes, le 14 FEV. 2020

Pour le Préfet du Gard et par subdélégation,

La chef du service aménagement territorial
du Gard rhodanien,



Laure Aerts

DDTM du Gard

30-2020-02-14-002

arrete prefectoral portant autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement, concernant la construction d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements et la modification du tracé de la RD22 commune de Sommières



PREFECTURE du GARD

Direction départementale
des territoires et de la mer

Service Eau et Risques
Unité Hydraulique et loi sur l'eau
Réf. : 30-2018-00422
Affaire suivie par : Sylvain MERELLE
Tél : 04.66.62.63.16
Courriel : sylvain.merelle@gard.gouv.fr

Nîmes, le 14 FEV. 2020

ARRETE PREFECTORAL N°

**portant autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement, concernant la construction d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements et la modification du tracé de la RD22
COMMUNE DE SOMMIERES**

Le préfet du GARD
Chevalier de la Légion d'honneur

Vu la directive Cadre sur l'Eau

Vu le code civil, notamment son article 640 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.181-1 et suivants ;

Vu le code du patrimoine, notamment les articles R.523-1 et R.523-9 ;

Vu le décret du 17 décembre 2015 nommant M. Didier LAUGA, préfet du Gard ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 30-2019-09-02-007 du 2 septembre 2019 donnant délégation de signature à M. André HORTH, directeur départemental des territoires et de la mer ;

Vu l'arrêté du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

1/40

- Vu** l'arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;
- Vu** l'arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié. ;
- Vu** l'arrêté du 27 août 1999 modifié le 27 juillet 2006 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création d'étangs ou de plans d'eau soumises à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- Vu** l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 03 décembre 2015 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;
- Vu** l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 07 décembre 2015 approuvant le PGRI Rhône Méditerranée ;
- Vu** le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu** l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;
- Vu** l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** la demande présentée par la commune de Sommières, la région Occitanie Pyrénées Méditerranée et le conseil départemental du Gard par délégation, en vue d'obtenir l'autorisation environnementale pour la construction d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements et la reprise du tracé de la RD22 à Sommières ;
- Vu** l'accusé de réception du dossier complet de demande d'autorisation environnementale en date du 21/12/2018 enregistré sous le numéro cascade N°30-2018-00422 ;
- Vu** la Déclaration d'Utilité Publique foncière par arrêté préfectoral n°30-2018-10-12-004 en date du 12 octobre 2018 ;

- Vu** l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;
- Vu** la demande de compléments adressée à la commune de Sommières en date du 04/02/2019 ;
- Vu** les compléments reçus au service eau et risques de la part de la commune de Sommières en date du 21/03/2019 ;
- Vu** le dossier d'étude d'impact ;
- Vu** la demande d'avis adressée à l'Etablissement Public Territorial de Bassin du Vidourle en date du 21/12/2018 ;
- Vu** l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le Ministère de la Santé pour le département du Gard, Monsieur Jean-Louis LENOBLE en date du 30 juillet 2018 ;
- Vu** la demande d'avis adressée à l'agence régionale de santé, délégation territoriale du Gard en date du 21/12/2018 ;
- Vu** la demande d'avis de la direction régionale des affaires culturelles du 21/12/2018 et l'arrêté préfectoral n°76-2018-0485 en date du 7 juin 2018 (devoisement de la RD 22) et l'arrêté préfectoral n° 76-2018-0033 du 17 janvier 2018 (Lycée) portant prescriptions d'archéologie préventive ;
- Vu** l'avis du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, en date du 17/04/2019 ;
- Vu** l'avis favorable du conseil national de la protection de la nature (CNPN) dans le domaine de la protection de la faune et de ses habitats en date du 17/06/2019 ;
- Vu** l'avis de l'autorité environnementale en date du 24/05/2019 ;
- Vu** la demande de compléments écrits en réponse à l'avis de l'AE adressée aux pétitionnaires en date du 12/06/2019 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n°30-20190208-004 en date du 08/02/2019 portant prorogation du délai d'instruction de la phase examen de la demande d'autorisation environnementale portée de 5 mois à 5 mois et 45 jours ;
- Vu** la décision n°E19000070/30 du 04 juillet 2019 du Tribunal Administratif de Nîmes portant désignation d'une commission d'enquête chargée de conduire l'enquête publique unique ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n°30-20190726-003 en date du 26/07/2019 portant ouverture de l'enquête publique entre le 26/08/2019 et le 27/09/2019 ;
- Vu** la demande d'avis du 26/07/2019 adressée au conseil municipal de la commune de Sommières dans le cadre de l'enquête publique et la délibération n° 2019.10.095 du conseil municipal du 08 octobre 2019 sur l'autorisation environnementale ;
- Vu** la demande d'avis du 26/07/2019 adressée au conseil communautaire de la communauté de communes du Pays de Sommières dans le cadre de l'enquête publique et la délibération n°2019/146 du conseil communautaire de la communauté de communes du Pays de Sommières en date du 26/09/2019 sur l'autorisation environnementale ;

Vu le rapport et les conclusions de la commission d'enquête en date du 28/10/2019 ;

Vu l'envoi pour information de la note de présentation non technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au secrétariat du CODERST en date du 29/10/2019 ;

Vu la délibération n° 2019.03.023 du conseil municipal de la commune de Sommières en date du 05 mars 2019 concernant la déclaration de projet du lycée, le dévoiement de la RD22, la construction d'un gymnase, emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme ;

Vu la délibération n° 2019.11.105 du conseil municipal en date du 05 novembre 2019 relative à l'adoption de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU ;

Vu la délibération n° 2019.12.146 du conseil municipal en date du 17 décembre 2019 relative à l'approbation de la convention de coopération opérationnelle de gestion conservatoire des sites de compensation du lycée neuf et du dévoiement de la RD 22 entre la Commune de Sommières et le Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon pour une durée de 30 ans prévoyant des mesures de restauration, de gestion de milieux favorables aux espèces impactées, ainsi que plusieurs suivis d'efficacité de ces mesures ;

Vu la délibération n° 2019.12.145 du Conseil Municipal du 17 décembre 2019 relative à l'approbation d'un bail emphytéotique d'une durée de 99 ans entre la Commune de Sommières et le Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon dans le cadre du projet du futur lycée et du dévoiement de la RD 22 pour la procédure de sécurisation de la vocation définitive à la protection de l'environnement des parcelles communales cadastrées AM420 et AM 421 ;

Vu la délibération n° 2019/168 du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Pays de Sommières du 19 décembre 2019 relative au bail emphytéotique pour les terrains du secteur de Corata avec le CEN – LR dans le cadre du projet de construction du futur Lycée.

Vu le courrier en date du 13/01/2020 adressé aux pétitionnaires pour observation sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale dans le cadre de la phase contradictoire et la réponse par courriel de la commune de Sommières en date du 28/01/2020 ;

Considérant que « l'activité, l'installation, l'ouvrage, le travail » faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du code de l'environnement vis-à-vis de la procédure d'autorisation prévue par les articles R214-1 et L214-3 du code de l'environnement et dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées prévue par les articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement ;

Considérant que le pétitionnaire a choisi de gérer les ruissellements amont pour l'occurrence centennale par un fossé d'interception au nord et par un système de fossés au sud de la RD22 relié à une zone de temporisation puis au Ruisseau au de Saint Laze renaturé dont les pentes sont adoucies pour ne pas aggraver les inondations et réduire les débordements jusqu'à une occurrence centennale ;

Considérant que le pétitionnaire a dimensionné son système de gestion des eaux pluviales pour l'impluvium interne avec le ratio de 100 l/m² de surface imperméabilisé minimum et un débit de fuite associé de 7l/s /ha de surface imperméabilisée puis assure la transparence des ouvrages de gestion au delà de ce volume par des ajutages complémentaires et des dispositifs de sécurité ;

Considérant que le pétitionnaire a choisi de recueillir les eaux pluviales des bâtiments, des voiries, des surfaces imperméabilisées et leurs abords immédiats par un réseau aérien constitué de noues et de bassins enherbés en cascade pour favoriser l'infiltration pour la plus grande part du projet et en réseau étanche pour la partie du projet traversant le périmètre de protection rapproché du champ captant de Saint Laze ;

Considérant la disponibilité suffisante en eau potable de la commune de Sommières au vu du débit maximum de pompage autorisé par la DUP de 140 m³/h (soit une capacité maximum de la ressource de 100 800 m³/mois) et des volumes mensuels inférieurs distribués à ce jour ;

Considérant la capacité suffisante de la station actuelle de traitement des eaux usées intercommunale de Sommières, Villevieille, Boisseron et Saussines, mise en service en 2016 d'une capacité de 17 000 EH (équivalents-habitants) au regard de la charge maximale de 9 098 EH constatée en 2016 et de la charge prévisionnelle de 650 EH pour le lycée et le gymnase.

Considérant dans ces conditions, et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, que le projet ne remet pas en cause les objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau définie à l'article L211-1 du code de l'environnement ;

Considérant que le projet ne porte pas atteinte à la conservation du site Natura 2000 du Vidourle.

Considérant que la demande de dérogation concerne 48 espèces de faune protégées, et porte sur la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

Considérant que le projet de lycée neuf et la déviation RD 22 à Sommières, portés par la commune de Sommières présentent des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique du fait qu'il répondent au besoin en lycées, face à l'accroissement de la population dans ce secteur géographique gardois ;

Considérant qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour la réalisation de ce projet, comme le démontre le dossier avec une analyse multicritères entre 2 sites envisagés. L'emprise retenue a bien pris en compte, les enjeux biodiversité et notamment la conservation du corridor écologique.

Considérant les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur les espèces protégées proposées dans le dossier de demande de dérogation, reprises et complétées aux articles suivants ;

Considérant que les compléments de dossiers et engagements, fournis par le demandeur en date du 16 juillet 2019, sont de nature à répondre aux réserves pour la faune attachées à l'avis favorable du Conseil National pour la Protection de la Nature;

Considérant que dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

ARRETE

Titre I : OBJET DE L'AUTORISATION

Article 1 : Bénéficiaires de l'autorisation environnementale

La commune de Sommières, sis 27 quai Frédéric Gaussorgues, - 30250 SOMMIERES représentée par son maire, la région Occitanie, sis 201 Avenue de la Pompignane - 34064 MONTPELLIER Cedex 02 représentée par sa présidente et le département du Gard sis Rue Guillemette - 30044 Nîmes CEDEX 9 , représenté par son président sont les bénéficiaires de l'autorisation environnementale définie à l'article 2 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et sont dénommés ci-après « le bénéficiaire ».

Lorsqu'il y a lieu de les distinguer on utilise les dénominations " bénéficiaire 1 " pour la commune de Sommières , " bénéficiaire 2 " pour la région Occitanie et " bénéficiaire 3 " pour le département du Gard.

Article 2 : Objet de l'autorisation

La présente autorisation environnementale pour la création d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements, le dévoiement de la RD22 et la renaturation du Ruisseau de Saint Laze sur la commune de Sommières tient lieu, au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement ;
- de dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement ;
- d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000

Article 3 : Localisation

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale sont situés à l'ouest de la Ville de Sommières dans les secteurs dits « La Crouzade » et « Massanas ».

Ils sont situés sur la commune, parcelles et lieux dits suivants :

IOTA	Coordonnées Lambert RGF 93		Commune	Lieu-dit	Parcelles cadastrales (section et numéro)
Lycée de Sommières et aménagements complémentaires	786239,84	6298156,59	SOMMIERES	La Crouzade ou Massanas	- AL42, 43, 65 et 89 ; - AM155, 156, 158, 161, 162, 164 à 175, 177, 181, 182, 200, 201, 206 à 209, 212, 213, 298 ; - AO268, 277, 286 à 291, 790, 800 et 843.

6/40

La superficie concernée par le projet représente environ 12,84 ha.

Un plan de situation se trouve en annexe IOTA 1.

Article 4 : Description des aménagements autorisés

Le plan masse de l'aménagement autorisé et les emprises maîtrisées par les différents bénéficiaires se trouvent en annexe Dep 1.

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » autorisés sont les suivants :

Lycée : (superficie de l'ordre de 4,5 ha)

L'établissement peut accueillir 1 200 élèves. Il est doté d'un bâtiment administration/Enseignants, de locaux d'enseignement (général, scientifique et professionnel), d'un internat (100 lits), d'une demi-pension (dimensionnée pour environ 1 050 élèves), d'un plateau sportif, d'une salle polyvalente, d'une salle d'exposition, d'un pôle maintenance pour les agents, et de 8 logements de fonction pour le personnel. Le personnel de l'établissement se situe aux alentours de 150 personnes.

Déviatation RD22 et gare scolaire avec stationnements : (superficie de l'ordre de 5,84 ha)

L'implantation du lycée nécessite le déplacement de la route départementale n°22. La RD22 est déviée par le Sud sur un linéaire de l'ordre de 800 ml entre le carrefour avec la RD222 à l'Est, et le point haut de la Crouzade à l'ouest. Le linéaire de voirie requalifiée ou déviée est de l'ordre de 1 100 ml.

L'aménagement consiste en :

- une voie bidirectionnelle de 6,00 m de largeur dont 150 ml aménagée en « dépose minute »;
- une voie mode doux de 3,00 m ;
- un giratoire de raccordement avec le chemin de la Crouzade et la RD22 actuel à l'Ouest ;
- le déplacement du chemin de la Crouzade sur 300 ml suivant une largeur de 6,00 m de chaussée ainsi que 1,50 m d'accotement de chaque côté;
- le réaménagement du carrefour Est avec la RD222 ;
- des noues, fossés et bassins de rétention paysagers.

L'aménagement intègre également la réalisation d'une gare scolaire avec parking offrant 61 places de stationnement véhicules légers et 14 quais pour les bus sur une superficie de 1,29 ha.

Gymnase

Le projet comprend la réalisation d'un gymnase, de son parvis, d'une voie d'accès, d'une zone de stationnement restreinte, d'espaces publics minéralisés, d'un bassin de rétention paysager et d'espaces verts sur une superficie totale d'environ 1,76 ha.

Renaturation du Ruisseau de Saint-Laze

7/40

L'aménagement comprend une renaturation complète du Ruisseau de Saint-Laze entre le carrefour RD22/RD222 et le chemin de la Royalette. La surface concernée par la renaturation est d'environ 7 500 m² pour un linéaire de 500 ml.

La renaturation optimise le potentiel écologique du ruisseau de Saint Laze en :

- évasant le lit du ruisseau avec des pentes douces (4H/1V à 5H/1V), favorisant la plantation et le développement floristique tout en limitant une dynamique hydraulique trop agressive à fortes vitesses ;
- proposant un programme de plantations adapté au milieu sec, au caractère sporadique des écoulements et aux surfaces de cours d'eau mobilisées suivant les différentes occurrences de crue ;
- maintenant la ripisylve rivulaire du tronçon amont où la végétation est la plus développée ;
- conservant en l'état l'ensemble de la rive gauche du ruisseau, perchée et paysagère, ainsi que le radier actuel d'une largeur de 1,00 m;
- supprimant les deux passages busés Ø700 actuels de la partie médiane et les remplaçant par des passages à gué ;
- supprimant les espèces invasives se développant sur la partie aval du ruisseau (cannes de Provence).

L'opération de renaturation du ruisseau de Saint-Laze permet également d'assurer la gestion des eaux pluviales internes et externes du projet d'aménagement du lycée, de déviation de la RD22, de la future gare scolaire ainsi que du gymnase sans débordement vers les zones à enjeux.

Cette mesure offre, par la même occasion, une amélioration significative du fonctionnement hydraulique du secteur aval avec la suppression des débordements vers les zones habitées du lotissement Les Hauts de Saint-Laze.

Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau et espèces protégées concernées par l'autorisation :

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale relèvent des rubriques suivantes, telles que définies au tableau mentionné à l'article R.214-1 du code de l'environnement : 2.1.5.0 (autorisation), 3.1.2.0 (autorisation), 3.1.5.0 (autorisation), 3.2.2.0 (déclaration) 3.2.3.0 (déclaration). Le titre III de la présente autorisation environnementale traite de l'autorisation Loi sur l'eau.

La dérogation au titre des articles L411-2 porte sur 48 espèces protégées : mammifères (4 espèces), Oiseaux (31 espèces), reptiles (8 espèces) , amphibiens (3 espèces), insectes (2 espèces). Le titre IV de la présente autorisation environnementale traite de la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces et d'habitats protégés.

Titre II : DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES

Article 5 : Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale et modification

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation complété, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et les réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des articles L. 181-14 et R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par le bénéficiaire et l'Etat. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi.

Article 6 : Début et fin des travaux – mise en service

Les différentes opérations préalables et travaux sont réalisés lors des périodes définies à l'article 20.

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, coordonnateur de l'autorisation et le service en charge de la protection des espèces protégées du démarrage des travaux et le cas échéant, de la date de mise en service de l'installation, dans un délai d'au moins 15 jours précédant cette opération.

Le bénéficiaire ne peut réaliser les travaux en dehors de la période autorisée sans en avoir préalablement tenu informé le préfet, qui statue dans les conditions fixées aux articles L.181-14 et R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

Article 7 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences

I. Avant le démarrage du chantier

Les mesures particulières relatives à la Loi sur l'eau sont décrites à l'article 18 et les mesures particulières relatives aux espèces protégées sont décrites aux articles 20, 21 et 22.

II.En phase de chantier

Le bénéficiaire fournit à la fin du chantier un bilan relatif à la gestion des déblais et produits de déconstruction : nature, volume, localisation. Il en précise la destination finale (pour mémoire des autorisations d'urbanisme et/ou des autorisations environnementales peuvent s'imposer, respectivement en fonction de la surface et de la hauteur, ainsi qu'en zone inondable ou en zone humide). En fin de chantier il présente les bons fournis par les entreprises précisant la nature des matériaux, leurs volume et le lieu de destination finale à l'appui de ce bilan dans un document de synthèse.

III.En phase d'exploitation

Les mesures particulières relatives à la Loi sur l'eau sont décrites à l'article 18 et les mesures particulières relatives aux espèces protégées sont décrites aux articles 20, 21 et 22.

Article 8 : Caractère et durée de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel. L'autorisation est abrogeable ou modifiable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 et L214-4 du code de l'environnement.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'autorisation environnementale cesse de produire effet, si l'installation n'a pas été mise en service, si l'ouvrage n'a pas été construit, si les travaux n'ont pas été exécutés, si l'activité n'a pas été exercée dans un délai de trois ans à compter de la notification du présent arrêté.

La prorogation de l'arrêté portant autorisation environnementale peut être demandée par le bénéficiaire avant son échéance dans les conditions fixées par l'article L.181-15 et R.181-49 du code de l'environnement.

Période de validité de l'autorisation

La présente autorisation est délivrée sans limitation de durée pour toute la durée de construction et d'exploitation du lycée, du gymnase, de la RD22 déviée et autres installations connexes.

Les mesures de compensation et de suivi sont mises en œuvre pour une durée de 30 ans à compter de la validation du plan de gestion par le service en charge de la réglementation espèces protégées.

Article 9 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet et aux services de l'Etat mentionnés à l'article final, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte

aux intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement, en particulier ceux de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

Article 10 : Cessation et remise en état des lieux

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans l'autorisation d'un ouvrage ou d'une installation, fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

En cas de cessation définitive, il est fait application des dispositions prévues à l'article [L. 181-23](#) pour les autorisations.

A l'issue des travaux, à partir du bilan de la construction et des aménagements achevés, le bénéficiaire transmet au service coordonnateur (Service eau et risques de la DDTM du Gard) dans un délai de 3 mois maximum après la mise en service, une description exhaustive des opérations nécessaires à la remise en état totale du site accompagnée d'une estimation financière détaillée.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 181-3 pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site à la charge de l'exploitant bénéficiaire de la présente autorisation.

Article 11 : Moyens d'analyses, de surveillance et de contrôle – conduite des travaux

Le bénéficiaire s'associe les services d'un écologue indépendant, compétent et qualifié dans le domaine, sans relation hiérarchique ni avec le bénéficiaire ni avec l'entreprise chargée des travaux, dont les missions sont décrites à l'article 20.

Le bénéficiaire s'assure de sa propre initiative ou à la demande des services de contrôles (DDTM-SER ou DREAL Occitanie) de tous les autres contrôles extérieurs nécessaires pour vérifier le bon déroulement du chantier et la bonne exécution des ouvrages en particulier pour les mesures compensatoires à l'imperméabilisation et à la temporisation des écoulements (par exemple géomètre pour levés topographiques pour vérifier les cotes fond de bassin, pertuis de fuite, déversoirs de sécurité et les volumes de rétention).

11/40

Article 12 : Accès aux installations et exercice des missions de police

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès en permanence aux activités, installations, ouvrages ou travaux relevant de la présente autorisation dans les conditions fixées par l'article L.181-16 et L.415-3 du code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Par ailleurs, si nécessaire, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport (notamment nautique) permettant d'accéder aux secteurs à l'installation/l'ouvrage/le secteur de travaux/au lieu de l'activité.

Le non-respect du présent arrêté, en particulier les articles 20, 21 et 22, est puni des sanctions notamment définies aux articles L173-3 et L.415-3 du code de l'environnement.

Article 13 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont expressément réservés.

Article 14 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

La réalisation des travaux est subordonnée à l'observation préalable des prescriptions d'archéologie préventive édictées par les arrêtés du préfet de région n°76-2018-0485 en date du 7 juin 2018 (dévoisement de la RD 22) et l'arrêté préfectoral n° 76-2018-0033 du 17 janvier 2018 (lycée).

Titre III : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Article 15 : Caractère de l'autorisation loi sur l'eau

Rubriques loi sur l'eau concernées :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : Supérieure ou égale à 20 ha (A)	<p>Autorisation</p> <p>Assiette de 12,84 ha, augmentée de la surface des bassins versants extérieurs interceptés</p> <p>Total de 40,07 ha</p>	--
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau : sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m :	<p>Autorisation</p> <p>Renaturation du Ruisseau de Saint Laze sur un linéaire de 500 ml</p>	Arrêté du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens : destruction de plus de 200 m ² de frayères :	<p>Autorisation</p> <p>Renaturation du Ruisseau de Saint Laze sur un linéaire de 500 ml</p>	Arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0

3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau: surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² mais inférieure à 10 000 m ² :	Déclaration Renaturation de cours d'eau et réalisation du bassin de rétention n°3 dans le lit majeur du Rau de Saint Laze et du Vidourle sur une superficie de 8 920 m²	Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0.
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Déclaration Réalisation de bassins de rétention à ciel ouvert d'une superficie totale de 11 072 m² (soit env. 1,1 ha)	Arrêté du 27 août 1999 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 (NOR: ATEE9980255A)

Article 16 : Prescriptions spécifiques

I. Avant le démarrage du chantier

Le bénéficiaire s'adjoint les services d'un hydrogéologue agréé tel que préconisé par l'ARS en particulier pour tous les travaux dans les périmètres de protection éloigné et rapproché du champ captant de Saint-Laze.

Les eaux usées, générées par les travailleurs, ne sont en aucun cas rejetées au milieu naturel. L'installation adéquate est mise en place avant le démarrage du chantier. S'il n'y pas de raccordement autorisé sur un réseau collectif autorisé existant, des moyens de collecte-stockage sont mis en place sur la base vie pendant toute la durée du chantier, et les effluents repris régulièrement pour être traités sur un site agréé.

Le bénéficiaire délimite la base chantier et l'équipe d'un système de recueil des eaux pluviales. Les eaux qui transitent sur le site sont dirigées vers les ouvrages adaptés.

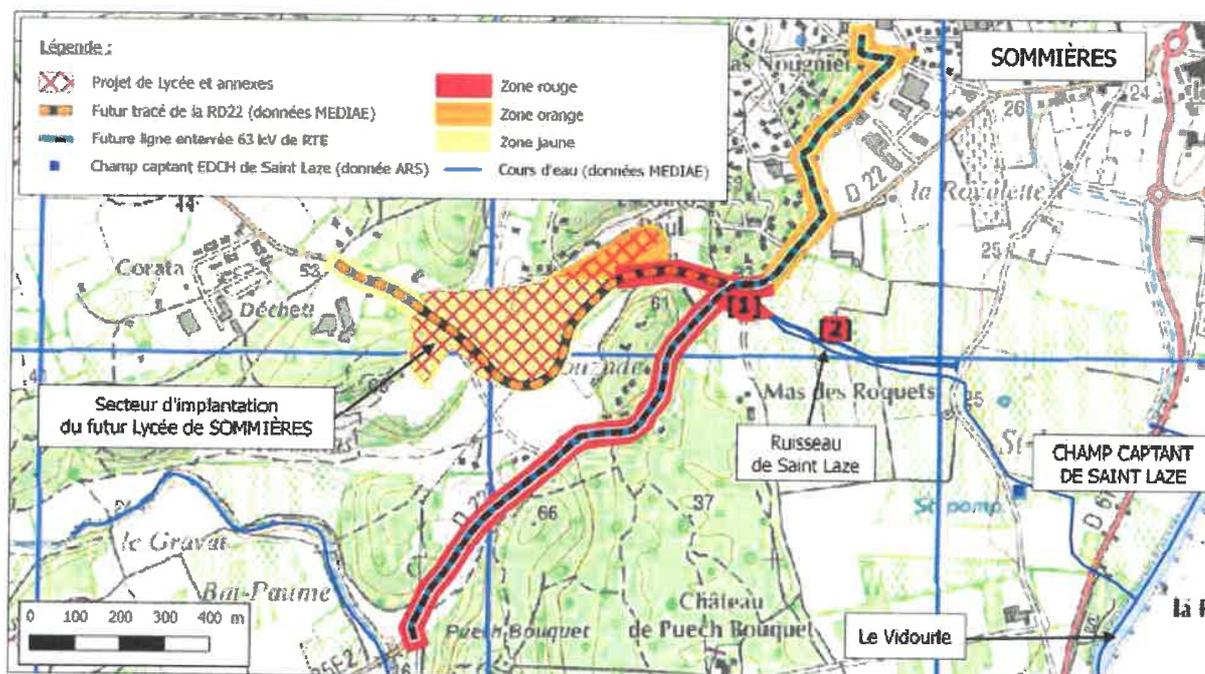
Le bénéficiaire met en œuvre préalablement au terrassement de la zone de travaux les systèmes temporaires de gestion des eaux (noues, tranchées) et procède au balisage de ces zones (bâches anti-intrusion) pour éviter l'attractivité pour les amphibiens.

II. En phase de chantier

Pour garantir la préservation de la ressource en eau potable de la commune de Sommières, le bénéficiaire respecte les prescriptions de l'arrêté DUP du champ captant de St Laze ainsi que dans l'avis de M. Lenoble, hydrogéologue agréé, daté du 30 juillet 2018.

Le bénéficiaire respecte notamment le zonage des aménagements et prend toutes les précautions afférentes à chacune d'elles :

- Zone rouge : travaux et aménagement situés dans le PPR ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée ;
- Zone orange : travaux et aménagement situés dans le PPE ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée ;
- Zone jaune : travaux et aménagement situés hors périmètre de protection mais risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée ;



L'intégralité de cet avis est fourni en annexe IOTA 6.

Le bénéficiaire soumet pour avis à l'hydrogéologue mandaté l'ensemble des travaux et opérations dans les périmètres de protection éloignés et rapprochés du champ captant de Saint-Laze. Ces avis et les recommandations associées sont transmises au service police de l'eau et à l'ARS et suivies scrupuleusement. Le libre accès est laissé en permanence sur le chantier à l'hydrogéologue mandaté.

Le bénéficiaire, afin de prévenir le risque de pollution accidentelle vers les eaux souterraines, eaux superficielles, procède à des contrôles réguliers du chantier : vérification des aires de

stockage des produits polluants, des aires de stationnement des engins, s'assure de la disponibilité des kits anti-pollution sur le chantier, etc,

Le bénéficiaire organise une séance de sensibilisation et d'information du personnel travaillant sur le chantier vis-à-vis des enjeux liés à l'eau et au milieu aquatique ; il assure le suivi et la gestion des déchets préalablement triés et procède à la validation du plan de circulation des engins sur site pour éviter tout risque de pollution des eaux et milieux aquatiques.

A l'achèvement des travaux, le bénéficiaire organise une visite de contrôle final des différents ouvrages et dispositifs mis en place avec les services en charge de la police de l'environnement. Préalablement à la visite le bénéficiaire fournit les plans de récolement des ouvrages réalisés, ainsi que toutes les pièces nécessaires à la compréhension de leur fonctionnement et une nouvelle analyse de la perméabilité en fond d'ouvrage fonctionnant par infiltration.

La base travaux est remise en état en fin de travaux de manière à ne pas créer d'obstacles aux écoulements des eaux de pluie; pour cela, tous les matériaux et déchets de toutes sortes sont évacués vers une décharge agréée, le sol est rendu à sa nature initiale après décompactage.

III.En phase d'exploitation

Le bénéficiaire assure le suivi et l'entretien des ouvrages dans les conditions définies à l'article 18-III ci-après.

Comme en phase chantier, pour garantir la préservation de la ressource en eau potable de la commune de Sommières, le bénéficiaire respecte les prescriptions de l'arrêté DUP du champ captant de St Laze ainsi que dans l'avis de M. Lenoble, hydrogéologue agréé, daté du 30 juillet 2018.

Article 17 : Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

I. En cas de pollution accidentelle

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont de la responsabilité du bénéficiaire.

Suite à un déversement accidentel, le déroulement des interventions est le suivant :

- le bénéficiaire alerte les riverains concernés, le SIDPC (Préfecture), les exploitants des captages environnants et les syndicats en charge du suivi des nappes souterraines et superficielles (Commune de Sommières, EPTB Vidourle), l'ARS, l'hydrogéologue agréé en charge du suivi, le service d'astreinte de la DDTM, l'Office Français de la Biodiversité et le service police de l'eau;
- le bénéficiaire s'assure que le déversement est stoppé et prend les mesures utiles à l'arrêt du déversement dans les autres cas ;
- les liquides et les produits contaminants sont recueillis par pompage ou tout système adapté ;

- le bénéficiaire met en place un système pour circonscrire la pollution et prend les mesures adaptées contre la propagation de la pollution dans le milieu naturel (eaux superficielles et souterraines). Pour les noues, l'intervention consiste à obturer les raccordements aux exutoires pour éviter une propagation de la pollution. Pour les fossés, l'intervention consiste à disposer des sacs étanches en amont du rejet vers le milieu naturel de manière à faire barrage à la pollution et à éviter tout flux polluant vers l'exutoire ;
- le bénéficiaire procède ou fait procéder à la neutralisation du produit contaminant avec l'assistance de spécialistes appelés dès le début de l'alerte en évacuant le produit déversé vers une filière de traitement agréée ;
- le bénéficiaire évalue l'état du milieu atteint afin de le réhabiliter et procède au traitement des sols, décapage, à l'évacuation des terres souillées vers une filière de traitement agréée, et à la remise en végétation, ...
- le bénéficiaire s'assure qu'une remise en état de tous les ouvrages concernés par la pollution est effectuée : noues, canalisations... En particulier, tous les équipements sont vérifiés, nettoyés et remis en mode de fonctionnement normal.

Au terme du traitement de l'incident, un retour d'expérience est mis en œuvre par le bénéficiaire avec tous les services concernés afin de prévenir et limiter le risque de nouvelle occurrence d'un tel incident.

II. En cas de risque de crue ou de ruissellement important

Les travaux se déroulent sous la responsabilité du bénéficiaire et de son maître d'oeuvre.

Le bénéficiaire et les entreprises mandatées tiennent une veille météorologique et de crue durant la période d'intervention, qui prend en compte les risques météorologiques annoncés par MétéoFrance, les éventuels risques de crue en consultant notamment Vigicrues et interrogent si nécessaire le Service Prévision des Crues (SPC) /DREAL.

En cas d'annonce de crue ou de pluie importante, le bénéficiaire procède à la mise en sécurité du chantier, il s'assure que de la mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires pour protéger le chantier, évacuer les différents engins (camions), assurer la stabilité des parties d'ouvrages exécutées et la sécurité des personnels.

En cas de problème sur le chantier, le bénéficiaire doit être prêt à répondre à tout moment (week-end et jours fériés compris) aux demandes d'intervention.

Article 18 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences

I. Mesures d'évitement et de réduction

Le bénéficiaire limite les surfaces imperméabilisées aux zones le nécessitant strictement pour son activité. Il adapte le type de revêtement des sols aux usages et circulations (cars et poids-lourds, VL, modes doux et piétons).

17/40

Il préserve au maximum les zones d'écoulements préférentielles et de rétentions naturelles sur le site.

II. Mesures compensatoires

A. Rejets d'eaux pluviales

Le lycée et ses aménagements complémentaires (gymnase, gare scolaire, parking, déviation RD22) à Sommières modifie les écoulements naturels d'eaux pluviales et de ruissellement par deux effets distincts et conjugués :

- Les mesures d'exondement de la zone. Les eaux provenant de l'amont sont canalisées, accélérées et concentrées.
- L'artificialisation et imperméabilisation de l'impluvium interne de l'aménagement modifiant les conditions d'écoulements et d'infiltration dans le sol.

Des mesures compensatoires relatives à ces deux phénomènes générateurs de rejets ponctuels d'eaux pluviales dans les eaux superficielles, le sol et le sous-sol sont mises en œuvre par le bénéficiaire.

A.1. Compensation à l'effet canalisation et concentration lié aux mesures d'exondement des ruissellements

Le bénéficiaire 1 a en charge la gestion de l'interception des ruissellements amont et l'exondement de l'aménagement ainsi que la réduction et compensation des effets induits.

Les systèmes d'interception des écoulements amont (provenant du nord et du sud) sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence centennale pour exonder l'ensemble du site des phénomènes de ruissellement.

Le plan des mesures d'exondement et compensation à l'effet canalisation associé est fourni en annexe IOTA2.

Interception du BV amont Nord :

Au nord de l'aménagement les eaux du versant du Massanas, sont recueillies et conduites d'Ouest en Est de l'amont vers l'aval par :

- un fossé (dimensions en mètres : 1,50 x 0,5 x 0,5 h avec une pente de 1 %) ;
- puis une conduite enterrée diamètre 800mm avec une pente de 1 % pour la traversée de l'intersection du chemin de Massanas ;
- puis un fossé s'élargissant progressivement en descendant vers l'Est (dimensions en m : 4,00 x 1,6 x 0,8 h avec une pente de 1 % au droit des stationnements où le fossé est renforcé par enrochements bétonnés pour résister à l'érosion prévisible sur 65 m puis 4,50 x 1,8 x 0,9h avec une pente 1 % au droit du plateau sportif ;
- puis une conduite diamètre 1000 mm avec une pente 1,5 % orientée du nord vers le sud pour rejoindre le collecteur principal longeant la RD22 à proximité du périmètre de protection rapproché du champ captant de Saint-Laze.

Interception du BV amont Sud :

Au Sud de l'aménagement les eaux de versant de la Crouzade, sont recueillies et conduites d'Ouest en Est de l'amont vers l'aval par :

- un fossé (dimensions en m : 1,50 x 0,50 x 0,50 h avec une pente de 2%) ;
- puis ce fossé change de dimensions à l'aval du gymnase pour reprendre les eaux du bassin de rétention BR 1 (dimensions en m : 3,00 x 1,20 x 0,60 h , pente 2.0%) ;
- puis il s'élargit progressivement (dimensions en m : 3,50 x 1,10 x 0,80 h avec une pente de 1.0%) jusqu'à son raccordement au bassin de réduction de l'effet canalisation et de dissipation d'énergie (volume de 177 m³, pentes à 3/1, hauteur moyenne d'eau de 0,73 m). Cet espace totalement enherbé et paysagé se présente comme un large évasement du fossé. Le fil d'eau transite entre divers enrochements parsemant cet espace afin de casser les vitesses d'écoulement ;
- ce bassin est raccordé à un fossé (dimensions en m : 3,50 x 1,40 x 0,70 h , pente 2.0%) ;
- puis une conduite diamètre 1000 mm de pente 2.0 % traversant la RD22 du sud vers le nord et s'élargissant en diamètre 1400 mm pente 1,0 % au droit du plateau sportif.

Jonction des deux systèmes d'exondement des BV amont et rejet au Rau de St Laze :

Ces deux conduites enterrées recueillant les eaux des BV amont Nord et Sud se rejoignent au nord de la RD22 à proximité du bassin BR2 proche du plateau sportif et des logements. À partir de la convergence, l'écoulement est assuré par un cadre (dimensions en m : 3 x 1,25 h pente 1,3%) qui trouve son exutoire dans le ruisseau de St Laze après avoir traversé la RD22.

Le ruisseau de St Laze est renaturé, ses pentes sont adoucies et aménagées pour réduire les vitesses. (cf mesure B du présent article)

A.2. Compensation à l'imperméabilisation

Le bénéficiaire 1 a en charge la gestion des eaux pluviales du gymnase et du chemin de la Crouzade ainsi que de la RD22, la gare scolaire, les stationnements et la piste mode doux.

Le plan des bassins et des ouvrages de sortie est donné en annexe IOTA3.

Compensation des surfaces imperméabilisées par le gymnase et du chemin de la Crouzade :

Pour le secteur du gymnase/ chemin de Crouzade, l'imperméabilisation de ce secteur est de 5 831 m².

La compensation à l'imperméabilisation est assurée par le bassin de rétention n°1 (BR1), de forme triangulaire en plan (Surface : 2350 m²) et des pentes de 5/1. Avec une hauteur d'eau moyenne de 1,29m, il présente un volume total de 1 475m³ . L'ouvrage de sortie est muni d'une cloison siphonide, d'un ajutage pour réguler le débit à la valeur nominale de 7 l/s/ha imperméabilisé (diamètre 65 mm) et d'une vanne martellière en cas de pollution accidentelle. La surverse est dimensionnée pour un événement centennal (Q100 : 0,52 m³/s) , aménagée dans l'ouvrage de sortie avec trois ouvertures 1.70 m x 0.20m (h), elle est connectée à une conduite de diamètre 800 mm (pente de 1%).

Ce bassin présente un fond naturel propice à une reprise maîtrisée de la végétation (graminée favorisant l'infiltration et l'autoépuration). Les plantations d'arbre restent exceptionnelles et ne

contraignent pas l'entretien des bassins (obstruction de l'orifice de fuite par des feuilles, gênes pour l'entretien courant et la tonte régulière...).

Compensation des surfaces imperméabilisées par la RD22, la gare scolaire et les stationnements ainsi que la piste mode doux :

Pour ces aménagements liés à la mobilité des usagers, l'imperméabilisation est de 24 872 m² ;

Une noue de rétention de dimensions en m 4.00 x 1.00 x 0.50 h longe la RD22 par le sud sur une environ 400m, elle présente un volume total de l'ordre de 140 m³ et une surface de 900 m². Elle présente de nombreux compartiments permettant d'étagérer la rétention et de l'adapter à la topographie.

Le bassin de rétention n°2 (BR2) au nord de la RD22 au croisement avec l'emplacement réservé pour la gendarmerie d'une surface de 2 365 m² pour une hauteur moyenne de 2,43 m, les pentes sont de 3/1 pour un volume total de 3 219m³.

Ce bassin présente un fond naturel propice à une reprise maîtrisée de la végétation (graminée favorisant l'infiltration et l'autoépuration).

Les plantations d'arbres restent exceptionnelles, ne fragilisent pas les berges et ne contraignent pas l'entretien des bassins (obstruction de l'orifice de fuite par des feuilles, gênes pour l'entretien courant et la tonte régulière...).

L'ouvrage de sortie est muni d'une cloison siphonée et d'un ajutage pour réguler le débit à la valeur nominale de 7 l/s/ha imperméabilisé (diamètre 90 mm).

Un ajutage 2 est positionné au-dessus de la ligne d'eau du volume propre au ratio de 100 l/m², ce second ajutage activé pour des événements plus rares permet d'augmenter raisonnablement le débit de fuite pour assurer la non-augmentation des débits vers l'aval tout en retardant le débordement complet du bassin.

La surverse est dimensionnée pour un événement centennal (Q100 : 1,16 m³/s), aménagée dans l'ouvrage de sortie avec trois ouvertures 1.70 m x 0.25m (h), elle est connectée au collecteur principal sous la RD22 via une buse de diamètre 800 mm (pente 1,5%) .

Ce bassin est également muni d'une vanne martellière en cas de pollution accidentelle sur la RD22 et d'un volume mort **utile** de 50 m³. Ces dispositifs totalement étanches sont créés par un volume rempli de matériaux présentant un taux de vide de minimum 40% (galets 20/40 et 80/120).

Le bassin de rétention n°3 (BR3) est implanté à l'est de l'aménagement et du chemin des Roquets en rive droite du ruisseau de Saint Laze. Les terrains présentent une perméabilité importante ($K = 3. 10^{-5}$ m/s) et une lithologie relativement proche de celle de l'aquifère du champ captant de Saint-Laze. Le bassin BR3 est donc entièrement étanché avec un complexe géomembranaire. Sur les talus à pente 3H/1V, ce dispositif est recouvert de terre végétale permettant son enherbement. La berge ouest est constituée d'une paroi en gabions, elle est longée par une rampe d'accès en pente douce pour l'entretien.

Son volume est de 505 m³ pour une surface de 606m² et une hauteur d'eau moyenne de 1,52 m. Le bassin est clôturé.

L'ouvrage de sortie est muni d'une cloison siphonée et d'un ajutage n°1 pour réguler le débit à la valeur nominale de 7 l/s/ha imperméabilisé (section 50 mm), positionné en fond de bassin.

Un ajutage n°2 est positionné au-dessus de la ligne d'eau du volume propre au ratio de 100 l/m², ce second ajutage activé pour des événements plus rares permet d'augmenter raisonnablement le débit de fuite pour assurer la non-augmentation des débits vers l'aval tout en retardant le débordement complet du bassin.

La surverse est dimensionnée pour un événement centennal (Q100 : 0,26 m³/s), aménagée dans l'ouvrage de sortie avec une ouverture 1.80 m x 0.20m (h) . Les eaux de fuite et de surverse seront rejetés vers le ruisseau de Saint- Laze via une buse Ø600 (pente 1,5%)

Ce bassin est également muni d'une vanne martellière en cas de pollution accidentelle sur la RD22 et d'un volume mort utile de 50 m³. Ces dispositifs totalement étanches sont créés par un volume rempli de matériaux présentant un taux de vide de minimum 40% (galets 20/40 et 80/120).

Le bénéficiaire 2 a en charge la gestion des eaux pluviales du lycée et aménagements associés (logements, plateau sportif...)

Compensation des surfaces imperméabilisées par le lycée :

L'aménagement du lycée représente une imperméabilisation de 35 734 m² ;

11 bassins de rétention (nommés BRA à BRK) répartis sur l'aménagement et réalisés en série et une conduite surdimensionnée au pied des logements permettent de compenser cette imperméabilisation avec un volume total de stockage de l'ordre de 4 010 m³.

Chacun des bassins est muni d'un ajutage en fond pour réguler le débit de fuite à 7l/s/ha de surface imperméabilisée (avec un diamètre minimum pour éviter le colmatage limité à 50 mm). Un ajutage complémentaire n°2 ajusté au dessus de la ligne d'eau correspondant au ratio de 100l/m² est également présent pour maîtriser la vidange des bassins pour des événements plus rares avant le débordement complet des bassins.

Les surverses sont dimensionnés pour laisser transiter les débits centennaux avec des lames d'eau aériennes limitées à 10 cm entre les bassins en cascade et par des ouvertures suffisantes pour les bassins connecté au réseau aval (BR I et BR K)

Récapitulatif :

Bénéficiaire	1	1	1	1	2
Nom système de gestion des eaux	BR1	BR2	BR3	Noue mode doux	Lycée (BR A à BR K + conduite logements)
Surface imperméabilisée	5 831 m ²	20 513 m ²	3 078 m ²	1281 m ²	35 734 m ²
Surface drainée	10 000 m ²	34 147 m ²	3 855 m ²	3 557 m ²	41 275 m ²
Volume	1 475 m ³	3 219 m ³	505 m ³	130 m ³	4 010 m ³
Ajutage 1					
Débit de fuite théorique	8,0 l/s (Ø65)	23,3 l/s (Ø90)	6,5 l/s (Ø50)	3,0 l/s (Ø50)	24 l/s
Hauteur de stockage associée	0,86 m	1,94 m	1,16 m	0,35 m	
Volume sous ajutage 2	583 m ³	2 051 m ³	310 m ³	130 m ³	3 600 m ³
Ajutage 2					
Débit de fuite	50,3 l/s (Ø190)	366,7 l/s (2Ø380)	44,3 l/s (Ø180)	/	<i>Variable selon les bassins</i>
Volume au dessus ajutage 2	892 m ³	1 168 m ³	195 m ³		610 m ³
Ajutage 1+ 2					
Débit de fuite total à pleine charge (env)	60 l/s	400 l/s	50 l/s	3,0 l/s	550 l/s
Lame de surverse	3 ouvertures 1,70 m x 0,20 m(h)	3 ouvertures 1,70 m x 0,25 m(h)	1 ouverture 1,80 m x 0,20 m(h)	Grille 0,40 m x 0,40 m surplombant le regard de régulation sur chacun des compartiments de la noue	<i>Variable selon les bassins</i>

Les détails des bassins du lycée sont donnés en annexe IOTA 4.

B. Renaturation du ruisseau de Saint Laze par le bénéficiaire 1

En complément des mesures compensatoires propres aux espèces protégées, et dans la continuité du raccordement des aménagements hydrauliques d'exondement et de gestions des eaux pluviales, le bénéficiaire 1 prend à sa charge la renaturation du ruisseau de St Laze visant à mettre en valeur les espèces naturelles présentes et à rendre les conditions écologiquement plus favorables.

La renaturation du Ruisseau de Saint-Laze assure une continuité avec les aménagements paysagers et environnementaux menés au sein des projets et le long de la RD22 (fossés, noues, ...) En outre, le projet de renaturation permet de réduire les risques pré-existants de débordements en rive gauche sur le secteur amont.

Les éléments graphiques de la renaturation du Rau de St Laze sont donnés en annexe IOTA5.

L'ensemble des interventions sur le Ruisseau de Saint-Laze fait l'objet d'un suivi par un écologue tel que prévu à l'article 11 et dans la mesure d'accompagnement A2 de l'article 20 afin de s'assurer de la mise en application adéquate des mesures et de l'adaptation des travaux suivant le contexte environnemental rencontré.

Le projet de renaturation du Ruisseau de Saint-Laze suit une logique environnementale, morphologique et hydraulique selon les caractéristiques du site d'amont en aval :

- **Tronçon amont** : Ce tronçon s'appuie sur un évasement avec conservation du merlon rive gauche ainsi que la base du lit mineur où s'est développée une ripisylve ;
- **Tronçon médian** : Sur la partie médiane du Saint-Laze, l'évasement concerne la totalité du lit actuel où la végétation est éparse et non arbustive ;
- **Tronçon aval** : Le tronçon aval vise à progressivement accompagner la renaturation du Saint-Laze vers ses conditions actuelles au droit du Chemin de la Royalette. L'évasement du cours d'eau tend à progressivement s'estomper avec une réduction de la largeur et de la profondeur.

Au titre de la rubrique 3.2.2.0 Installations, Ouvrages, Remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, la renaturation du Rau de St Laze, située pour partie dans le lit majeur du Vidourle est largement excédentaire en déblais conformément au dossier.

B.1 Reprise de la morphologie du cours d'eau :

Tronçon amont

Le tronçon amont longe la parcelle AL65 où est implanté le bassin de rétention n°3, depuis le carrefour RD22/RD222.

Sur un linéaire de 80 ml, le profil du cours d'eau intègre :

- La conservation du merlon en rive gauche avec son muret en pierres sèches, le lit actuel du Saint-Laze (largeur environ 1,00 m) ainsi que l'ensemble de la végétation associée notamment arbustive ;
- L'abaissement du profil en long du ruisseau ;
- Le décaissement de l'ensemble de la rive droite ;

Les dimensions du ruisseau de St Laze renaturé sur le tronçon amont sont les suivantes :

- Profondeur : 1,00 m ;
- Largeur au radier : 1,00 m ;

- Pente de talus : 4H/1V ;
- Largeur au miroir minimale : 9,00 m ;
- Pente d'écoulement : 1,5% minimum.

Le reprofilage géométrique et altimétrique garantit jusqu'à l'occurrence centennale, l'absence de mise en charge du merlon en rive gauche. La définition des fils d'eau du ruisseau a ainsi été défini avec un lit de 1,00 m de profondeur à partir du terrain naturel et non des crêtes de berges actuelles.

Tronçon médian

Le tronçon médian de la renaturation du Rau de Saint-Laze longe le quartier Les Hauts de Saint-Laze depuis la parcelle AL65 précédemment citée, jusqu'aux dernières habitations en rive gauche, soit un linéaire de 160 ml.

Le merlon en rive gauche mis en évidence sur le tronçon amont se prolonge sur le tronçon médian.

Les caractéristiques du précédent tronçon sont donc conservées. Seule la pente des talus est adoucie de 4H/1V à 5H/1V.

Là encore, le merlon rive gauche avec son mur en pierres sèches et sa végétation rivulaire éparses sont maintenus en l'état.

Le lit mineur est approfondi suivant une profondeur similaire de 1,00 m afin d'éviter toute mise en charge du merlon.

Tronçon aval

Le tronçon aval représente les 290 ml restant jusqu'au Chemin de la Royalette. Ce linéaire de cours d'eau est uniquement bordé de terrains agricoles sur les rives gauche et droite.

Sur ce tronçon, l'objectif sera d'adoucir le profil en long afin de récupérer progressivement le fil d'eau du ruisseau actuel (pente retenue : 0,5%). La profondeur du ruisseau de Saint-Laze se réduira progressivement de l'amont vers l'aval.

La renaturation du cours d'eau est préférentiellement réalisée côté Sud en rive droite.

Les caractéristiques géométriques de renaturation du lit pour le tronçon aval sont les suivantes :

- L'adoucissement du profil en long pour récupération du fil d'eau actuel ;
- Le rehaussement de la rive droite suivant une hauteur maximale de 0,45 m avec une largeur de crête de 1,50 m ;
- La reprise morphologique du lit mineur suivant la section suivante :
 - Profondeur : 0,50 à 1,00 m ;
 - Largeur au radier : 1,00 m ;
 - Pente de talus : 5H/1V ;
 - Largeur au miroir minimale : 6,00 à 11,00 m ;
 - Pente d'écoulement : 0,5% minimum.

B.2 Préservation de la flore existante et restauration végétale des berges

Préservation de la ripisylve existante

Un seul cordon arboré, assimilable aux ripisylves « sèches » typiques dans le Midi, en particulier deux frênes et un chêne vert, constitue un véritable élément d'intérêt sur le Saint-Laze tant d'un point de vue

24/40

paysager qu'écologique. Ce cordon est situé tout près de la RD22 et des habitations de la ZAC des Hauts de Saint-Laze.

La renaturation du Ruisseau de Saint-Laze conserve l'ensemble de la rive gauche (merlon) ainsi que du radier actuel du lit mineur sur une bande minimale de 1.00 m, au droit de la partie amont (secteur 1).

La grande majorité des arbres existants du secteur 1 sont donc conservés.

Concernant le pied d'aristoloche à feuilles rondes ainsi que les trois sujets de Grand mélinet, ceux-ci sont mis en défens, balisés et conservés (mesure d'évitement).

Restauration végétale

La restauration végétale concernera l'ensemble des terrains remaniés aux abords du ruisseau de Saint-Laze :

- Systématiquement, de l'**enherbement** par des espèces locales et adaptées au climat méditerranéen, notamment aux épisodes de sécheresses. La composition du mélange de graminées et de dicotylédones est la suivante

Espèce	%
Brachypode de Phénicie (graminé)	20
Dactyle aggloméré (graminé)	10
Fétuque élevée (graminé)	10
Fétuque rouge (graminé)	10
Achillée millefeuille (dicotylédone)	3
Anthyllide vulnérable (dicotylédone)	2
Lin pérenne (dicotylédone)	4
Lotier corniculé (dicotylédone)	8
Luzerne cultivée (dicotylédone)	1
Pimprenelle (dicotylédone)	15
Plantain corne de cerf (dicotylédone)	1,5
Plantain lancéolé (dicotylédone)	2,5
Psoralée bitumineuse (dicotylédone)	8
Sainfoin cultivé (dicotylédone)	5

Le mélange est mis en œuvre par ensemencement hydraulique (hydrosemoir).

Cet ensemencement est réalisé au plus vite après le terrassement des berges (dans les 15 jours qui suivent le terrassement), sous réserve de saisons favorables à l'installation du tapis herbeux (automne et fin de l'hiver) ;

La réalisation des travaux en deux phases d'application séparées par un délai de plusieurs mois, afin d'optimiser l'installation du tapis herbeux ;

Interface avec la pose du filet de coco :

- Programmation 1 - si achèvement des berges à l'automne ou à la fin de l'hiver : première application d'enherbement suivie immédiatement, de la pose du filet de coco.
- Programmation 2 - si achèvement des berges en dehors de ces périodes : pose du filet de coco puis première application d'enherbement, dès la saison favorable suivante.

- Reconstitution de la strate ligneuse par la **plantation** d'arbres et arbustes.

Il s'agit de jeunes plants, âgés de seulement un à deux ans avec une taille n'excédant pas quelques dizaines de centimètres, en godets anti-chignons, originaires de pépinières géographiquement proches (Midi méditerranéen). Quelques arbres isolés sont également plantés, à l'état de cépées (hauteur = 150/175 cm).

Les masses végétales sont éloignées de quelques mètres par rapport au pied des berges, pour limiter les encombres lors de forts écoulements. Des masses végétales disparates, laissant entre elles des espaces herbeux en vue du retour ultérieur d'une végétation spontanée. Entre les masses végétales, des arbres isolés sont plantés.

La répartition par essence et par secteur est la suivante :

Espèces	Proportions (%)													
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Arbres														
Acer Monspessulanum (Érable de Montpellier)				10	5		10		10	10		10		
Celtis Australis (Micocoulier)	5	5	5		10		5	10					10	30
Fraxinus angustifolia (Frêne à feuilles fines)	10	10	10	5	10									
Prunus amygdalus (Amandier)							5		15		15		10	
Quercus ilex (Chêne vert)						5			10	15		15		
Quercus pubescens (Chêne blanc)	5	5	5	5	10	5				20		20		
Arbustes														
Arbutus unedo (Arbousier)	10					15	20		20		20		20	15
Cornus sanguinea (cornouiller sanguin)	10	10	10											
Laurus nobilis (Laurier sauce)	10	10	10	10	17,5			10						
Paliurus spina-christi (Epine du Christ)						10		20		25		25		25
Phillyrea angustifolia (Filaire à feuilles fines)	10	15	15	15	17,5	15	20		15		25		20	
Pistacia lentiscus (Pistachier lentisque)	15	10	10	10	15	20	10	20	15	10			10	10
Prunus mahaleb (Ceniser de Sainte-Lucie)	15	15	15	15			10							
Prunus spinosa (Prunellier)		10	10	5										
Rhamnus alaternus (Nerprun alatern)				10	15	15	10	15	15		20		20	
Tamarix pentandra (Tamaris d'été)						5		15		10		10		10
Viburnum tinus (Viorne tin)	10	10	10	15		10	10	10		10	10	10	10	10
Sous-total arbres	20	20	20	20	35	10	20	10	35	45	15	45	20	30
Sous-total arbustes	80	80	80	80	65	90	80	90	65	55	85	55	80	70
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

La plantation s'accompagne d'un paillage des végétaux pour limiter l'évaporation de l'eau contenue dans le sol, et la concurrence des herbes adventives. Le dispositif de paillage est entièrement

biodégradable sur place. Les plantations sont protégées contre les rongeurs (notamment les lapins), par des manchons en coco intégralement **biodégradables**.

III. Mesures de suivi

A. Eaux pluviales

Les bénéficiaires 1 , 2 et 3 assurent en permanence le bon fonctionnement des aménagements hydrauliques, et du système de gestion des eaux pluviales (réseau, noues, bassins de compensation et de rétention) de leurs aménagements respectifs dont ils assurent la gestion et l'entretien.

Le système de gestion des eaux pluviales de l'opération fait l'objet d'une surveillance qui consiste à vérifier le bon écoulement des eaux lors de visites annuelles et après chaque événement pluvieux important (supérieur à un événement biennal) pour les éléments suivants :

- - grilles pluviales et caniveaux grilles et/ou à fente ;
- - canalisations pluviales situées sous chaussées ;
- - noues et fossés de collecte ;
- - bassin de rétention ou compensation à l'imperméabilisation (dispositifs de fuite et d'ajutage, systèmes d'obturation, stabilité des déversoirs de sécurité et des fosses de dissipation)

Ces visites de contrôle permettent d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation. Les ouvrages enterrés sont visités à pied dans la mesure du possible ou par inspection caméra pour les ouvrages de dimensions plus réduites notamment dans et à proximité des périmètres de protection du champ captant du Saint Laze.

Les embâcles formés au droit des ouvrages sont dégagés afin d'assurer le libre écoulement des eaux. Des curages et nettoyages des ouvrages (réseau, noues, bassins) sont réalisés en fonction des problèmes mis à jour lors des visites. L'évacuation des produits de curage est réalisé dans une filière adaptée compatible avec leur qualité et les taux de polluants mesurés.

Les éléments détériorés (canalisations, pièces spéciales etc.) identifiés lors de ces visites de contrôles ou d'entretien du système de gestion des eaux pluviales, sont systématiquement changés par le bénéficiaire.

Les noues, le fossé de collecte et les bassins font l'objet d'un entretien de la végétation pour qu'ils conservent leurs pleines capacités : fauchage et débroussaillage (le désherbage chimique est proscrit).

Un carnet de suivi des contrôles et de l'entretien de ces aménagements hydrauliques est tenu, par le bénéficiaire, à la disposition du service Police de l'Eau. Il rassemble les dates des contrôles

effectués et détaille les éléments visités, les défauts constatés et les suites données (type d'entretien, date de l'intervention).

B. L'entretien des végétaux pour la renaturation du St Laze

Le bénéficiaire 1 s'assure de la reprise de la végétation et procède aux remplacement des sujets morts pendant les 5 premières années.

L'entretien des végétaux est assuré durant cinq années suivant la plantation, respectivement lors du parachèvement (première année), puis du confortement (deuxième année) :

- Le fauchage entre les carrés de paillage des massifs ;
- Le désherbage au pied des végétaux ;
- L'entretien des carrés de paillage ;
- L'entretien des manchons anti-rongeurs ;
- L'arrosage, à raison de quatorze interventions lors du parachèvement (= au cours des mois suivant l'achèvement des plantations), douze interventions lors de l'année du confortement.

A l'issue des deux premières années, le ruisseau de St Laze est laissé en libre évolution naturelle. Les secteurs sur lesquels moins de 75 % de la reprise des végétaux n'est pas concluante est reprise en variant les essences pour atteindre une densité comparable aux prescriptions définies ci-dessus.

Un point d'étape complémentaire est réalisé dans les mêmes formes 5 ans après la mise en service et les plantations complétées à nouveau si nécessaire.

Titre IV : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA DEROGATION AU TITRE DES ESPECES ET HABITATS PROTEGES

Article 19 : Nature et périmètre concerné par la dérogation

Est accordée, aux conditions détaillées ci-après, et sous réserve de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures prescrites dans cet arrêté, une dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées suivantes :

Insectes (2 espèces) :

- **Zerynthia polyxena - Diane:** Destruction de 50 spécimens maximum et destruction de 200 ml de fossés , correspondant à 600 m² ;
- **Saga pedo - Magicienne dentelée :** Destruction de 50 spécimens maximum et destruction de 0,6 ha d'habitat d'espèce.

Amphibiens (3 espèces) :

- *Pelodytes punctatus* - **Pélodyte ponctué** : Destruction de moins de 10 spécimens et de 0,1 ha d'habitats de reproduction et de 2,9 ha d'habitats terrestres ;
- I. *Bufo spinosus* - **Crapaud épineux**: Destruction de moins de 10 spécimens et de 0,1 ha d'habitats de reproduction et de 2,9 ha d'habitats terrestres ;
- II. *Hyla meridionalis* - **Rainette méridionale** : Destruction de moins de 10 spécimens et de 2,9 ha d'habitats terrestres.

Reptiles (8 espèces) :

1. *Zamenis scalaris* - **Couleuvre à échelons** : Destruction de 2 spécimens maximum et destruction de 2,2 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation;
2. *Malpolon monspessulanus* - **Couleuvre de Montpellier** : Destruction d'un spécimen maximum et destruction de 1,5 ha d'habitat de reproduction et de 7,2 ha d'habitat d'espèce ;
3. *Chalcides striatus* - **Seps strié**: Destruction de 5 spécimens maximum et destruction de 5 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation.
4. *Podarcis muralis* - **Lézard des murailles**
5. *Tarentola mauritanica* - **Tarente de Maurétanie**
6. *Anguis fragilis* - **Orvet fragile**
7. *Lacerta b. bilineata* - **Lézard à deux raies**
8. *Coronella girondica* - **Coronelle girondine**

Pour chacune des 5 espèces de reptiles ci-dessus, destruction de moins de 10 spécimens et de 3 ha d'habitat d'espèce.

Oiseaux (31 espèces) :

- *Cettia cetti*- **Bouscarle de Cetti**
- *Oriolus oriolus*- **Loriot d'Europe**

Chacune de ces 2 espèces ci-dessus est concernée par la perturbation et la destruction de moins de 10 individus et la destruction de 0,7 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation.

- *Upupa epops* - **Huppe fasciée**
- *Otus scops* - **Hibou Petit-Duc-Scops**
- *Caprimulgus europaeus* - **Engoulevent d'Europe**
- *Lullula arborea* - **Alouette lulu**
- *Sylvia melanocephala* - **Fauvette mélanocéphale**

- *Sylvia cantillans* - Fauvette passerinette
- *Petronia petronia* - Moineau soulcie
- *Emberzina circlus* - Bruant zizi

Chacune de ces 8 espèces ci-dessus est concernée par la perturbation et la destruction de moins de 10 individus et la destruction de 8 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation.

- *Phoenicurus ochruros* - Rougequeue noir
- *Phoenicurus Phoenicurus* - Rougequeue à front blanc
- *Sylvia atricapilla* - Fauvette à tête noire
- *Parus caeruleus* - Mésange bleue
- *Parus major* - Mésange charbonnière
- *Passer domesticus* - Moineau domestique
- *Serinus serinus* - Serin cini
- *Carduelis carduelis* - Chardonneret élégant
- *Carduelis chloris* - Verdier d'Europe.

Chacune des 9 espèces ci-dessus est concernée par la perturbation et la destruction de moins de 10 individus et la destruction de 1,4 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation.

- *Strix aluco* - Chouette hulotte
- *Troglodytes troglodytes* - Troglodyte mignon
- *Luscinia megarhynchos* - Rossignol philomèle
- *Erithacus rubecula* - Rougegorge familier
- *Phylloscopus collybita* - Pouillot véloce
- *Regulus ignicapilla* - Roitelet à triple bandeau
- *Aegithalos caudatus* - Mésange à longue queue
- *Parus cristatus* - Mésange huppée
- *Certhia brachydactyla* - Grimpereau des jardins
- *Fringilla coelebs* - Pinson des arbres-gîtes
- *Hippolais polyglotta* - Hypolaïs polyglotte
- *Phylloscopus bonelli* - Pouillot de Bonelli.

Pour chacune des 12 espèces d'oiseaux ci-dessus, destruction d' 1 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation et perturbation et la destruction de moins de 10 individus.

Mammifères (4 espèces) :

***IV.Pipistrellus kuhlii* - Pipistrelle de Kuhl**

***V.Pipistrellus pipistrellus* - Pipistrelle commune.**

Pour chacune des espèces de chiroptères ci-dessus, destruction de 2,2 ha d'habitat de chasse et de transit et perturbation de spécimens.

III. *Erinaceus europaeus* - **Hérisson d'Europe**: Perturbation et destruction de moins de 10 individus, destruction de 2,9 ha d'habitat d'espèce.

IV. *Sciurus vulgaris* - **Ecureuil roux**: Perturbation et destruction de moins de 10 individus, destruction de 2,9 ha d'habitat d'espèce.

De plus, pour éviter la destruction de spécimens d'espèces protégées, coincés dans les emprises des travaux, la dérogation intègre également la capture et le transfert des spécimens d'espèces protégées, par le (ou les) écologue(s) en charge du suivi du chantier. Les modalités doivent être adaptées aux espèces et le lieu de relâcher oit être situé hors emprise de la zone d'exploitation, dans des habitats naturels correspondant aux exigences écologiques des espèces. Le (ou les) naturaliste(s) effectuant ces transferts doivent avoir une bonne pratique de ce type de capture.

Ces opérations de transfert donnent lieu à un bilan écrit (*a minima* tous les mois pendant la phase travaux), qui est transmis à la DREAL.

Périmètre concerné par cette dérogation :

Cette dérogation concerne le périmètre du lycée neuf, des équipements associés, de la déviation de la RD22 et des travaux de renaturation du Saint-Laze à Sommières sur une longueur de 500 ml au droit du projet, réalisé par la commune de Sommières. Les plans en **annexe Dep1** donnent la localisation de ce périmètre, d'une surface totale d'environ 12,84 ha.

Engagements du bénéficiaire :

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par le bénéficiaire, des engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation, repris en annexe du présent arrêté, précisés ou complétés, le cas échéant, par les prescriptions des articles du présent arrêté.

Article 20 : Mesures d'évitement, réduction et accompagnement

Les mesures d'évitement et de réduction ci-dessous doivent permettre la mise en défens de tous les milieux naturels et espèces protégées non concernés par les emprises de travaux, suivant les cartes en **annexe Dep1** et en **annexe Dep2**.

Le maître d'ouvrage prend toutes les mesures nécessaires (balisage robuste, sensibilisation, formation, contrôle) pour s'assurer que les engins de travaux ne stationnent ni ne circulent en dehors de ces emprises et des voies ouvertes à la circulation publique. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect des balisages, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le maître d'ouvrage. Les modifications des mesures doivent être validées par le service en charge de la réglementation des espèces protégées, avant mise en œuvre suivant les termes de l'article 5 du présent arrêté.

- **E1-Évitement total de la station de Rose de France**, qui doit être balisée, pendant toute la durée des travaux (conformément à la carte de balisage figurant en page 114 de la demande de dérogation).
- **E2-Évitement d'une partie des stations de la plante hôte de la Diane**, qui doit être balisée pendant toute la durée des travaux (conformément à la carte de balisage en page 114 de la demande de dérogation).
- **R1-Adaptation du calendrier des travaux (p 115) :**
 Compte tenu des fortes contraintes de réalisation de ce projet (ouverture de l'établissement en septembre 2021), le maître d'ouvrage est autorisé à effectuer le démontage des habitats de reptiles et d'amphibiens en plusieurs phases, assorti de la mesure d'accompagnement A4 (décrite ci-après). A titre exceptionnel la destruction des gîtes à reptiles est possible en période de léthargie uniquement pour l'hiver 2020, et ne concerne que les mentionnés sur la carte p 127 . La défavorabilisation ultérieure des autres secteurs favorables aux reptiles doit se faire entre le 15 mars et le 15 novembre (pour éviter leur période de léthargie).
 L'abattage des arbres doit être réalisé entre le 1^{er} novembre et fin février, dans la mesure où aucun arbre favorable aux chiroptères n'est coupé.
 Les travaux de débroussaillage sont effectués hors période de reproduction des oiseaux. Ils sont autorisés entre le 1^{er} Août et le 15 mars.

 Les travaux de terrassements doivent débuter avant le début de la période de reproduction des oiseaux, soit avant le 15 mars ou après le 31 juillet. Ils doivent se poursuivre dans la continuité pour éviter toute installation d'espèce pionnière.
 Lors des travaux, des précautions devront être prises, pour empêcher la création de dépôts de matériaux ou de végétaux attractifs pour les espèces, dans l'enceinte de la zone de chantier, afin d'éviter la destruction des spécimens.
- **R2-Réduction de l'emprise du projet pour réduire les impacts sur les habitats de Magicienne dentelée.** Le balisage figurant en p 115 du dossier de demande de dérogation doit être maintenu pendant toute la durée des travaux.
- **R3-Réduction de l'emprise du projet sur le corridor écologique fonctionnel :** Bien que les effets de cette connexion écologique soient amoindris par le projet lui-même, l'emprise du lycée a été revue pour garder un corridor, qui est renforcé par l'acquisition de parcelles compensatoires, en limite de projet. La limite du projet doit être clairement identifiée sur le terrain, par un balisage maintenu pendant toute la durée des travaux. Aucun accès d'engin ou dépôt temporaire ne sont admis en dehors du périmètre du projet.
- **R4-Adaptation des éclairages publics:**
 Le projet doit adapter la mise en place des éclairages, afin de maintenir le corridor écologique fonctionnel pour les chiroptères (trame noire), mais aussi pour réduire l'attractivité pour les insectes sur l'ensemble du projet. Des éclairages à faible dégagement de chaleur et à faisceau lumineux strictement dirigé vers le sol (angle de 140° maximum) sont utilisés. La voie d'accès au gymnase (située en bordure des milieux naturels) ne comporte pas d'éclairage.

- **R5- Définition d'un plan d'aménagement paysager**, prenant en compte les aspects biodiversité, et les principes d'aménagement définis en pages 117-122: Il repose au maximum sur la conservation d'arbres et de murets de pierres sèches, les plantations à partir d'espèces végétales locales, la mise en place de franges plus densément arborées sur les bordures du projet, la création d'habitats favorables aux reptiles et à la faune par installation de murets, de haies, aménagement de bassins et de noues. Les bassins sont végétalisés ainsi que quelques toits terrasses, sur une surface totale de 700 m².
Les modes de gestion et d'entretien des espaces verts doivent être respectueux de la biodiversité (tant au niveau des périodes d'intervention que des techniques employées).
- **R6- Rétablissement d'un corridor écologique fonctionnel entre la plaine du Vidourle et la crête boisée de Massanas.** Ce corridor altéré est rétabli par des plantations au niveau du projet de recalibrage du Saint-Laze et des plantations denses le long de la RD 22, d'espèces végétales locales adaptées aux conditions stationnelles. Le projet de renaturation du Saint-Laze doit être conçu pour être favorable à la faune et flore patrimoniales, tout en respectant le parti d'aménagement et de restauration défini dans le dossier loi sur l'eau. La station d'Aristoloché à feuilles rondes et celle de grand Mélinet doivent être conservées et mises en défens en phase travaux. Les arbres les plus âgés aux abords du Saint-Laze (figurant sur la carte p,124 du dossier de dérogation) sont conservés et doivent être protégés de toute blessure par les engins de chantier.

Des précautions doivent être prises par rapport aux stations de canne de Provence , pour éviter la prolifération de cette espèce végétale envahissante sur les nouvelles berges du Saint-Laze et dans les milieux naturels limitrophes, en pratiquant l'éradication des quelques foyers existant.

De façon complémentaire, le maître d'ouvrage met en œuvre toutes les mesures nécessaires (préventives et curatives) pour que les travaux ne conduisent pas à l'introduction ou l'extension d'espèces exotiques envahissantes.

Mesures d'accompagnement

- **A1-Mise en défens des milieux naturels sensibles avant le démarrage du chantier :**
Suite à la réactualisation de la localisation des plantes patrimoniales (via les inventaires botaniques complémentaires au printemps 2019), le balisage prévu est ajusté, afin d'assurer une bonne mise en défens des stations. Il doit être vérifié et conforté régulièrement, pour garder toute son efficacité.
- **A2-Suivi de chantier par un écologue :** Un écologue compétent, à la fois sur les aspects naturalistes et pour le suivi de chantier, est désigné par le maître d'ouvrage, comme coordinateur environnement, pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Il a pour mission d'assurer l'application de ces mesures par les prestataires de travaux ou les équipes du bénéficiaire de la dérogation, et l'information régulière des services de police de la nature et des services de l'Etat mentionnés à l'article 25 *Exécution*. En phase de défavorabilisation écologique, de débroussaillage, de déboisements et de premiers modelages et nivelages, la fréquence des contrôles de l'écologue est à minima hebdomadaire.

33/40

Le passage de l'écologue pour identifier tous les gîtes favorables à la faune et identifier les modalités de leur démantèlement doit impérativement précéder toute intervention de travaux (y compris travaux préparatoires, sondages, diagnostics, fouilles). Le démantèlement des gîtes et abris favorables à la faune et l'abattage des arbres, ainsi que toute intervention sur la végétation en place est réalisé a posteriori du repérage de l'écologue

Les coordonnées de cet ou ces écologue(s) sont fournies aux services mentionnés à l'article 25 *Exécution*, dès sa désignation par le maître d'ouvrage, ainsi que le calendrier prévisible de début des opérations, à minima 15 jours avant leur démarrage. Une synthèse des compte-rendus des contrôles de l'écologue est transmise chaque mois au service en charge de la réglementation espèces protégées. En cas de non-conformité, la transmission du compte-rendu de contrôle est faite sans délai.

- **A3-Suivis écologiques post-chantier**, par un écologue, afin de vérifier la bonne reprise des aménagements paysagers et de la végétalisation au niveau du ruisseau de Saint-Lazé, ainsi que la bonne conservation des secteurs mis en défens. Ils doivent également permettre de suivre la colonisation des aménagements dédiés aux reptiles dans l'emprise du projet. Ces suivis sont réalisés tous les ans pendant 5 années, après la fin des travaux.
- **A4-Campagne de sauvetage de reptiles, situés dans des murets qui ne pourront être conservés.** Cette mesure doit être effectuée par un herpétologue et concerne tous les reptiles, mais plus particulièrement les Couleuvres de Montpellier et la Couleuvre à échelons. Cette campagne doit s'appuyer sur les résultats des inventaires complémentaires effectués au printemps 2019. En automne-hiver 2019-2020, de nouveaux gîtes sont construits sur le secteur de compensation limitrophe, avec l'appui d'un herpétologue, afin d'offrir des zones de repli lors du démontage des gîtes sur l'emprise des travaux. Le démontage des gîtes à reptiles doit être conforme aux préconisations exposées dans la mesure R1. Compte tenu de l'urgence du projet, 3 campagnes de sauvetage par un herpétologue sont autorisées, lors du démontage des gîtes à reptiles en période de léthargie des espèces, selon des modalités adaptées à leur phénologie. Les quelques murets (figurant sur la carte p 127) ne devant être démontés qu'après la sortie de léthargie des reptiles, doivent être mis en défens, pour éviter toute altération avant le 15 mars 2020.
- **A4- Transplantation de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes**
Cette mesure vise à conforter les stations de la plante hôte de la Diane, dans les parcelles de compensation, à partir de graines ou de tubercules d'Aristoloches à feuilles rondes, se trouvant sur les secteurs impactés par le projet. La méthodologie retenue doit s'appuyer sur les retours d'expériences effectuées, afin d'obtenir une bonne probabilité de réussite.
Conformément à la carte p 129, certaines stations doivent être évitées et mises en défens.
Le fossé figurant sur cette même carte fait l'objet d'une mise en défens temporaire jusqu'en avril 2020.

Au niveau des travaux d'enfouissement de la ligne électrique par RTE

Ces travaux se font pour l'essentiel sous des chaussées existantes. Toutefois, par rapport aux quelques interventions dans les milieux naturels, les mesures suivantes doivent être appliquées:

- Évitement des enjeux écologiques au niveau de la piste d'accès au pylône 8- TCE1. Le balisage des stations de Diane et du grand Mélinet, doit prendre en compte les résultats des inventaires complémentaires, effectués au printemps 2019, sur ces espèces.
- Mise en défens des secteurs à enjeux écologiques, afin de ne pas impacter d'habitats ou de spécimens d'espèces protégées, pendant toute la durée de ce chantier.
- Les travaux d'enfouissement font l'objet d'un suivi par un coordonnateur environnemental, qui doit veiller au bon respect des balisages et à l'absence d'impact sur les espèces protégées.

Article 21 : Mesures compensatoires

Afin de compenser les impacts résiduels des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, le maître d'ouvrage met en œuvre, sur une surface minimale de 26,82 HA, une restauration puis un entretien de milieux naturels favorables aux espèces visées par la dérogation, sur les terrains localisés sur la carte en **annexe Dep3**. Les mesures de gestion doivent être appliquées pendant une durée de 30 ans, à compter de la validation du plan de gestion.

Les mesures compensatoires se déclinent sur 3 secteurs :

- **Corata** (5,18 ha) :

Les parcelles cadastrales concernées sont AN167-AN190,191,192,193,194,195,196,197 au lieu dit Aigues Fresque et AO1 et AO10 au lieu dit Mas d'Olivier sur la commune de Sommières. Elles appartiennent à la communauté de communes du pays de Sommières et représentent une surface totale de 5,1835 ha.

- **Massanas** (1,6406 ha):

Les parcelles cadastrales concernées portent les numéros AM420 et AM421, qui appartiennent à la commune de Sommières. Un bail emphytéotique, d'une durée de 99 ans doit être établi entre la Commune de Sommières et le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R), afin de sécuriser la vocation environnementale et compensatoire sur ces parcelles, et donner au CEN L-R les droits nécessaires pour qu'il agisse en tant que gestionnaire de ces parcelles .

- **Parignargues:**

Les 20 ha de mesures compensatoires sont déclinées au sein d'une entité de 37,42 ha correspondant aux parcelles cadastrales suivantes sur la commune de Parignargues (située à 15 km de Sommières):

B425/B700/B167/B169/B437/B711/B171/B172/B173/B715/B176/B719/B447/B451/B454/B461/B463/B465/B782/B784/B812/B815/B820/B653/B823/B658/B663/B666/B668/B676/B679/B687.

Ces parcelles appartiennent à la commune de Parignargues et font l'objet d'un bail emphytéotique jusqu'au 31 août 2058, entre la commune de Parignargues et le CEN L-R. Une convention doit être établie entre le CEN L-R et la commune de Sommières, actant la mise à disposition des parcelles concernées pour la déclinaison d'une partie des mesures compensatoires liées au futur lycée.

Description des secteurs et principales actions envisagées :

- **Secteur boisé de Massanas :** Cette petite crête partiellement boisée est dominée par le pin d'Alep et le chêne vert, mais comporte aussi des secteurs de pelouse sèche et des friches. Située entre le projet et une zone d'habitations, elle constitue un corridor, intéressant à conserver et à conforter et a été acquise par la commune de Sommières, dans le cadre des mesures compensatoires. Outre la conservation de ce corridor écologique, la compensation vise à favoriser une mosaïque de milieux ouverts et boisés, via des actions de réouverture des milieux et un entretien préférentiellement par voie pastorale. Est également prévue, l'évacuation des déchets présents sur ce site.

- **Secteur de Corata :**

Situées à 300 m du projet, ces parcelles sont constituées de friches et de milieux agricoles présentant un intérêt notamment pour les reptiles, les insectes (Diane et Magicienne dentelée) et pour les oiseaux de milieux ouverts (dont la Huppe fasciée et le Tarier pâtre).

Les principales actions de gestion consisteront en la création de gîtes à reptiles, la plantation de haies, la réfection de ruine comme gîte à chiroptères, l'éradication d'espèces végétales envahissantes, la réfection d'un fossé, la création de mares et de petites dépressions pour la reproduction des amphibiens. L'entretien de ces parcelles se fera préférentiellement par pastoralisme, ou à défaut par fauche mécanique.

- **Secteur de Parignargues :**

Dans ces garrigues très embuissonnées par le chêne kermès et les matorrals de chêne vert, la gestion compensatoire vise à restaurer et maintenir une mosaïque de pelouses, garrigues et milieux arbustifs, avec un minimum de 50 % de couverture par des pelouses à Brachypode rameux.

La gestion prévoit la création de gîtes à reptiles et une réouverture et entretien de milieux en faveur de la Magicienne dentelée, des oiseaux de milieux ouverts et semi-ouverts. L'entretien

par pastoralisme est privilégié ou à défaut, par fauche mécanique aux périodes les moins impactantes pour la biodiversité.

Sur ces divers terrains de compensation, les mesures de gestion appliquées doivent intégrer les actions, détaillées en **annexe Dep3**, extraite du dossier de demande de dérogation.

Pour la mise en place de ces mesures compensatoires, un ou plusieurs écologues compétents en gestion d'espaces naturels doivent être désignés par le bénéficiaire de la dérogation, pour mettre en œuvre la gestion de ces terrains suivant les cahiers des charges détaillant les mesures ci-dessus, en **annexe Dep3**. Pour ce faire, le Conservatoire des Espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R) est chargé par la commune de Sommières de l'établissement et de la mise en œuvre du plan de gestion de l'ensemble des parcelles de compensation.

Cette gestion vise à apporter une plus-value significative aux populations d'espèces protégées visées par la dérogation.

Pour l'application technique des mesures, un plan de gestion des parcelles compensatoires doit être établi, et soumis à validation par le service en charge de la réglementation espèces protégées suivant les termes de l'article 5, au plus tard 15 mois après la date de notification du présent arrêté préfectoral. Il comprend notamment un état initial naturaliste des terrains compensatoires établi à partir de prospections de terrain spécifiques réalisées au plus tard au printemps-été 2020, suivant des méthodes et protocoles de prospection permettant une évaluation fiable des espèces présentes avant restauration. Cet état initial identifie les espèces présentes de flore et de faune protégées et/ou patrimoniales à prendre en compte dans le plan de gestion, y compris celles non concernées par la dérogation.

Ces méthodes et protocoles sont mis en œuvre à nouveau après restauration, afin d'établir un bilan de l'efficacité de la gestion, pour l'ensemble des groupes d'espèces visées par la présente dérogation.

Ces méthodes et protocoles sont soumis pour validation préalable au service en charge de la réglementation espèces protégées de la DREAL Occitanie.

Article 22 : Mesures de suivi

Les résultats des mesures de compensation font l'objet de mesures de suivi (MS) pour s'assurer de l'efficacité de ces actions pour la conservation et le développement des populations d'espèces protégées visées par la dérogation. **L'annexe Dep4**, extraite du dossier de demande, précise les objectifs de ces suivis et les méthodes à mettre en œuvre.

Les suivis suivant sont à réaliser, au sein des parcelles de compensation:

- SC1 – Suivi des reptiles

- SC2 – Suivi des oiseaux
- SC3 – Suivi des insectes protégés
- Un suivi de la gestion pastorale est mené en parallèle de ces suivis faunistiques.

Ces suivis doivent être mis en place suivant un rythme annuel les 5 premières années (incluant l'état initial), puis tous les 3 ans, jusqu'au terme de l'engagement des mesures compensatoires (30 ans) défini à l'article 21.

Les protocoles détaillés pour ces mesures de suivi doivent être précisés suivant les objectifs et mesures de gestion mises en place. Ils seront soumis à validation préalable par les services de l'Etat suivant les termes de l'article 5, en fonction des objectifs et mesures décrits dans le plan de gestion prévu à l'article 21 .

Ces suivis sont réalisés par des spécialistes des groupes taxonomiques concernés.

Transmission des données et publicité des résultats

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages en Occitanie, au Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles pour la flore, et aux opérateurs des PNA des espèces concernées, suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

La commune de Sommières doit produire, chaque trimestre en phase travaux, un compte-rendu de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues dans le cadre de cet arrêté, jusqu'à l'ouverture du lycée et des équipements associés. Ce compte-rendu mentionnera les difficultés rencontrées et le cas échéant les mesures correctrices appliquées pour rendre efficace les mesures énoncées. Les modifications pérennes des mesures devront être validées par le service en charge de la réglementation espèces protégées avant mise en œuvre, suivant les termes de l'article 5.

Le bénéficiaire produit, tous les ans, un bilan de la mise en œuvre des mesures compensatoires et des suivis dans le cadre de cet arrêté, jusqu'au terme de l'engagement des mesures compensatoires. Ce bilan est communiqué aux services de l'Etat listés à l'article 25 *Exécution* ainsi qu'au CNPN et aux opérateurs des PNA des espèces concernées.

Les résultats de ces suivis sont rendus publics, le cas échéant par la DREAL, pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieux équivalents.

Titre V : DISPOSITIONS FINALES

Article 23 : Publication et information des tiers

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- Une copie de la présente autorisation est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er

- Un extrait de la présente autorisation, est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- La présente autorisation est adressée à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales consultées ;
- La présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture du GARD qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale d'un mois

Article 24 : Voies et délais de recours

I – Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent en application de l'article R.181-50 du code de l'environnement :

- par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité accomplie.

Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique " Télérecours Citoyens " accessible par le site internet www.telerecours.fr.

II.– La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais de recours contentieux.

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours.

III – Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au I. et II., les tiers, peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service de du projet mentionné à l'article 1er, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

L'autorité compétente dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. A défaut, la réponse est réputée négative.

Si elle estime que la réclamation est fondée, l'autorité compétente fixe des prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

Article 25 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture du GARD, le maire de la commune de Sommières, la présidente de la région Occitanie, le président du conseil départemental du Gard, le directeur départemental des territoires et de la mer du GARD, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Occitanie, le chef de service départemental de l'office français pour la

biodiversité du GARD, le commandant du groupement de Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture.

Le préfet
Pour le Préfet et par délégation
Le Directeur
Le Directeur Départemental
des Territoires et de la Mer du Gard
André HORTH

PJ : 9 Annexes :

annexe Dep1 : plan des zones concernées par la dérogation (1p)

annexe Dep2 : description détaillée des mesures de réduction (19p)

annexe Dep3 : description détaillée des mesures de compensation (11p)

annexe Dep4 : description détaillée des mesures de suivi (3p)

annexe IOTA 1 : plan de situation (1p)

annexe IOTA 2 : plan hydraulique général et mesures d'exondement (3p)

annexe IOTA 3 : système de gestion des eaux pluviales gymnase, gare scolaire, RD22 et modes doux (8p)

annexe IOTA 4 : système de gestion des eaux pluviales Lycée (3p)

annexe IOTA 5 : Renaturation du Rau de St Laze (5p)

annexe IOTA 6 : Rapport hydrogéologue agréé du 30 juillet 2018 (64p)

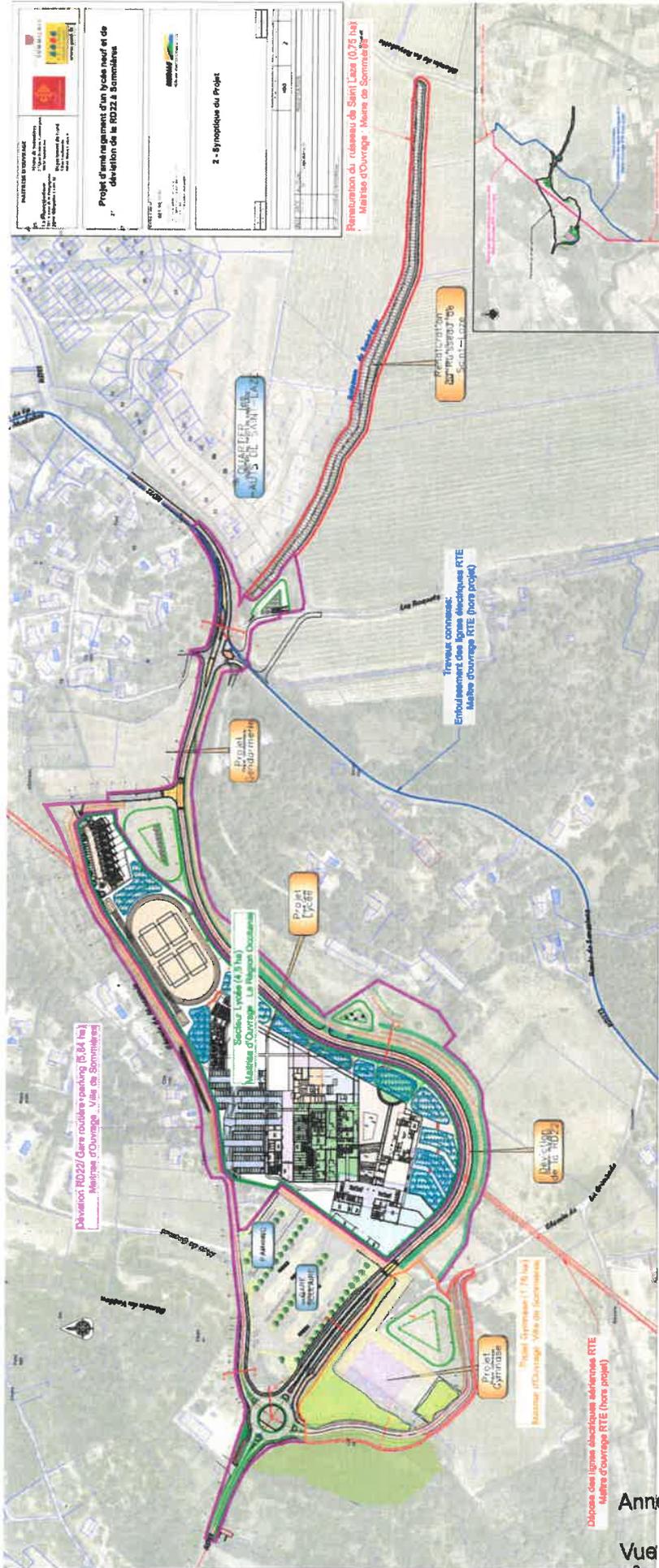


Illustration 5 : Plan d'ensemble des aménagements

L'ensemble des aménagements du projet global (lycée, gymnase, déviation de la RD22 et renaturation du ruisseau du St-Lazare) représente une superficie globale de 12,84 ha.

Annexe n° *Dep 1* de *1/1*
Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du **14 FEV. 2020**

D.I. METHODE DE DEFINITION DES MESURES D'ATTENUATION

En application de l'article 1er de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative. Elles constituent les mesures d'atténuation des impacts d'un projet.

Une mesure d'évitement (ou « mesure de suppression ») modifie un projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait. Une mesure de réduction vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet sur l'environnement qui ne peuvent pas être complètement évités, notamment en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable).

La Circulaire du 21 janvier 2008 relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauvages précise que si l'étude d'impact « conclut à un effet négatif de l'activité envisagée [...] le demandeur doit satisfaire à la condition du maintien dans un état de conservation favorable en proposant, [...] la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de compensation de cet effet négatif. Ces mesures devront avoir un effet réel sur le maintien à long terme de l'état de conservation favorable des espèces concernées.

Si les mesures d'atténuation (évitement et réduction) n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire les impacts du projet, des impacts résiduels subsistent. Des solutions en contreparties devront être recherchées par la maîtrise d'ouvrage pour compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement et les milieux naturels. Dès lors, il s'agit de définir une mesure compensatoire adaptée. Cette possibilité à un caractère exceptionnel et ne doit en aucun cas être employée comme droit à détruire.

D.II. MESURES D'EVITEMENT

Deux mesures d'évitement ont été prescrites afin de limiter les impacts bruts du projet d'aménagement sur les éléments du patrimoine naturel.

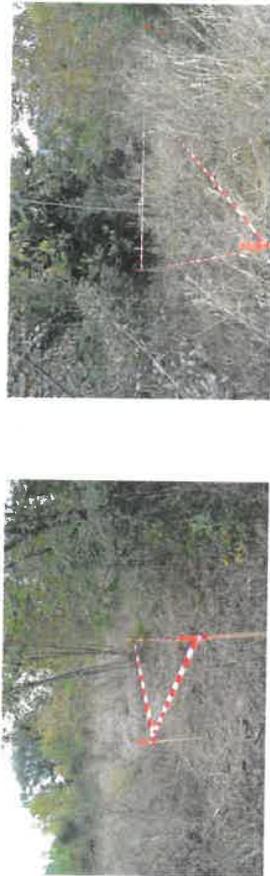
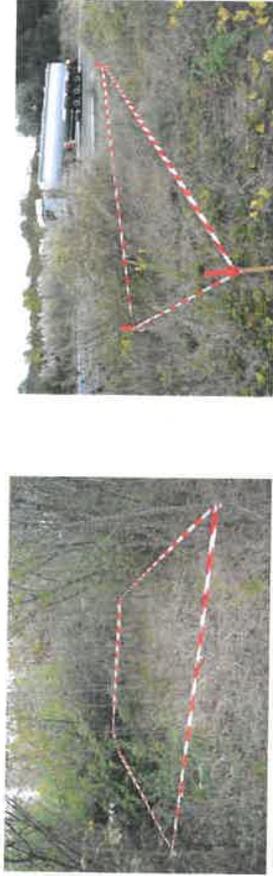
• *Évitement de la station de Rose de France – E1*

A l'issue de la découverte de la station de Rose de France, espèce végétale protégée au niveau national et d'un niveau d'enjeu local de conservation fort, en concertation avec la maîtrise d'ouvrage, une mesure d'évitement a été prescrite pour définir un projet de moindre impact écologique.

Cette mesure vise à éviter que l'emprise du projet n'engendre la destruction de cette station ou la dégradation de son habitat. Initialement, le projet prévoyait la construction de logements du personnel sur ces terrains dans le cadre du site d'implantation n°2.

La mise en œuvre de cette mesure permet également d'éviter l'habitat d'espèce de la Magicienne dentelée, jugée fortement potentielle au regard de la qualité des habitats et de sa découverte sur des milieux similaires à moins de 1 km à l'ouest ainsi que l'habitat d'espèce de la Zygène cendrée jugée moyennement potentielle. Pour les reptiles, cette mesure est également favorable puisqu'elle permet de préserver des habitats de reproduction de la Couleuvre de Montpellier.

Sur le terrain, cette mesure se traduira par la mise en défens de cet habitat en amont de la phase de chantier. Un balisage visible pour mesurer la zone à éviter et afin de prévenir toutes dégradations par des engins sera mis en place. Dans le cadre d'une mesure d'accompagnement (cf. D.IV- Mesures d'accompagnement), ce balisage sera vérifié et maintenu pendant toute la durée du chantier dans le cadre d'une mission de coordination environnementale.



Exemple de balisage installé en amont de travaux de débroussaillage dans le cadre d'un projet de construction d'une plateforme logistique à Cannes pour la mise en défens de stations de Céphalaire de Transylvanie inscrite sur la liste des espèces végétales protégées en région PACA – Conseil Départemental des Alpes-Maritimes – OZTERRE - Octobre 2018

• *Évitement des stations de la plante hôte de la Diane – E2*

Au fur et à mesure de l'avancée du calendrier écologique, les experts écologues ont pu faire part des résultats de leurs inventaires naturalistes aux cours des différents comités de pilotage mensuels. A l'issue des observations d'individus de Diane à partir du mois d'avril 2018, à différents stades de développement, en concertation avec les maîtrises d'ouvrage et l'équipe de projet, des orientations ont été prescrites par les écologues afin d'éviter la destruction de stations de la plante hôte de cette espèce de papillon d'intérêt communautaire et inscrite sur la liste des espèces d'inventés protégés au niveau national.

Cette mesure vise à éviter que le projet de renaturation du ruisseau du St. Laze n'engendre la destruction d'individus ou la dégradation de son habitat. En outre, les travaux évitent la station d'Aristolochie à feuilles rondes où des chenilles ont été observées sur la berge talutée en rive gauche du St-Laze.

Par ailleurs, des pieds d'Aristolochie à feuilles rondes se développant au niveau d'un linéaire de fossés du RD22 seront conservés. Initialement, le projet affectait ces habitats de reproduction de la Diane et engendrait la destruction d'individus.

Pour ces deux projets les stations seront mises en défens. Un balisage sera installé et maintenu pendant toute la durée du chantier.

pour être annexée à l'arrêté
du 14 FEV. 2020
n° DEP-2 de 1/19

Localisation des mesures d'évitement

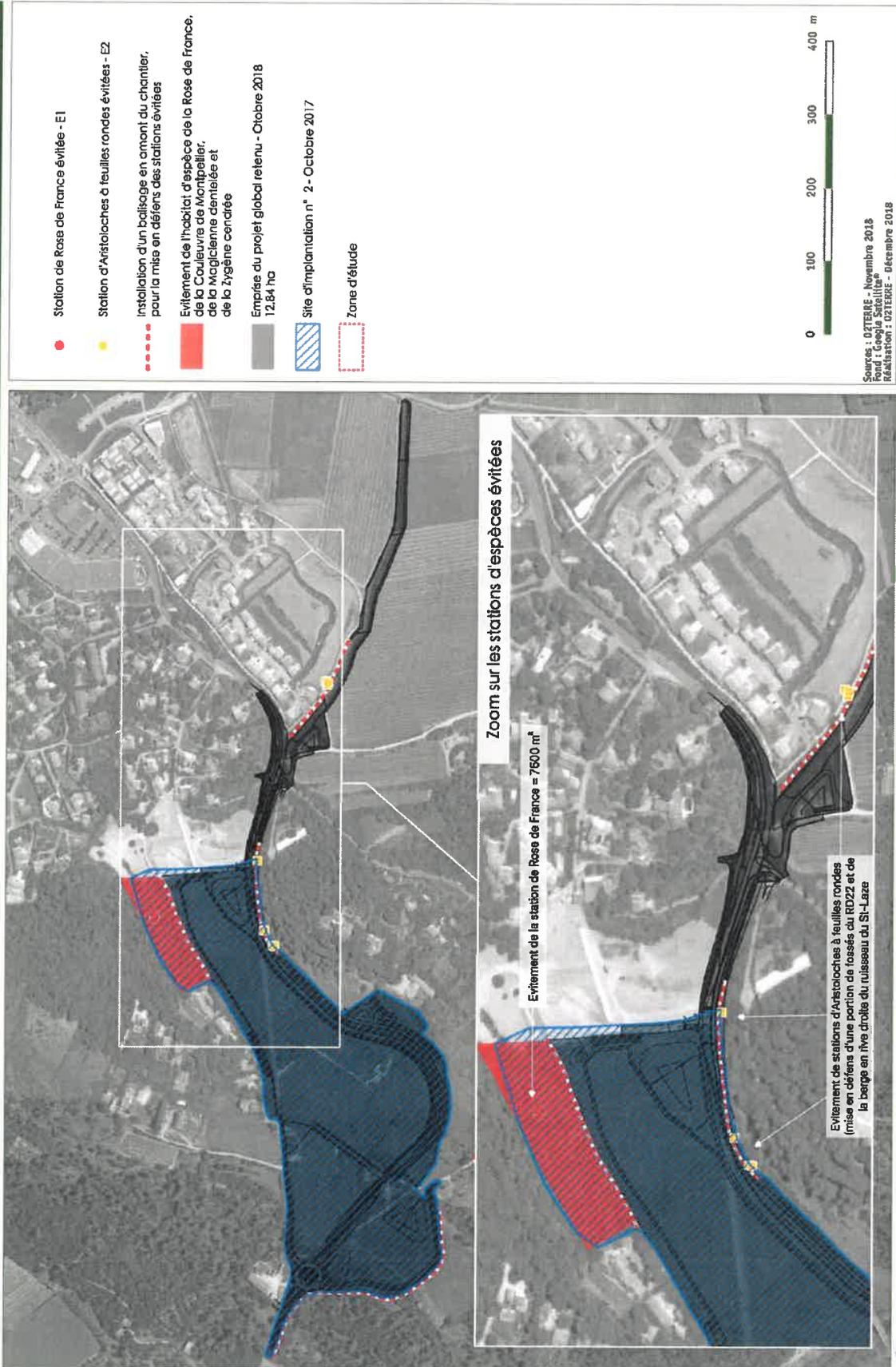


Illustration 44 : Localisation des mesures d'évitement

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées page 114 sur 197

Annexe n° DEP-2 de 21/19

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

D.III. MESURES DE REDUCTION

▪ **Adaptation des travaux à la phénologie des espèces – R1**

Il s'agit principalement de réduire au maximum la destruction d'individus d'espèces animales et végétales protégées en adaptant le calendrier des travaux à leur phénologie. Cette mesure limitera également le dérangement des populations d'espèces animales.

Les premiers travaux qui seront entrepris consisteront en l'abattage, le débroussaillage et le terrassement des emprises des projets. Sans distinction de la période d'intervention, ces opérations sont susceptibles d'occasionner le dérangement de populations d'espèces et même la destruction d'individus d'espèces protégées.

Bien que les reptiles et les oiseaux (hors individus non volants) aient une bonne capacité de fuite vis-à-vis du dérangement, il convient de procéder à ces opérations en plusieurs phases :

- Les opérations de terrassement et remblaiement entre décembre 2019 et février 2020 inclus c'est-à-dire hors période de nidification des espèces d'oiseaux et en dehors de la période d'activité des reptiles ;
- Les coupes d'arbres entre novembre et février inclus, hors période de nidification des espèces d'oiseaux et hors période de transit des chauves-souris ;
- Le broyage sur place ou l'export systématique en installation de traitement spécifique des arbustes et petites branches coupés, le plus rapidement possible afin que leur mise en andain ne puisse devenir favorable à la petite faune (reptiles en particulier).

Dans le cas où les travaux d'aménagements après élimination des arbustes, devraient débuter au printemps, il sera auparavant nécessaire de pratiquer une fauche précoce (avant mars) de la végétation herbacée afin de ne pas rendre le site favorable à des espèces protégées évoluant ou pouvant se reproduire au sol (reptiles ou oiseaux).

▪ **Réduction de l'emprise projet pour la prise en compte de l'habitat d'espèce de la Magicienne dentelée – R2**

Compte-tenu de la forte potentialité de présence de la Magicienne dentelée au niveau de la zone d'étude, le projet a intégré, dans la mesure des contraintes techniques, la présence de son habitat d'espèce. Deux secteurs particulièrement favorables ont été intégrés :

- Un secteur à l'extrémité ouest, au niveau de pelouses sèches à brachypode de Phénicie,
- Un secteur au nord de l'emprise du lycée (au niveau de la station de la Rose de France), où se développent de la garrigue et des pelouses sèches sur des terrasses.

Cette mesure vise donc à réduire la destruction potentielle d'individus d'une espèce d'invertébrés au niveau de la zone d'emprise.

Au niveau des habitats potentiels de la Magicienne dentelée, un balisage spécifique sera mis en place afin de limiter le risque d'intrusion des engins de chantier sur ces espaces. Ce balisage sera implanté au commencement des travaux et sera vérifié par le coordinateur environnemental au cours de sa mission de suivi de chantier (mesure d'accompagnement A2).



Illustration 45 : Localisation de la mesure de réduction R2 relative à la Magicienne dentelée

Annexe n° DEP-2 de 3/19
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du
 14 FEV. 2020

▪ **Réduction de l'emprise sur le corridor écologique fonctionnel - R3**

La présence du corridor écologique intégré comme élément de la Trame Verte dans le PLU de la Ville de Sommières a nécessité une adaptation de l'emprise de projet. Afin de conserver une trame arborée continue au niveau de la crête boisée à l'ouest de la zone d'étude, l'emprise du projet a été remodelée. Le maintien de cette trame arborée continue vise à garantir un corridor écologique fonctionnel. Même si la RD22 constitue à ce niveau un obstacle pour le déplacement des espèces faunistiques terrestres, cette ligne boisée assure un support de déplacement pour de nombreuses espèces de volants : oiseaux et chauves-souris.

Cette mesure vise donc à limiter la perturbation d'habitats d'espèce (zone de transit) et la fragmentation de continuités écologiques. La mise en œuvre de cette mesure est à mettre en relation avec la mesure R2. Les zones mises en défens seront matérialisées par l'installation d'un balisage qui sera implanté en amont de la phase chantier et maintenu pendant toute la durée des travaux. Ce balisage sera vérifié par le coordinateur environnemental au cours de sa mission de suivi de chantier (mesure d'accompagnement A2).



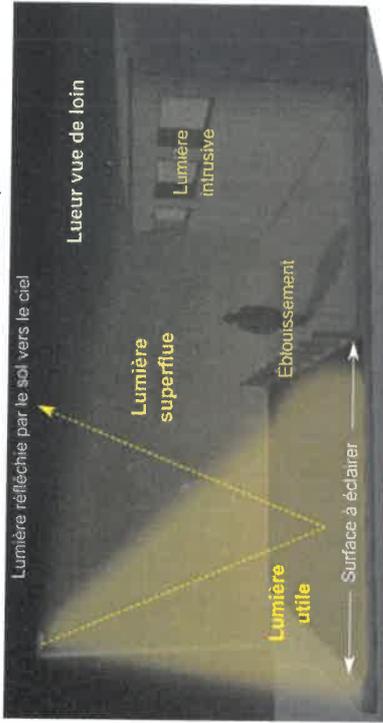
Illustration 46 : Localisation de la mesure de réduction R3 relative au maintien du corridor écologique

Annexe n° DEP 2 de 4119
 Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

▪ **Limitation et gestion de l'éclairage nocturne - R4**

Afin de minimiser les effets sur la biodiversité, les systèmes d'éclairage au niveau d'une zone actuellement non éclairée devront intégrer :

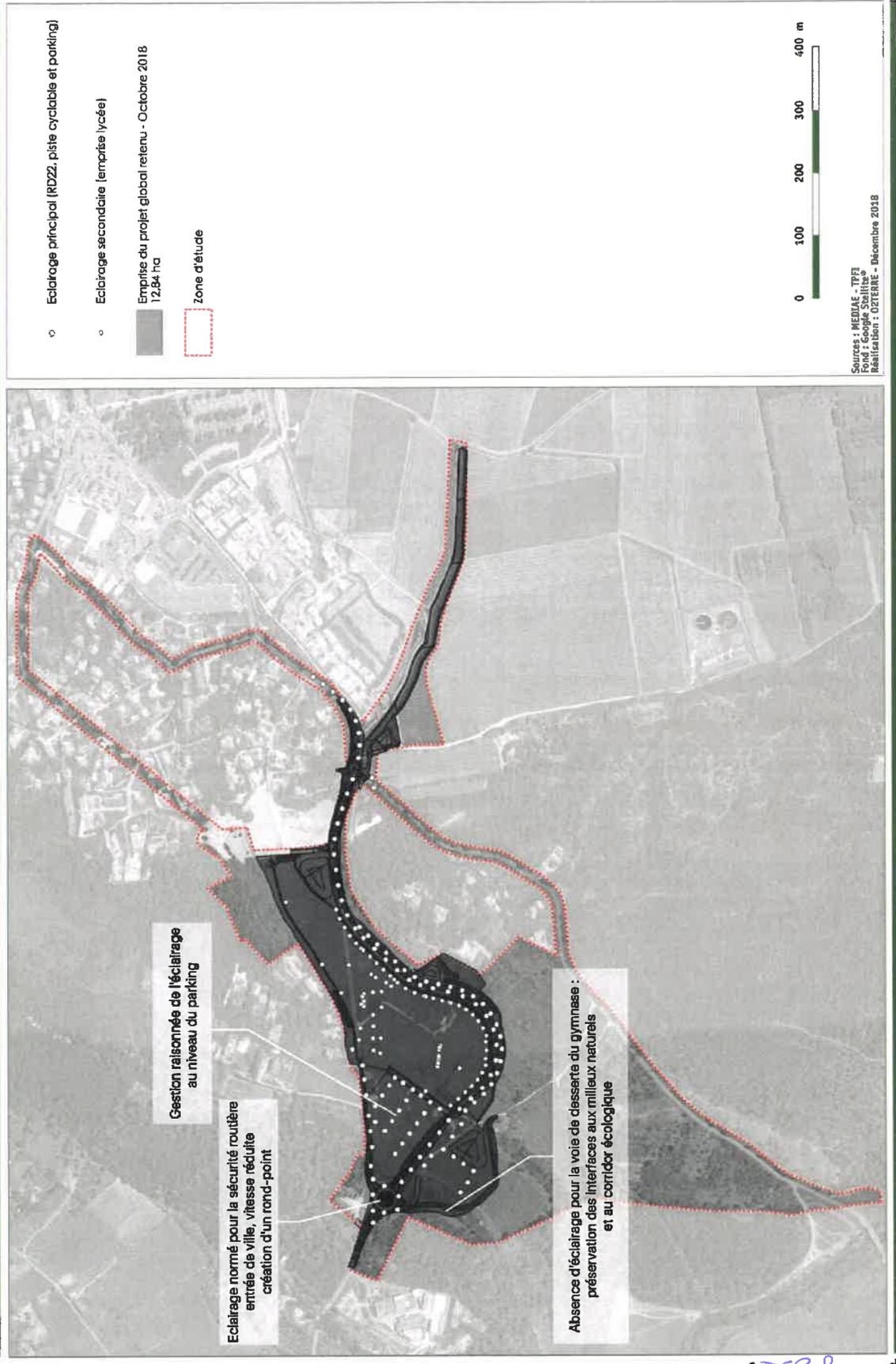
- Le choix des lampadaires : utiliser des systèmes avec un abat-jour total, le verre protecteur plat et non éblouissant (des exemples de matériels adaptés sont cités dans les documentations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne - ANPCN), proscrire les lanternes à verre bombé et les boules ;
- L'orientation des lampadaires : orienter le flux vers le sol ;
- La densité des lampadaires : adapter le nombre de lampadaires aux besoins ;
- Le spectre d'émission : choisir préférentiellement des lampes émettant dans le jaune, comme les lampes à vapeur de sodium basse pression. Les lampes à ondes courtes (vert, ultra-violet...) et ondes plus longues (orange, rouge...) ont un impact plus fort sur l'environnement ;
- La puissance lumineuse : réduire la puissance nominale des lampes utilisées (100 W sont suffisants pour éclairer les voiries, 35 à 70 W pour les jardins publics) ;
- Les plages horaires de fonctionnement : régler des plages horaires de fonctionnement en fonction des saisons et du rythme nuit/jour. Une réflexion sur une plage horaire d'extinction des éclairages entre minuit et 6 heures du matin par exemple, est préconisée en lien avec la réglementation publique et la mise en place du matériel adéquat.



<p>Bon</p> <ul style="list-style-type: none"> > éclairage le plus efficace > bonne direction > ampoule masquée > moins d'éblouissement > lumière moins intrusive pour le voisinage > ciel nocturne préservé 	<p>Mauvais</p> <ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > ampoule visible > gêne du voisinage 	<p>Très mauvais</p> <ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > gêne du voisinage > mauvais rendement d'éclairage > gaspillage très important
--	--	---

Illustration 47 : Extraits du Guide technique Biodiversité & Paysage urbain - Eclairage public - Fiche 9

Implantation des systèmes d'éclairage dans l'emprise des projets



Annexe n° DEP-2 de 5/19
Vue pour être annexée à l'arrêté n° du
14 FEV. 2020

Illustration 48 : Implantation des éclairages dans la zone d'emprise des projets

▪ **Définition d'un plan d'aménagement paysager - RS**

La conception des aménagements paysagers a intégré la dimension environnementale. Au final, les échanges entre les paysagistes et les écologues ont permis de proposer des aménagements paysagers adaptés et de définir un projet intégré dans son environnement. Au niveau de ces espaces verts, l'objectif attendu est également la création d'habitats favorables à certaines espèces végétales et faunistiques. Outre le concept de Nature en Ville, les espaces verts constitueront de nouvelles niches écologiques pour des espèces qualifiées d'opportunistes ou ubiquistes. Les plantations constitueront des supports de déplacement voire des sites de reproduction pour certaines espèces pour peu que les modes de gestion et d'entretien soient adaptés. Au niveau de l'emprise du lycée, du dévatement du RD22, du parking et du gymnase, les aménagements paysagers ont donc été conçus en suivant les prescriptions suivantes :

- La **conservation d'arbres et des murets de pierres sèches**, pour une bonne insertion paysagère et le maintien de marqueurs paysagers locaux ;
- La **définition d'une palette végétale** : utiliser des espèces indigènes, adapter les essences en fonction des milieux, proscrire les espèces à caractère envahissant, privilégier des plants issus de la marque « Végétal local » propriété de l'Agence Française pour la Biodiversité ;
- La **mise en place de franges plus densément arborées** : constituer un rideau végétal sur les interfaces pour minimiser le dérangement des espaces naturels ;
- La **création d'habitats favorables** :
 - o pour les reptiles, avec la création de murets, de gabions, de clapots ou d'envrochements, les interstices des murets seront conservés au maximum afin que les espèces animales (reptiles, amphibiens, micromammifères, notamment) puissent y pénétrer. Aucun colmatage ou maçonnage ne sera effectué, sauf cas impératif de sécurité,
 - o pour les insectes, la création de bassins en série dans l'emprise du lycée et la noue paysagère enherbée le long du RD22 pourrait convenir pour le développement d'Aristoloches à feuilles rondes (plante hôte de la Diane), la constitution d'une clairière apparentée à une pelouse sèche qui pourrait être adaptée aux orthoptères (criquets, sauterelles) et aux lépidoptères (papillons),
 - o pour les oiseaux, les plantations de haies arbustives denses et d'arbres de haut-jet,
 - o pour les chauves-souris, la mise en place de haies corridors et la création de zone de chasse ;
- La **végétalisation des bassins de rétention**, avec un ensemelement de graines « hydroseeding » sélectionnées afin de disposer d'un cortège proche de la strate herbacée existante dans le contexte des milieux les plus humides ;
- La **création de toits terrasses végétalisés**, sur environ 700 m² des espèces végétales inféodés au climat méditerranéen seront plantés ;
- Des **modes de gestion et d'entretien adaptés** aux cycles de développement des espèces végétales et animales susceptibles de coloniser ces espaces. Les principes de gestion et d'entretien consistent en l'économie de toute forme : eau, carburant, main d'œuvre. Elle vise à assurer la sécurité des usagers. Au niveau des aménagements paysagers enherbés, deux coupes seront effectuées : une précoce (février/mars) et une tardive (septembre). Les opérations de gestion au niveau de la strate arbustive ou arborée seront uniquement de la taille d'entretien et de formation. Les méthodes de désherbage chimiques seront prosrites.

Le détail des aménagements sont fournis par les deux documents :

- Carnet de végétalisation de l'emprise lycée, Sagols paysagiste, novembre 2018 ;
- Présentation des aménagements paysagers, Grand Angle, novembre 2018.

Les nombreux échanges entre les paysagistes et les écologues ont largement orienté les partis d'aménagement retenus pour les plantations et plus largement les aménagements paysagers.

Sont présentés différents aménagements conçus entre l'équipe de paysagiste et les écologues.

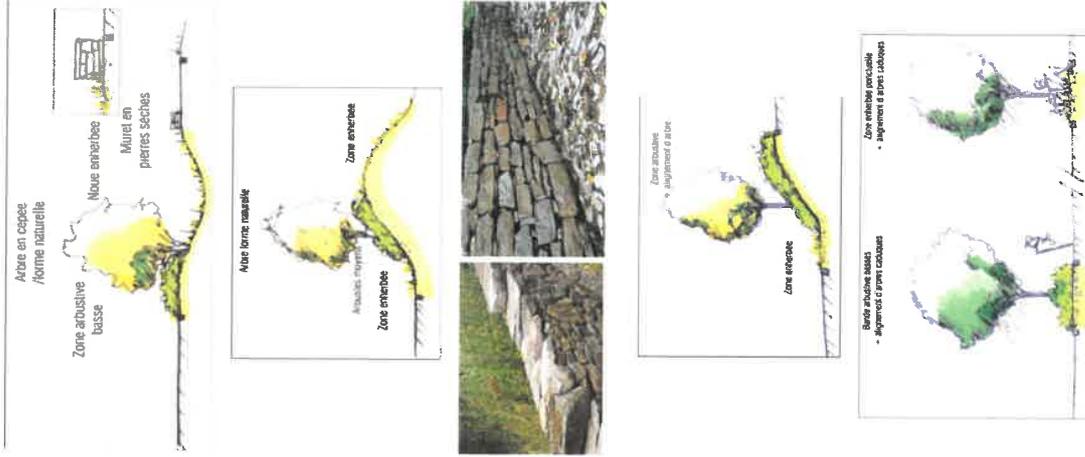
Une noue paysagère sera entre la RD22 et la piste cyclable. Inspirée directement du type de végétation rencontrée, il est proposé de planter la noue avec des arbres en cèpée ou en forme naturelle, sans créer d'alignement. Ceux-ci seront séparés de la voie par des plantations arbustives basses méditerranéennes, ni envahissantes ni couvre-sois. La noue sera enherbée à l'aide d'un mélange d'hydroseeding dont les graines auront été sélectionnées afin d'avoir un mélange proche de la strate herbacée existante.

La butte aménagée au sud-est du projet sera plantée afin d'en favoriser l'intégration paysagère : arbustes couvre-sol coté piste cyclable, avec arbre en cèpée, et hydroseeding (mélange identique) sur l'ensemble de la zone.

Afin de recréer des micro-habitats favorables pour les espèces opportunistes, notamment pour les reptiles, des murets en pierres sèches, d'une hauteur et largeur d'assise (50cm par 45cm), viennent border la piste cyclable, proposant ainsi des zones de repos ponctuelles pour les futurs utilisateurs. Ces aménagements seront facilement colonisés par des espèces ubiquistes et commensales de l'Homme : Lézard des murailles, Tarentule de Maurétanie.

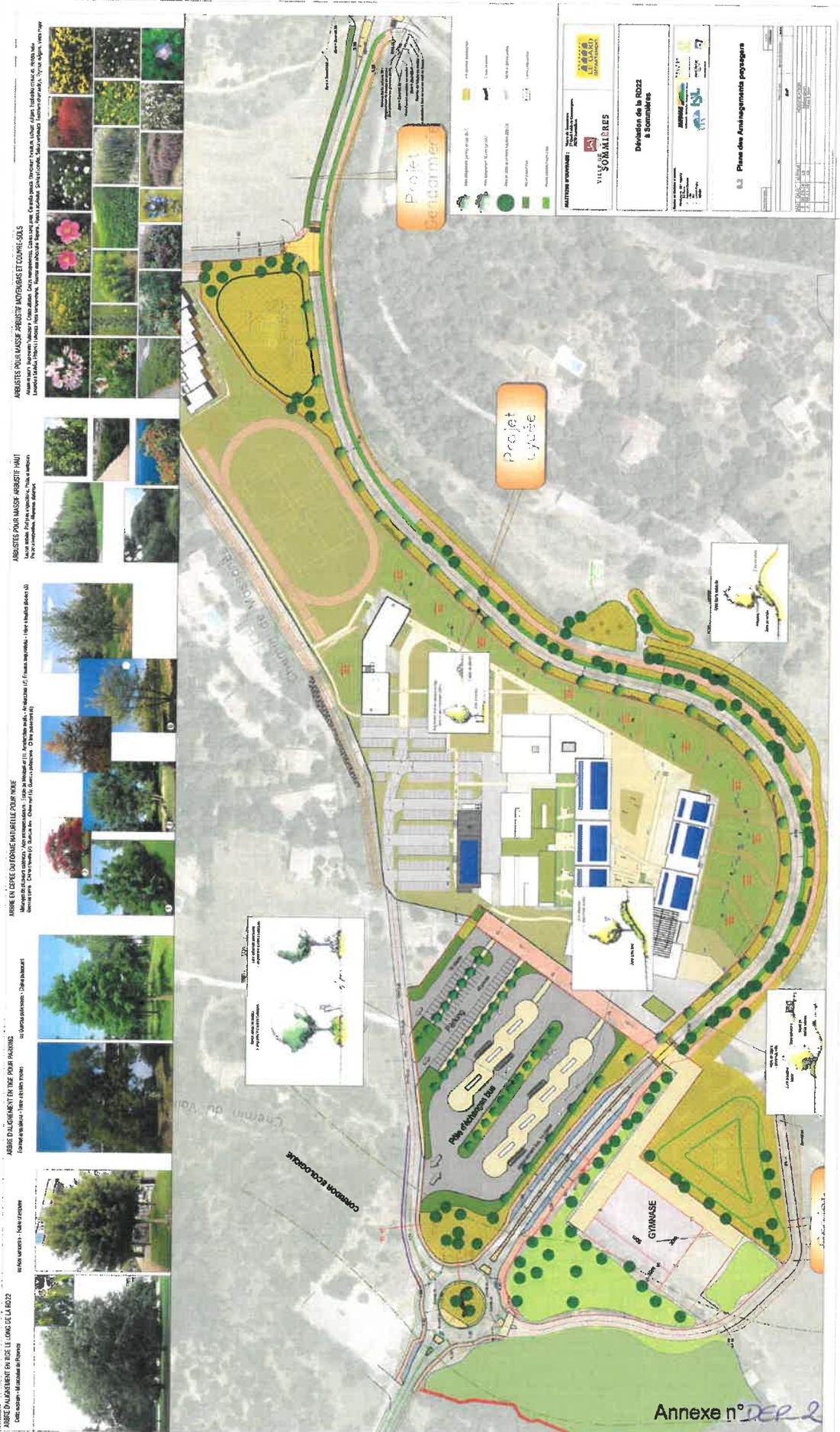
Le talus situé entre le parking du lycée et la RD22 sera planté d'arbres, d'arbustes en partie haute et de zone enherbée en partie basse. Le traitement arbutif du talus permettra également d'en diminuer l'impact et de le sécuriser. Afin d'aménager une continuité paysagère le long de la RD22, il est proposé de planter la même essence avec le même pas (rythme de 20m) que le long de la RD22 en section courante.

Le parking du lycée constitue à la fois une zone d'accueil et une zone d'attente pour les futurs utilisateurs. Aussi, il est proposé de largement le planter d'arbres caduques formes en tige afin de créer un ombrage estival ; les platebandes seront plantées avec des arbustes bas méditerranéens et proposeront aussi des zones de « repos » en enherbement. Les zones arbustives paillées seront arrosées les premières années par un réseau d'arrosage automatique.



Les figures suivantes présentent le concept des aménagements paysagers prévus dans l'emprise du lycée, du RD22, du gymnase et du parking.

Annexe n° DEP-2 de 6/19
 Vu pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020



Annexe n° DER 2 de 3/19
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du
 14 FEV. 2020

NOUVEAU LYCEE DE SOMMIERES - PAY 03 - AFS- CARNET DE VEGETALISATION



1 - Le Parvis et belvédère

C'est un espace d'accueil à majorité minérale (surface parvis et callage béton et bitumineux en sable stabilisé). Présence d'arbres existants (chênes verts) à conserver.

Des murs de pierre sèche sont également à conserver dans la mesure du possible et inclus dans le traitement. L'espace sera planté de grands arbres permettant de maintenir le maximum de fluidité pour les circulateurs piétons, de proposer des vues fléchées tout en conservant les vues fléchées vers le paysage (depuis la belvédère notamment).

La ligne de chênes verts conservés sera incluse dans un «réservez paysage» à l'intérieur duquel la végétation spontanée sera maintenue ou favorisée (stratègisme basé en particulier sur le sol, voire stratègisme herbacé

doncuellement).

La strate arborescente du parvis/belvédère se prolongera en direction de l'Est à travers les bassins.

VEGETAUX (liste provisoire non exhaustive)

Structure arborescente - QUERCUS ilex, PINUS halepensis + autres existants à conserver : JUBILEUS ilex

Strate arborescente et arbustive : ARBUSTUS Junedo, PISTACIA Lentiscus, OLEA Europea, NEROLIUM Oleander

GESTION

Structure arborescente et arbustive : Stratègisme de formation et de maintien naturel recherché.

2 - Les bassins

Le jardin en lui-même est organisé sur des terrasses successives, marquées par des ouvrages de gabions.

Disposés sur les limites Sud et Est de la parcelle, les bassins en série recueillent les eaux de ruissellement de l'ensemble du site, et se débloquent les uns dans les autres selon plusieurs dispositifs, depuis l'ouest jusqu'à l'est.

Ils sont sujets à une forte amplitude de situations : sécheresses prolongées, mise en eau rapide et pénurie de stagnation (... à voir avec BE Hydro). Leur essai, nature des types de forêts de riveaux de l'ensemble du site, dans le cadre de l'ensemble du site, berges sont en pente douce élimées. La végétalisation de ces ouvrages

s'appuie sur :

- une strate arborescente linéaire placée sur les plateaux et rives hautes, en suivant la ligne générale d'orientation
- une strate arbustive disposée sur les rives hautes en replats en marquant les vallées ou riveaux
- une strate herbacée sur les berges et fond, des bassins, composée de plantes inondables et de volumes de graminées hautes.

La palette reprend donc à ces situations à grande amplitude.

VEGETAUX (liste provisoire non exhaustive) :

Structures arborescentes : FRAXINUS Agucifolia (60%), ALNUS Cordoba (10%) et Glutina (6%), SALIX Caprea (10%), POPULUS Alba (5%), CELTIS Australis (10%)...

Strate arbustive : VITEC Agucifolia, SALIX Purpurea nana, SALIX Rosmarinifolia, TAMARIX Gallica, PISTACIA Lentiscus...

Strate herbacée : Seils «végétalisez» à déterminer.

GESTION

Structure arborescente et arbustive : Stratègisme de formation et d'entretien

Strate herbacée : fauche, coupe, fauche/masse et fauche (septennaire) Méthodes de désherbage chimique autorisées.



ARBRES
Fa - Fraxinus agucifolia
Pa - Populus alba

COMPOSITION MASSIFS DE BERGES
Strate arbustive 40% de la surface
G2 - Arbustes de milieu sec
G1 - Arbustes de milieu sec immergeable
V1 - Vivesces de la surface
V2 - Vivesces de milieu sec immergeable
G1 - Graminées de milieu sec
G2 - Graminées de milieu sec immergeable

*D'après le plan de gestion des bassins

Annexe n° DEP 2 de

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

8119

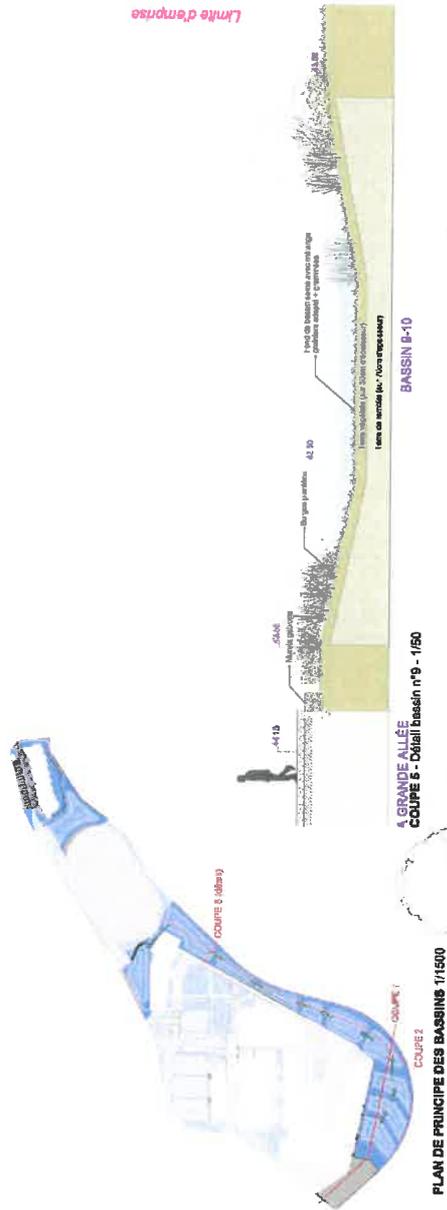
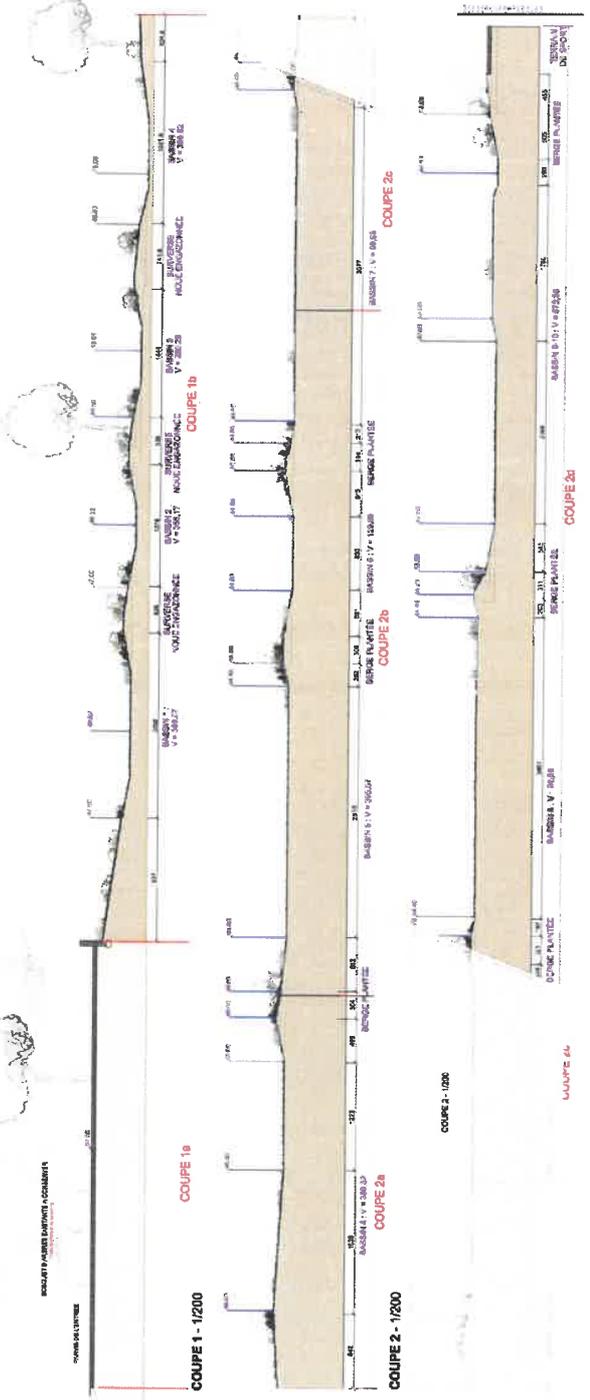


SCHÉMA DE PRINCIPAL DES SURVERSES DES BASSINS



MATRE COUPLAGE : MAIRIE DE SOMMIÈRES M. LE VICEMERITE M. LE MAIRE		ARCHITECTES : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES	
EM : S.A. SOMMIÈRES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES		CONTRACTANT : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES	
PROJET : BASSINS DE PRINCIPAL		DATE DE LA PROJET : 18/02/2020	
PROJETANT : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES		PROJETANT : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES	
PROJETANT : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES		PROJETANT : SARL A. B. S. ARCHITECTES 18, rue de la République 30100 SOMMIÈRES	

Annexe n° DEP-2 de SIA
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020

Conservation des végétaux du site dans le cadre du projet de construction du Lycée

Les données recueillies, l'analyse des documents et les visites de site préalables au dessin du projet, ont permis de prendre en considération la trame végétale existante et de dessiner un projet cohérent avec la réalité du site et dans le respect de l'existant.

La couverture végétale de la parcelle concernée est à très grande majorité constituée d'une strate herbacée, accompagnée de quelques structures arbustives légères et éparées (voir photos satellitaire et aérienne ci-dessous)

Le processus de conception du projet s'est déroulé avec comme objectif de conserver autant que faire se peut, les arbres présents sur site et les intégrer dans le futur équipement.

Une attention particulière a été donnée à la conservation du bosquet d'arbres (2 sujets) repéré ci-contre.

Ces arbres de haute tige agissent comme éléments de repère dans le paysage.

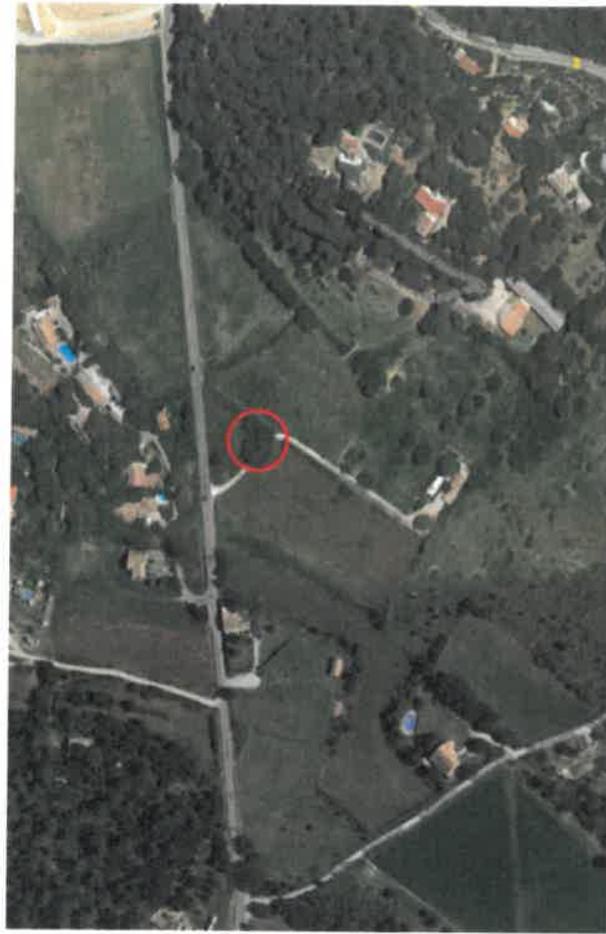
Leur repérage sur site et par vue en drone a permis de les localiser et de les intégrer à l'aménagement de la grande prairie de l'internat.

Une vigilance particulière est à conserver tout au long de l'avancée du projet pour assurer leur maintien dans la mesure du possible.

Un dispositif adapté lors de la phase de travaux permettra d'assurer la protection de ces sujets par une installation qui protégera au mieux la structure de l'arbre (système racinaire, tronc et houppier).

Par ailleurs, l'avancée des études a remis en question la faisabilité de maintien du bosquet de Chênes verts identifié préalablement au droit du futur parvis. Une différence altimétrique de presque 2m entre le niveau de l'existant et la côte projet ne permet pas de les conserver dans des conditions normales.

Dans un souci de qualité environnementale et paysagère, la trame végétale définit dans le projet, composée en grande partie de végétaux autochtones, souhaite affirmer une trame arborescente et arbustive.



Repérage sur site - photographie de drone



Repérage sur plan projet

Annexe n° DEP-2 de 10/19

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

▪ **Rétablissement d'un corridor écologique fonctionnel entre la plaine du Vidourle et la crête boisée de Massanas**
- R6

Les aménagements paysagers ont aussi été pensés afin de rétablir la fonctionnalité du corridor écologique entre la plaine du Vidourle, le secteur de Massanas et la crête boisée. Ce corridor est actuellement jugé comme altéré. Les plantations envisagées visent à reconstituer une trame arborée continue et un support de déplacement favorable aux espèces faunistiques (oiseaux, chauves-souris, insectes).

- Des plantations au niveau du projet de recalibrage du Saint-Laze, afin d'optimiser le potentiel de développement écologique le long du lit du ruisseau tout en conservant les enjeux existants sur la berge rive gauche.
- Des plantations denses le long du RD22 (côté sud) afin de recréer une trame arborée continue jusqu'à la crête boisée.

Les plantations respecteront la même palette végétale définie dans le cadre des aménagements paysagers (RS).

Par ailleurs, le patrimoine arboré ont fait l'objet d'un inventaire spécifique. Aucun signe de maturité (décollement d'écorce) et aucune cavité n'a été observé. Plusieurs sujets méritent d'être conservés pour leur aspect paysager.

Le détail du projet de renaturation du St-Laze est présenté dans le dossier Ioi sur l'Eau. Le parti d'aménagement et de restauration du cours d'eau a été défini en suivant les orientations suivantes :

- D'un point de vue strictement fonctionnel (sans remettre en cause le statut réglementaire), le Saint-Laze relève plus du fossé que d'un véritable cours d'eau s'écoulant régulièrement ;
- D'un point de vue morphologique, le lit est étroit, peu profond, avec des berges pentues. A cause de ces pentes, outre les soucis d'érosion, la végétation ligneuse peine par endroits à s'y installer ;
- Seule une petite portion du ruisseau, au droit des habitations de la ZAC des Hauts de Saint-Laze, accueille une ripisylve « sèche », caractéristique des cours d'eau intermittents dans le Midi ;
- Cette situation n'est pas récente, en attestent plusieurs décennies de photographies aériennes ;
- Même s'il ne présente pas de richesse particulière, ce corridor arboré méritera d'être préservé ;
- Pour le reste, le ruisseau est bordé de friches méditerranéennes, principalement à base d'herbes rudérales et de buissons caractéristiques de milieux perturbés par les activités humaines ;
- Aucune des espèces n'est caractéristique des espaces caractéristiques des zones humides (tout au plus, quelques espèces typiques de ripisylves « sèches ») ;
- Parmi les espèces recensées, une station d'Aristolochie à feuilles rondes sera évitée ainsi que les pieds de Grand mélèze en rive gauche du ruisseau. Les arbres les plus âgés et d'intérêt paysager (Frênes à feuilles étroites, Micocoulier et une cèpée de Chêne vert) seront conservés ;
- La présence, au demeurant très localisée, de la Canne de Provence ; cette espèce envahissante nécessitera des précautions opératoires, pour éviter sa prolifération sur les nouvelles berges du Saint-Laze ;
- Les formations végétales qui bordent le Saint-Laze sont donc banales, avec un enjeu écologique faible.

L'intérêt du St-Laze prévaudra par la constitution d'un axe d'écoulement au niveau duquel les berges plantées joueront un rôle pour le déplacement des espèces faunistiques. Plus précisément, ce corridor, une fois restauré, permettra une continuité écologique entre les réservoirs de biodiversité du secteur d'étude, à savoir, le Vidourle, la Bénovie et les milieux boisés (crête de Massanas).

Annexe n° 2 de 11115
Vu pour être annexée à l'arrêté
n° du
14 FEV. 2020



Illustration 49 : Trame arborée reconstituée le long du RD22

Plan de plantation au niveau du ruisseau du St-Laze



▲ Amandier

▲ Arbre de Judée

● Erable de Montpellier

● Frênes à feuilles étroites

● Micocoulier

● Arbres conservés

✘ Arbres supprimés

▨ Eradication de la Canne de Provence

0 25 50 75 100 m

Sources : MEDJAE
"Les Jardins de Sommières"
Publication : OCTOBRE - Décembre 2018

Illustration 50 : Plan de plantation au niveau du ruisseau du St-Laze

Annexe n° DEP-2 de 12/19

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

D.IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Pour la meilleure intégration des sensibilités écologiques et la mise en œuvre des mesures d'atténuation prescrites dans les paragraphes précédents, une mission de coordination environnementale sera confiée à un bureau d'études spécialisé pour l'expertise des milieux naturels méditerranéens et le suivi de chantier. Différentes missions seront confiées au coordinateur environnemental au travers des mesures dites d'accompagnement :

▪ Mise en défens des milieux naturels sensibles préalablement au démarrage des travaux - A1

Une mission spécifique sera confiée à un bureau d'études spécialisé en écologie pour baliser les stations d'espèces ayant fait l'objet de mesures d'évitement (Rose de France et Diane) et de réduction (Magicienne dentelée, corridor écologique).

Il s'agira, à partir des résultats des inventaires de 2018 et d'observations à mener sur le terrain en 2019 pour compléter et préciser les connaissances, de baliser les stations occupées par la plante hôte de la Diane (Aristolochie à feuilles rondes) et par la Rose de France.

Des inventaires floristiques seront donc programmés au printemps 2019 afin de disposer d'un géo-positionnement précis (relevé avec précision inférieure à 1m). Les résultats de ces expertises seront communiqués au coordinateur environnemental pour la bonne prise en compte des informations en amont de la phase chantier. Un total de trois journées d'expertises par un botaniste sera nécessaire pour préciser la localisation de ces stations.

Au démarrage du chantier, ces stations seront mises en défens par l'installation d'un balisage (à implanter selon les plans présentés sur la carte n°39, 40, 41) en amont des travaux préparatoires pour le dégagement des emprises (décembre 2019 à janvier 2020) et des fouilles archéologiques.

Une concentration étroite devra être établie avec le responsable de chantier pour le bon respect de cette mesure. Dans cette intention, une carte des zones balisées mises en défens (actualisée avec les observations de 2019) sera transmise. Ce balisage devra être suffisamment visible pour que les conducteurs d'engins (rubalise, piquets, filets souples) puissent les distinguer et les éviter.



Exemples de balisage avec de la rubalise de stations d'espèces végétales en amont d'opérations de défrichement, OZTERRE 2018

▪ Suivi de chantier – A2

Pour le respect des mesures d'atténuation, durant la phase de chantier, le coordinateur environnemental vérifiera la bonne mise en œuvre des mesures. En outre, il vérifiera la bonne tenue des balisages au cours de visites hebdomadaires et ce jusqu'à la réception des travaux. Les balisages devront donc être distinguables pendant toute la durée des travaux. En concertation avec le responsable de chantier, des opérations (remplacement de piquets ou de la rubalise) seront réalisées pour la bonne efficacité de ces mesures. Le coordinateur environnemental participera également à une réunion par trimestre avec les équipes de projet.

Annexe n° 14 de 13/14
Vue pour être annexée à l'arrêté
du

14 FEV. 2020

▪ Suivi post-chantier – A3

A l'issue de la phase de chantier, des suivis écologiques post-chantier seront réalisés pour vérifier la bonne efficacité des mesures d'atténuation. Il s'agira de vérifier :

- la reprise de végétation au niveau des aménagements paysagers (bassins de rétention, noue paysagère, clairière, plantations arbusives et arborées),
- la présence de stations d'Aristolochie à feuilles rondes au niveau des stations évitées,
- le maintien de la station de Rose de France au niveau de la garrigue et des pelouses sèches,
- le suivi des plantations et la reprise de végétation au niveau du ruisseau du St-Laze recalibré,
- la colonisation des habitats favorables par les reptiles : murs de pierres sèches, gabions, ciappas, enrochements.
- la réalisation de suivi écologique pour tous les groupes biologiques terrestres.

En amont de ces suivis, des protocoles spécifiques devront être standardisés en année N. Ces protocoles seront chaque année repris afin de pouvoir comparer les données observées avec les résultats des années précédentes.

Les résultats de ces suivis permettront de mettre en évidence des actions (mode de gestion adaptés) qui seraient à mettre en place pour que les aménagements soient les plus accueillants pour les différentes espèces concernées.

Ces suivis écologiques seront programmés sur 5 années après la finalisation des travaux.

▪ Campagne de sauvetage des individus de Couleuvre de Montpellier et de Couleuvre à échelons – A4

Cette mesure concerne deux espèces d'ophidiens contactées lors des inventaires naturalistes entre 2016 et 2018 : la Couleuvre à échelons (*Rhinichis scalaris*) et la Couleuvre de Montpellier (*Malpison mospessulanus*). Ces deux espèces présentent des populations jugées dynamiques et bien installées au niveau de la zone d'étude et de l'emprise du projet.

L'objectif est de tenter de capturer, en amont des travaux, les individus de ces deux espèces et de les déplacer au niveau du site de compensation situé à proximité. Les autorisations de capture et de déplacement de ces espèces sont demandées dans le cadre du dossier de demande de dérogation.

Ce type d'action tend à se développer dans l'application de la séquence Eviter - Réduire - Compenser des dossiers réglementaires. Elle a pour finalité de limiter la destruction d'individus d'espèces de reptiles patrimoniaux.

Toutefois, la détectabilité extrêmement faible des reptiles en général et des serpents en particulier rend cette action difficile à mettre en place et son résultat incertain. Le protocole choisi est extrêmement important et doit permettre de réduire cette incertitude en prenant en considération les contextes locaux, les expériences des intervenants et des conditions de réalisation.

La mesure de sauvetage proposée nécessite cinq phases entre février 2019 et mars 2020 :

- Phase 1 : Printemps 2019 (mars à juin 2019) : Inventaires complémentaires :

Au cours du printemps 2019, des inventaires complémentaires seront réalisés pour disposer d'une meilleure connaissance des zones de gîtes et d'activité (chasse) de ces deux espèces d'ophidiens au niveau de la zone d'emprise du projet et sa proximité immédiate. Ces prospections seront réalisées dans des conditions écologiques et climatiques optimales afin de produire les meilleurs résultats possibles. Une veille météorologique sera mise en place par les experts herpétologues missionnés afin de réaliser les inventaires au meilleur moment. Un total de 5 journées d'inventaires est nécessaire à ce complément d'information. L'objectif est de cartographier finement les zones de présence de la Couleuvre de Montpellier et de la Couleuvre à échelons (et si possible d'identifier les sorties de gîtes) afin d'optimiser les actions suivantes de sauvetage. Les éléments seront communiqués à la coordination environnementale dans le cadre de l'établissement de la mesure A1.

Phase 2 : Hiver 2019 (novembre - décembre 2019) : Construction de gîtes à reptiles au niveau du site de compensation

Au cours de l'hiver 2019, à la suite des inventaires naturalistes réalisés parallèlement au niveau du site de compensation dans le cadre de l'établissement du diagnostic naturaliste, des gîtes à reptiles seront construits afin d'accueillir les individus de reptiles collectés au cours de la mission sauvetage réalisée en fin d'hiver et début de printemps (mars/avril 2020). Ces gîtes doivent être stabilisés pour avoir un maximum d'efficacité et prétendre accueillir de nouveaux occupants. La mesure et ses composantes (implantation, nombre de gîtes, forme des gîtes, matériel employé...) restent à définir. Cette action spécifique ne pourra être détaillée qu'à l'issue du diagnostic naturaliste du site de compensation qui sera effectué en 2019.

Phase 3 : Décembre 2019/Janvier 2020 : Démontage des gîtes potentiels avec aide mécanique et capture des individus

Une première mission de démontage des gîtes potentiels avec aide mécanique sera entreprise en décembre 2019 et janvier 2020 au démarrage des travaux sur l'emprise du futur lycée et du RD22. Elle concernera les murets constituant des gîtes potentiels ne pouvant être mis en défens jusqu'en mars/avril 2020 au moment de la première phase de travaux d'aménagement relative au déagagement des emprises. Rappelons qu'à ce niveau, les expertises naturalistes réalisées n'ont pas permis d'attester la présence d'individus de reptiles. Ces murets ont été intégrés comme des habitats d'espèces potentiels en cohérence avec les comportements des individus observés aux alentours.

Cette action consistera au démantèlement avec aide mécanique (tracto-pelle notamment) de tous les gîtes hivernaux potentiels identifiés et à la capture des individus au sein même des gîtes. Cette action est désormais répandue et bien expérimentée. Le démantèlement des gîtes avec aide mécanique doit être réalisé par des techniciens spécialisés en herpétologie et restauration écologique. Ce type d'opération se fait de manière précise et la mortalité des individus au cours de la manœuvre est quasi nulle. Un total de 3 jours est nécessaire afin de démanteler l'ensemble des gîtes hivernaux possibles au niveau de la zone d'étude qui ne pourront être mis en défens jusqu'en mars/avril 2020. Les déplacements et relâchés des individus capturés sur le site de compensation seront immédiats.

Phase 4 : Janvier/Février 2020 : Capture à la main

En janvier et février 2020, une autre mission de sauvetage sera entreprise. Elle consistera à arpenter au cours des journées aux conditions favorables les secteurs favorables aux reptiles identifiés au cours des inventaires du printemps 2019 (phase 1) afin de tenter de capturer les individus qui réaliseraient une sortie hivernale en raison de conditions climatiques favorables. Les individus de serpents adultes âgés peuvent dans des conditions hivernales douces et ensoleillées sortir de leurs gîtes. Ils sont particulièrement faciles à capturer dans ces conditions. Un total de 4 journées expert sera nécessaire pour cette phase. Les déplacements et relâchés des individus capturés sur le site de compensation seront immédiats.

Phase 5 : Mars/Avril 2020 : Démontage des gîtes avec aide mécanique et capture des individus

Enfin, une mission de démontage des gîtes avec aide mécanique et capture d'individu sera entreprise à partir de mars/avril 2020. Cette phase sera réalisée dans les mêmes conditions que la phase 3. Un total de 5 journées est nécessaire afin de démanteler l'ensemble des gîtes hivernaux qui auront été mis en défens (emprise du futur gymnase et du RD22). Les déplacements et relâchés des individus capturés sur le site de compensation seront immédiats.

Il est important de noter que malgré ce protocole complet et rigoureux, le résultat de ces missions de sauvetage de reptiles est relativement incertain. L'hivernage des reptiles est une part de leur phénologie relativement méconnue. Certaines espèces sont connues pour se déplacer sur de longues distances en phase hivernale ou s'enfouir dans des gîtes inatteignables avec ce type de protocole.

PHASE	PERIODE	DESCRIPTION	NOMBRE DE JOURS	COÛT en € HT
Phase 1 : Inventaires complémentaires	Mars à Juin 2019	Inventaires complémentaires visant à affiner la cartographie de présence et d'activité des deux espèces de coléuvres ciblées par deux techniciens herpétologues spécialisés	5	2 300 €
		Rendu cartographique	1	500,00 €
Phase 2 : Construction de gîtes à reptiles sur les sites de compensation	Novembre à Décembre 2019	Construction de divers types de gîtes naturels et artificiels d'accueillir des reptiles au niveau du site de compensation	Non évalué	Non évalué
		Location pelle 3,5 t		2 300 €
Phase 3 : Capture avec aide mécanique	Décembre 2019 à Janvier 2020	Location des deux godets (400/450mm & 150/350mm)	3	100 €
		Garantie « dommages » et autres taxes		200 €
		Experts herpétologues spécialisés		1 500 €
				4 100 €
Phase 4 : capture à la main	Janvier à Février 2020	Capture à la main des individus en sortie hivernale au cours de deux journées en conditions favorables par deux techniciens herpétologues spécialisés	4	2 000 €
		Location pelle 3,5 t		4 000 €
Phase 5 : Capture avec aide mécanique	Mars à Avril 2020	Location des deux godets (400/450mm & 150/350mm)	5	100 €
		Garantie « dommages » et autres taxes		200 €
		Experts herpétologues		2 300 €
				6 600 €
		TOTAL	15	15 000,00 €

Annexe DEP-2 de 14/19
 vue prise en compte annexée à l'arrêté
 du 14 FEV. 2020



Mesure A4 - Campagne de sauvetage des individus de Couleuvre de Montpellier et de Couleuvre à échelons

ENJEU MODERE

- ▲ Couleuvre de Montpellier, *Molpauon manspeustulianus*, PN
- Septs striés, *Chalcidoides striatus*, PN
- Couleuvre à échelons, *Rhinocercis scalaris*, PN
- PN : espèce protégée au niveau national

Talus (gîtes potentiels) démontés
à la pelle mécanique en déc. 2019/Janv. 2020
PHASE 3

Muret en pierres sèches (gîtes potentiels) démontés
à la pelle mécanique en déc. 2019/Janv. 2020
PHASE 3

Murets (gîtes avérés) mis en défens
jusqu'en mars à avril 2020
puis démontés à la pelle mécanique
PHASE 5

Emprise du projet global retenu - Octobre 2018
12,84 ha

Zone d'étude



Source : MAJOREL, UTTERER & Observatoire du Patrimoine Naturel du Gard
Pour le RD 22 Montpélélien - Sommières
Maitrise d'œuvre : UTTERER - Décembre 2018

Illustration 51 : Campagne de sauvetage des individus de Couleuvre de Montpellier et de Couleuvre à échelons

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées page 127 sur 197

Annexe n° DEP-2 de 151/19

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

▪ **Transplantation de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes – A5**

Afin de favoriser la Diane et en vue d'un renforcement des populations locales, la mise en place d'une mesure expérimentale de transplantation (de graines et) de tubercules d'Aristoloches à feuilles rondes sera réalisée à la faveur de ce papillon.

A la suite des observations effectuées pour la mise en œuvre de la mesure A1, les pieds d'Aristoloches à feuilles rondes présents dans la zone de travaux seront prélevés et transplantés au niveau du site de compensation. Les stations ciblées sont situées au niveau du fossé de la RD22, entre la gendarmerie et l'actuelle ligne électrique haute-tension aérienne. De l'autre côté de la voie, les stations seront évitées (mesure E2).

Au niveau du site de compensation, les expertises menées dans le cadre de l'établissement du diagnostic naturaliste préalable à la réalisation des actions de compensation auront pour objectif de préciser la meilleure implantation possible pour une efficacité maximale de la transplantation et la reprise des plants. Compte-tenu de l'écologie de l'espèce, les milieux humides seront recherchés.

Cette mesure de transplantation sera réalisée au cours de deux phases :

- Une première phase nécessitant deux journées par un botaniste spécialisé en restauration écologique. Ces opérations nécessitent n'y plus ni moins une bêche à main pour extraire les plants. Il s'agit de récupérer le bulbe de la plante (pouvant être enterré jusqu'à 40 cm) ainsi que son système végétatif et de le transplanter. Après extraction, il sera conditionné en godet ou en pot. Les retours d'expérience montrent que l'efficacité de la mesure est optimale lorsque la plante est transplantée lorsque son développement végétatif est en feuilles (début avril). Le linéaire total à traiter est d'environ 80 m ;
- Une seconde phase, au cours de laquelle la terre végétale située à proximité immédiate des stations prélevées sera extraite à la mini pelle et déplacée au niveau du site de compensation vers une zone adaptée. Cette technique est également assez efficace pour maximiser l'efficacité de la mesure. La surface concernée est d'environ 240 m².

Le suivi de ces opérations seront détaillés dans l'établissement du plan de gestion du site de compensation. Les résultats de ces travaux constitueront des expériences valorisantes au niveau régional.

PHASE	PERIODE	DESCRIPTION	NOMBRE DE JOURS	COUT en € HT
Phase 1 :	Avril 2020	Extraction des bulbes à la bêche à main, mises en godet et replantation au niveau du site de compensation (implantation à préciser)	2	1 000 €
Phase 2 :	Avril 2020	Prélèvement de la terre végétale au niveau des stations à la mini-pelle et évacuation vers le site de compensation (implantation à préciser)	1	800 €
		TOTAL	15	1 800,00 €

Annexe n° DEP-2 de 16/19
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du

14 FEV. 2020

Mesure A5 - Transplantation de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes

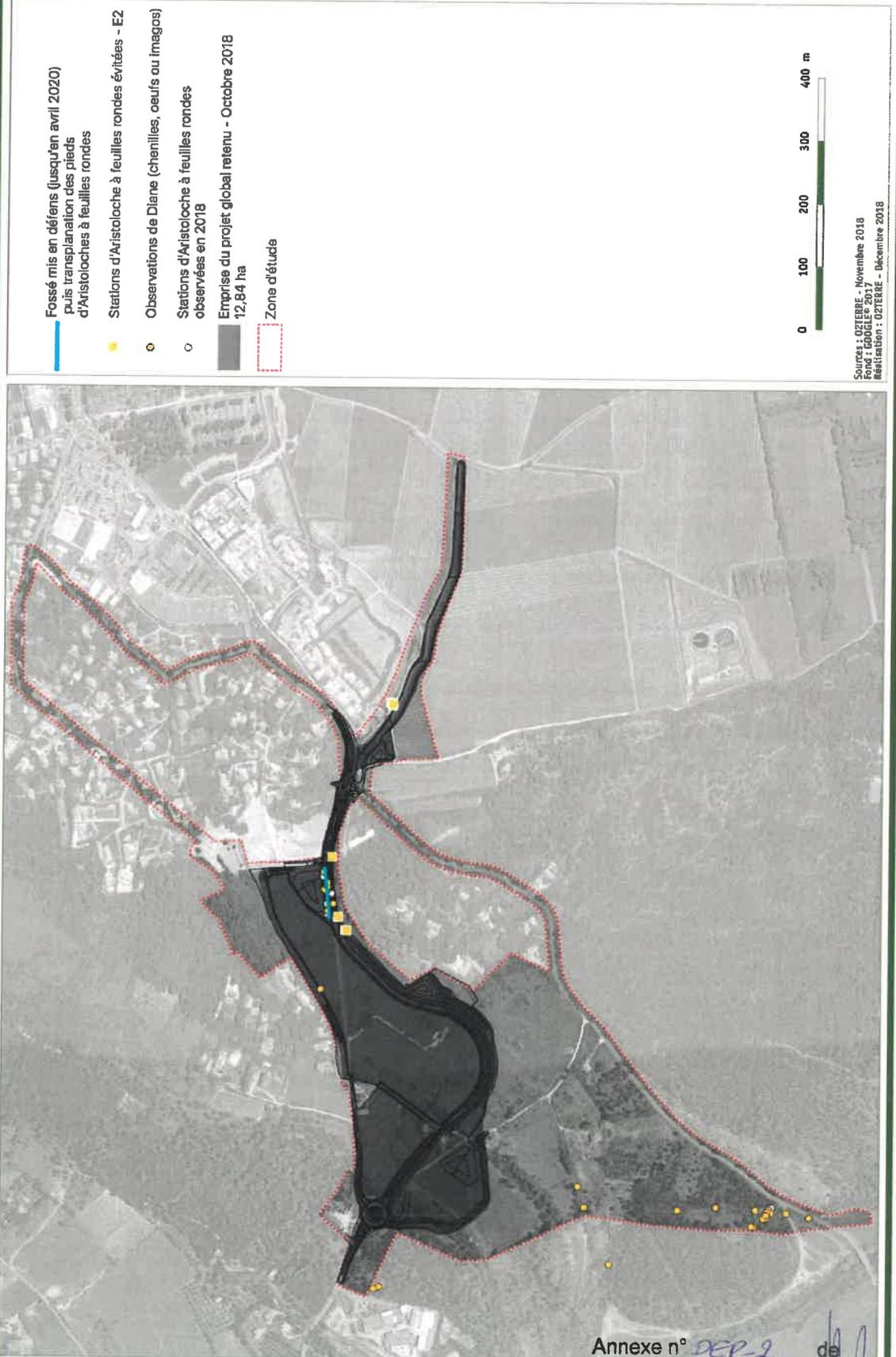


Illustration 52 : Transplantation de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées page 129 sur 197

Annexe n° DEP-2 de 11149

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

D.VI.2. Mesures d'évitement

Evitement des enjeux écologiques au niveau de la piste d'accès au pylône 8 - TCE1

A l'issue de la découverte d'individus de Diane à différents stades de développement entre les pylônes 8 et 9, en concertation RTE, une mesure d'évitement a été détaillée pour définir un projet de moindre impact écologique.

En effet, à l'issue des premiers repérages d'Aristolochie à feuilles rondes, des contacts entrent l'écologue et RTE ont permis de trouver des solutions pour éviter d'impacter ces stations. La piste d'accès au pylône 8 reprendra le tracé d'un ancien chemin sous la ligne électrique actuelle. La création d'une piste de 4,5 mètres aurait pu affecter des habitats de reproduction de la Diane. En outre, le projet de tracé de la piste et la plateforme éviteront toutes les stations d'Aristoloches à feuilles rondes (plante hôte de la Diane) localisées et les habitats d'espèces pressenties comme la Couleuvre de Montpellier, la Magicienne dentelée, la Zygone cendrée, le Sepe strié.

En amont de la phase de chantier, une mission spécifique sera confiée à un bureau d'études spécialisée en écologie. Il s'agira, à partir des éléments bibliographiques et d'observations précises sur le terrain (issues d'expertises floristiques à mener en 2019) de baliser l'emprise de la piste d'accès au pylône 8.

Les enjeux écologiques repérés seront alors mis en défens et matérialisé par un balisage composé de piquets et de rubalise. Ce balisage devra être suffisamment visible pour les conducteurs d'engins puissent les repérer. Cette action devra être mise en place en amont de la création de la piste (septembre 2019) et jusqu'à son démantèlement.

Evitement des stations de Grand mélinet - TCE2

Certaines stations de Grand mélinet sur les bords de la RD222 sont situées à proximité immédiate de la tranchée d'enfouissement de la ligne électrique. Elles seront prises en considération et évitées. Suite aux observations de 2018 et aux résultats des relevés à venir en 2019, un balisage préventif permettra de délimiter ces stations et de les mettre en défens. La proximité immédiate de ces stations avec la zone de travaux nécessite d'être précisément repérée afin d'éviter leur piétinement ou remblaiement. La localisation de ces stations sera matérialisée sur le terrain par un balisage spécifique. Cette mesure est à mettre en œuvre à partir du lancement des travaux au niveau du RD222 et jusqu'au recouvrement de la tranchée au niveau des stations de Grand mélinet repérées.

D.VI.3. Mesures d'accompagnement

Préparation de la phase chantier - TCA1

Afin de poursuivre et préciser l'intégration des enjeux écologiques au cours de la phase chantier, des inventaires floristiques seront programmés en 2019. Il s'agira de préciser la localisation des plantes hôtes de la Diane et du Grand mélinet. Des expertises floristiques seront programmées au printemps 2019. Les résultats de ces expertises seront communiqués au coordinateur environnemental pour la bonne prise en compte des informations au cours de la phase chantier. Un total de deux journées d'expertises est nécessaires pour préciser la localisation de ces stations.

Par ailleurs, concernant la piste d'accès, les plateformes au niveau des pylônes 8 et 9N (nouveau) et les accès pour les démâtages des pylônes 5, 6 et 7 un travail spécifique sera mené par le coordinateur environnemental pour le balisage des zones de travaux (pistes et plateformes) et la mise en défens des enjeux écologiques. Il s'agira en concertation étroite avec le chef de chantier RTE de localiser et de baliser l'emprise de ces travaux. Il s'agira d'anticiper et d'éviter la destruction ou la dégradation d'habitats d'espèces protégées.

Suivi de chantier par un coordinateur environnemental - TCA2

L'implantation des balisages pour la mise en œuvre des mesures TCE1 et TCE2 sera vérifiée au cours de la phase chantier par le coordinateur environnemental en charge du suivi de chantier.

En concertation avec le responsable de chantier, la mise en place de ces mesures sera vérifiée et suivie. Si des piquets venaient à manquer alors ils seront remplacés. Ce balisage sera vérifié par le coordinateur environnemental au cours de visites mensuelles jusqu'à la finalisation du chantier.

Suivi post-chantier - TCA3

A l'issue de la phase de chantier, lorsque la plateforme et la piste d'accès au pylône 8 auront été démantelées, un suivi écologique post-chantier sera réalisé. Au niveau des emprises de la plateforme et de la piste, il s'agira de vérifier la reprise de végétation, la présence de stations d'Aristolochie à feuilles rondes. Des inventaires naturalistes auront lieu par deux experts spécialisés (un faunisticien et un botaniste). A l'issue des inventaires, des actions de gestion pourront être proposées à la maîtrise d'ouvrage si des problématiques (espèces à caractère envahissant, ruissellement) se développaient. Aucune plantation n'est prévue pour favoriser la reprise de végétation. La banque de graines disponible dans le sol et le contexte forestier des terrains constitue des conditions propices pour la végétalisation spontanée de l'emprise des travaux. Il faut rappeler que la création de la piste d'accès et des plateformes seront réalisés avec un minimum de remblai. A l'issue des travaux de dépose, les déblais seront exportés vers des sites agréés selon les modalités d'intervention régies par RTE. Ce suivi est prévu sur une période de deux ans.

D.VI.4. Chiffrage de mesures

Numéro	Intitulé de la mesure	Calendrier		Nombre de journées	Coût total en € HT
		Calendrier	Coût homme/jour en € HT		
TCE1	Evitement des enjeux écologiques au niveau de la piste d'accès au pylône 8	Janvier 2019 à Août 2019	Intégré au projet	- j	-
TCE2	Evitement des stations de Grand mélinet	Janvier 2019 à Août 2019	Intégré au projet	-	-
TCA1	Préparation du chantier	Janvier 2019 à Août 2019	600 €	4 j	2 400 €
TCA2	Suivi de chantier	Janvier 2019 à Novembre 2019	600 €	8 j	4 800 €
TCA3	Suivi post-chantier	Novembre 2019 à Aout 2021	600 €	4 j	2 400 €

14 FEV. 2020

Mise en défens des enjeux écologiques dans le cadre des travaux connexes réalisés par RTE

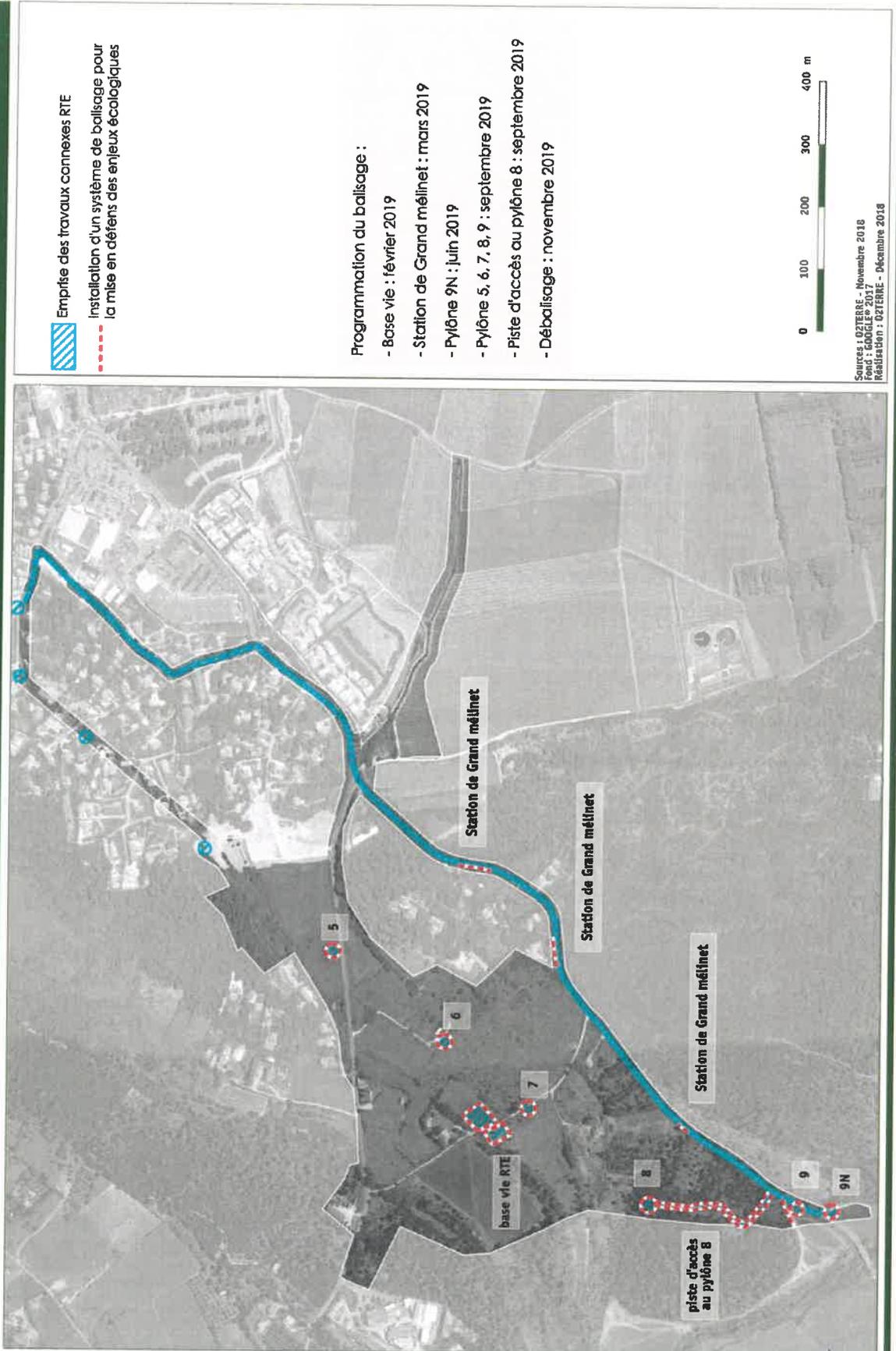


Illustration 54 : Mise en défens des enjeux écologiques dans le cadre des travaux connexes réalisés par RTE

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées page 133 sur 197

Annexe n° *REP-2* de 19/19
Vue pour être annexée à l'arrêté n° du
14 FEV. 2020

F.III. DESCRIPTION DES MESURES DE COMPENSATION

F.III.1. Site de Corata

MCI		Restauration et gestion conservatoire de milieux ouverts et humides	
Localisation	Surface du site = 5,2 ha Distance à l'emprise du projet = 300 m	Parcelle :	Commune de communes du Pays de Sammières C1, Annexes 2
Caractéristiques du site actuel			
Espèces végétales	Insectes : Diane, Magicienne dentelée Reptiles : Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Oiseaux : Huppe fasciée, Petit-Duc scops et autres espèces des milieux ouverts, Ampélisiers, mammifères, chevrepois		
Autres groupes d'espèces bénéficiant de la mesure			

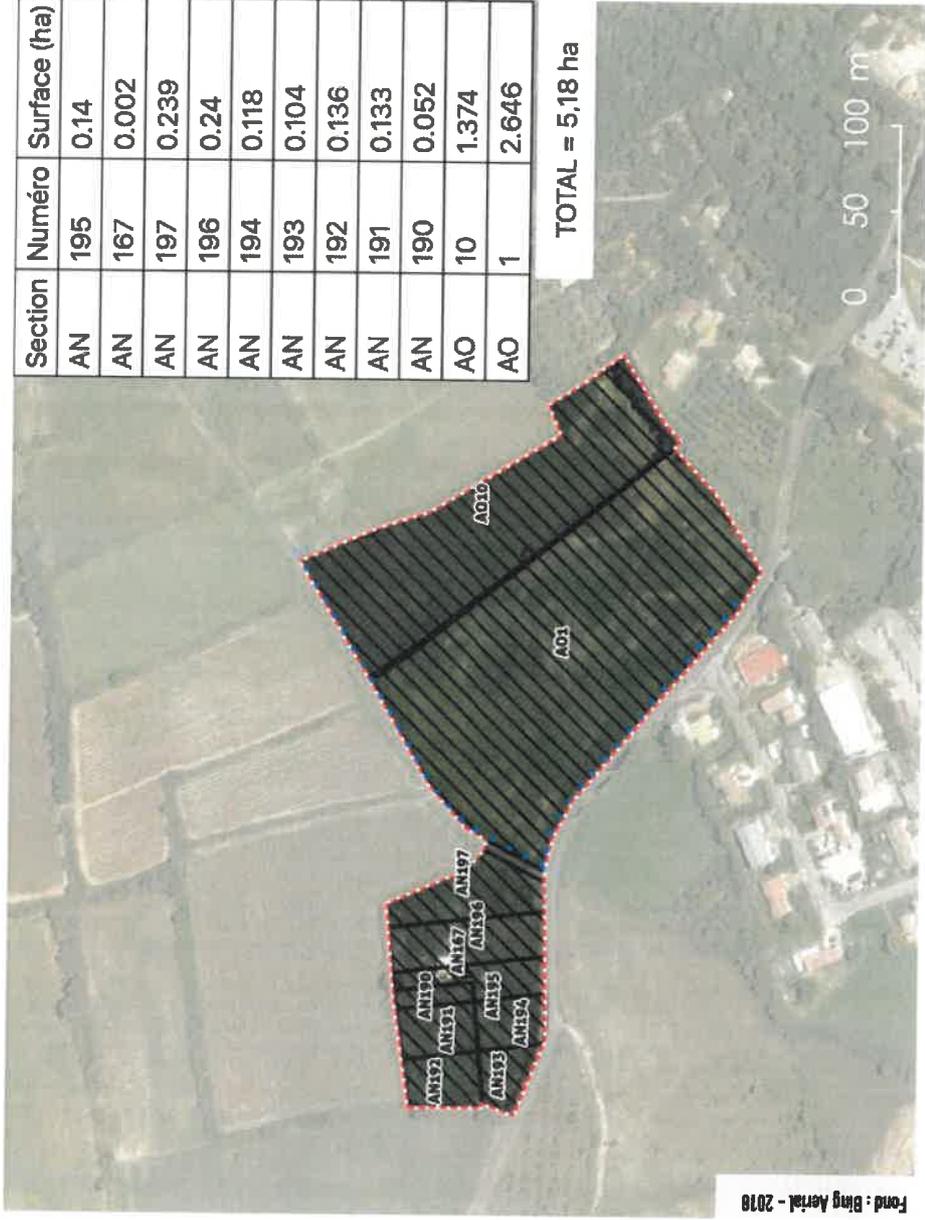
MCI		Restauration et gestion conservatoire de milieux ouverts et humides	
Caractéristiques du site actuel	<p>Friche post-culturelle dégradée. Diversité floristique assez faible, aucune espèce floristique à enjeu observée ou pressentie</p> <p>Concernant la faune, les potentialités sont jugées modérées à fortes notamment pour les reptiles (lézard ocellé) les insectes (diane, Magicienne dentelée) et les oiseaux des milieux ouverts (Huppe fasciée, Tarier nâtre)</p> <p>Les sensibilités écologiques sont considérées comme modérées et elles pourraient être très localement fortes (sites à reptiles)</p>	 <p>La parcelle 1 s'apparente à une friche dominée par le fenouil et l'herbe visqueuse</p>	 <p>Aperçu du site de compensation en octobre 2018</p>
	 <p>Présence d'anciens bâtiments d'élevage [matériaux maçonnés] sans grand intérêt pour les chiroptères</p>	 <p>Frêche herbacée non pâturée</p>	 <p>Parcours par les chevaux au niveau de la parcelle 10</p>
	 <p>Présence d'un beau chêne vert en limite ouest vers parcelle 152</p>	 <p>Route communale avec un fossé en eau témoignant de conditions hydrologiques favorables pour les espèces des milieux humides (diane)</p>	

Annexe n° DEP-3 de 1/11

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du
14 FEV. 2020

Section	Numéro	Surface (ha)
AN	195	0.14
AN	167	0.002
AN	197	0.239
AN	196	0.24
AN	194	0.118
AN	193	0.104
AN	192	0.136
AN	191	0.133
AN	190	0.052
AO	10	1.374
AO	1	2.646

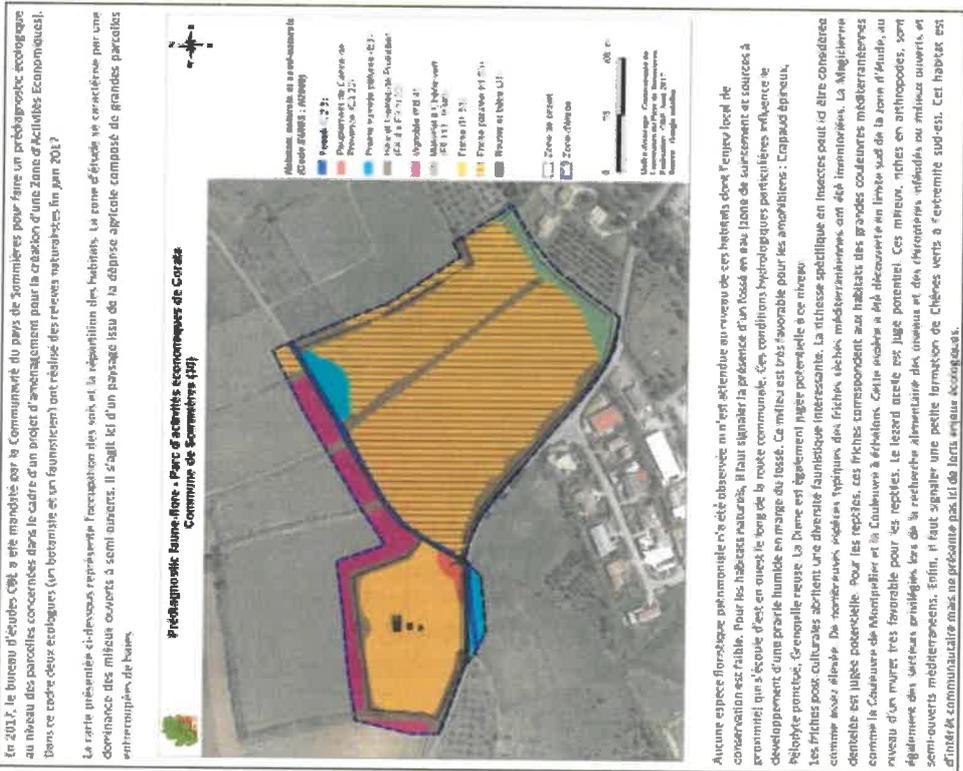
TOTAL = 5,18 ha



Annexe n° DEP-3 de 21 M

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020



Annexe n° DEP-3 de 3/11

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

MCC		des modalités d'entretien compatibles avec les milieux naturels et humides	
Objectifs	<p>A/ Restaurer des habitats typiques des prairies sèches</p> <p>B/ Créer un écran végétal le long de la RD22 pour mitiger l'impact entre les milieux urbanisés (zone d'activités de Conzats) et les espaces agricoles environnants</p> <p>C/ Restaurer les fossés et les milieux humides favorables pour le développement d'Arctophila à fusilles, cordes pierre bleue de la Drome</p> <p>D/ Créer des gîtes pour les reptiles pour le développement des populations locales de Crabuloves à échelles et de Colasore de la Drome</p>		
Actions de compensation	<p>MCC1A2/ Sécurisation de la vocation complémentaire du foncier rural à long terme</p> <p>Etablissement d'un contrat de sécurisation du foncier entre la propriétaire et la gestionnaire</p> <p>MCC1A2/2 Obligations naturelles au niveau du site de compensation</p> <p>Réalisation d'inventaires naturalistes, possibles à la fois en termes de actions de restaurations</p> <p>Mise en œuvre de mesures techniques et fonctionnelles sur une période technique favorable</p> <p>MCC1A2/3 Elaboration du plan de gestion</p> <p>Durcissement des enjeux écologiques</p> <p>Définition des objectifs de gestion (5 ans) et des actions</p> <p>Elaboration des surcs</p> <p>MCC1A2/4 Mise en place d'une gestion pastorale</p> <p>Diagnostic, suivi à l'entretien, mise en place de l'élevage</p> <p>Redéfinition d'un contrat de mise à disposition du foncier à l'échelle régionale avec un cahier des charges agricoles et environnementales</p> <p>MCC1A2/5 Mise en œuvre des travaux de restauration écologique</p> <p>Ensemencement d'une prairie sèche</p> <p>Création de gîtes à reptiles (4 gîtes hermines, 4 gîtes hermines)</p> <p>Plantation de haies et d'un écran végétal le long du RD22 (200 m de largeur)</p> <p>Réalisation de la mare pour restaurer les gîtes à hermines</p> <p>Suppression des espèces exotiques envahissantes (Carré de Provence)</p> <p>Réalisation du troupeau (établissement de la ligne d'eau, création de brières) pour favoriser l'alimentation en eau des milieux humides et le développement de prairies humides</p> <p>Aménagement de mares et de petites dépressions pour la reproduction des amphibiens</p> <p>Installations pastorales : clôtures, accès, point d'eau</p> <p>MCC1A2/6 Mise en œuvre des travaux d'entretien à long terme</p> <p>Entretien mécanique complémentaire pendant 30 ans</p> <p>Travaux complémentaires ou de substitution au pâturage</p> <p>Planification, commande, suivi de chantier</p> <p>Suivi de chantier</p>	<p>3 500 € HT</p> <p>3 000 € HT</p> <p>5 000 € HT</p> <p>6 000 € HT</p> <p>100 000 € HT</p> <p>30 000 € HT</p>	
Coût global	184 500 € HT		
Planning	<p>Actions MCC1A1 et MCC1A2 : 2019 (travaux initiaux)</p> <p>Actions MCC1A3 : 2020 (renouvellement tous 5 ans)</p> <p>Actions MCC1A4 : 2020 et 2021</p> <p>Actions MCC1A5 : 2020</p> <p>Préparation et coordination des actions pendant 30 ans.</p>		
Principales attentes	<p>Amélioration de l'efficacité du milieu pour tous les groupes herpétologiques</p> <p>Site d'alimentation et de reproduction très riches des reptiles et des milieux humides</p> <p>Restauration de gîtes pour les reptiles</p> <p>Zone de reproduction de la Drome et des amphibiens</p> <p>Zone d'alimentation pour les chaînes sèches et de transport</p>		

Illustration

Le site de Conzats n'offre actuellement que très peu de conditions favorables au gîte de reptiles. Afin d'offrir des conditions optimales au confortement des individus déplacés des cours de la campagne (repartage) des gîtes nouveaux et des gîtes existants doivent être réalisés préalablement aux opérations de culture.

Ces aménagements seront approuvés dans un délai de 30 à 100 mètres les uns des autres. Ils seront orientés au sud de façon à être correctement exposés au rayonnement solaire. Pour être complètement favorables aux serpents, une largeur de végétation de type fourré sera favorisée au nord de ces dispositifs.

Il faut respecter les caractéristiques suivantes :

- gestion des effets isolés en privilégiant une structure en ourlets constants, formations écosystémiques riches par de nombreux espèces animales y compris les reptiles.
- étagage de cordes de quelques mètres entre au sud des siliques à reptiles pour favoriser des végétations ponctuelles sur 50 m.

La présence de troncs d'arbres, même temporaires, augmente l'attractivité de tels aménagements.

Les gîtes existants sont les plus simples à créer et consistent à clouer du bois en un tas de pierre et/ou de branchage de dimension moyenne dispersés au bon endroit.

Les gîtes nouveaux sont plus complexes. Ils consistent en l'enfouissement d'un coffre en bois ou en béton de 25 x 25 x 12 cm à 30 cm de profondeur, fixé à l'extérieur par des tuteurs d'un diamètre de 6 cm (joints en PVC et amovibles) et d'une longueur de 1 à 2,5 mètres, recouverts de bûches, rizières avec des tuteurs pour remonter l'entrée du gîte. Les gîtes sont semi-enterrés afin de les préserver du froid en cas d'hivernation d'hiver.

Exemple de gîte à reptiles enterré

Compte-tenu de la configuration des terrains, un total de 8 gîtes seraient à créer. Le nombre de gîtes et leur localisation seront précisés, à l'issue de la phase de diagnostic écologique (état des lieux des populations de reptiles) et dans le cadre de l'établissement du plan de gestion.

L'occupation de ces gîtes sera à vérifier au cours des suivis écologiques.

Annexe n° DEP-3 de 4/11

Vue pour être annexée à l'arrêt n° du

14 FEV. 2020

Site de la crête boisée de Massanas



Annexe n° **DER-3** de **S111**

Vue pour être annexée à l'arrêté

du **14 FEV. 2020**

<p>MCI</p> <p>Caractéristiques du site actuel</p> <p>Le site s'apparente à une crête boisée dominée par le Pin d'Alep et le Chêne vert. Des anciennes zones pastorales colonisées par des ronciers entrecroisent le trame arboré. La diversité floristique est assez faible et aucune espèce floristique à enjeu n'a été observée ou n'est jugée potentielle.</p> <p>Concernant la faune, les potentialités sont jugées modérées notamment la présence de gîtes pour les reptiles (Caulouère de Montbœuf et Couleuvre à échelons). Les pelouses à Brachypode de Phénière constituent des habitats favorables pour la Magicienne dentelée et le Scops stric. Les sensibilités écologiques sont considérées comme modérées. L'intérêt du site prévaut également par son rôle de corridor-écologique.</p>		<p>Appertu à une pelouse à Brachypode en cours de colonisation par des ronciers en avril 2016</p>
		<p>Ancienne petit cabanon et son jardin attenant</p>
		<p>Mosaïque de pelouses sèches, de landes à Genévrier et de boisements dominés par le Chêne vert et le Pin d'Alep</p>
		<p>Frische herbacée et arbustive pâturée</p>
<p>Caractéristiques du site actuel</p>		<p>Frische herbacée et arbustive pâturée</p>

Les habitats au niveau du site de compensation de la crête boisée de Massanas sont dominés par des formations boisées. Le Chêne vert et le Pin d'Alep sont dominants. Des pelouses sèches et des friches herbacées à Brachypode de Phénicie témoignent d'anciennes activités culturales et pastorales à ce niveau. Avec la déprise agricole, ces terrains ont progressivement été colonisés par des ligneux. D'un point de vue floristique, aucune espèce végétale patrimoniale n'est attendue à ce niveau. Les intr-êts faunistiques sont par contre bien plus marqués. D'un point de vue fonctionnel, ces espaces constituent une trame arborée continue en situation de crête. Ces espaces sont utilisés pour le transit de nombreuses espèces faunistiques (mammifères) et notamment les volets (oiseaux chiroptères). Pour les reptiles, la présence de murets (gîtes) et de zones d'alimentation (pelouses sèches) constituent des habitats propices pour la Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre à échelons et le Scops strié. Pour les insectes, les friches herbacées pourraient accueillir la Magicienne dentelée et la Zygène centrée. Il faut également noter la présence de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes (plante hôte de la Diane) et de l'Aristolochie pistioloché (plante hôte de la Prosperpine).



Objectifs		
A/ Reconstituer une mosaïque d'habitats ouverts et boisés		
B/ Instaurer une gestion sylvo-pastorale respectant les obligations légales de débroussaillage		
MCA21/ Sécurisation de la vocation compensatoire du foncier sur le long terme		35 000 € HT
Etablissement d'un contrat de sécurisation du foncier entre le propriétaire et le gestionnaire		
MCA22/ Diagnostic naturalistes au niveau du site de compensation		5 000 € HT
Réalisation d'inventaires naturalistes préalables à la mise en œuvre des actions de restauration		
Reliefs des espèces floristiques et faunistiques sur une période écologique favorable		
Rédaction de l'état initial du site de compensation		
MCA23/ Elaboration du plan de gestion		4 000 € HT
Distinction des enjeux écologiques		
Définition des objectifs de gestion (5 ans) et des actions		
Elaboration des suivis		
MCA24/ MISE en place d'une gestion sylvo-pastorale		5 000 € HT
Diagnostic, appel à candidature, mise en place de l'éleveur		
Rédaction d'un contrat de mise à disposition du foncier à l'éleveur retenu avec un cahier des charges agro-environnementales		
MCA25/ Mise en œuvre des travaux de restauration écologique		30 000 € HT
Débroussaillage mécanique initial		
Investissements pastoraux : clôtures, accès, point d'eau		
Entretien et mise en décharge des déchets		
MCA26/ Mise en œuvre des travaux d'entretien à long terme		40 000 € HT
Entretien mécanique complémentaire pendant 30 ans		
(travaux complémentaires ou de substitution au pâturage)		
Planification, commande, suivi de chantier		
Gestion courante		
Coût global		88 500 € HT
Planning	Actions MCA1 et MCA2 : 2019 (étapes préalables)	
	Actions MCA3 : 2020 (renouvellement tous 5 ans)	
	Actions MCA4 : 2020 et 2021	
	Actions MCA5 : 2020	
Plus-value attendue	Pilotage et coordination des actions pendant 30 ans	
	Confortement du corridor écologique	
	Amélioration des habitats pour la Magicienne dentelée et les reptiles	
	Limitation du risque incendie	
	Mosaïque d'habitats favorables pour les oiseaux et les chiroptères	

Annexe n° DEP-3 de 6111

Vue pour être annexée à l'arrêté

n°

du 14 FEV. 2020

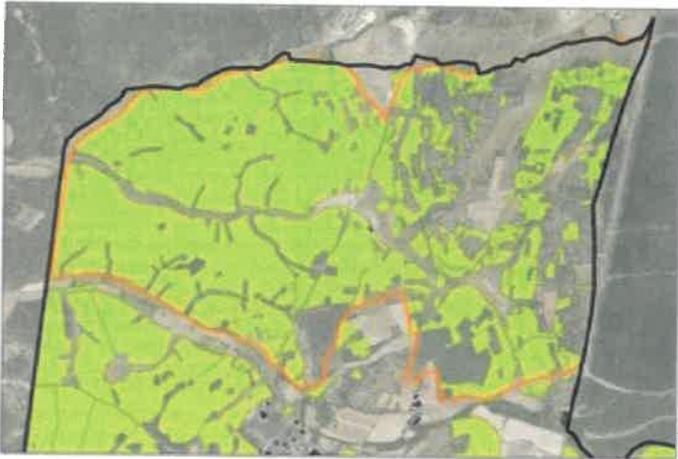
Site de Parignargues



Annexe n° *DEP-3* de *7111*

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du **14 FEV. 2020**

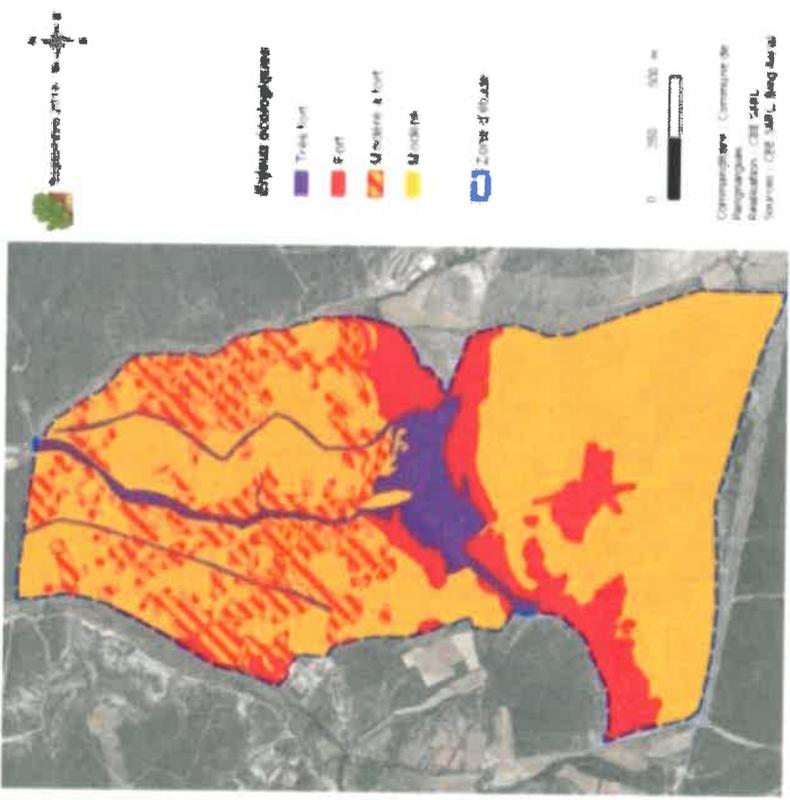
F.III.3. Site de Parignargues

<p>Site de Parignargues 0,58 hectare en zone d'habitat individuel</p>	
<p>Localisation</p>	<p>Commune de Parignargues Emphytéose au CEM L.R.T.C. (Annexe 5)</p>
<p>Surface du site = 250 ha Surface de la mesure de compensation = 6 ha</p>	<p>Foncier :</p>
<p>Département de l'Ardennes du projet = 15 km.</p> <p>Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la municipalité de Parignargues a fixé un objectif majeur qui consiste à protéger durablement les espaces naturels de la commune et notamment le secteur situé à l'est, entre la zone urbaine et la limite communale. Cette réflexion a conduit les élus à imaginer un dispositif de gestion durable.</p> <p>Le périmètre de cette Orientation d'Aménagement et de Programmation s'étend sur une surface totale d'environ 360 ha à ce niveau, la commune de Parignargues est propriétaire d'environ 240 ha. Les mètres de ces parcelles à Chêne Vert et de Maltray à Chêne Vert ont tendance à s'étendre au détriment des milieux ouverts traditionnellement riches. Cette colonisation, qui a cours depuis l'abandon du pastoralisme il y a quelques décennies et qui s'observe un peu partout dans le sud de la France, a pour effet de rendre vulnérables les espèces patrimoniales liées aux milieux ouverts et d'uniformiser les milieux naturels localement.</p>	
<p>Les parcelles communales sont en vert sur la carte, les limites communales en noir et le périmètre de l'ADAP en orange</p>	

Annexe n° DEP-3 de 8/14

Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020

Dans ce cadre, un diagnostic écologique a été réalisé par le Bureau d'Etudes CBE en 2016. Cette étude a mis en évidence des enjeux écologiques (écarts patrimoniaux et/ou patrimoniaux) pour de nombreux groupes taxonomiques au niveau de ces anciennes zones pastorales (milieux ouverts)

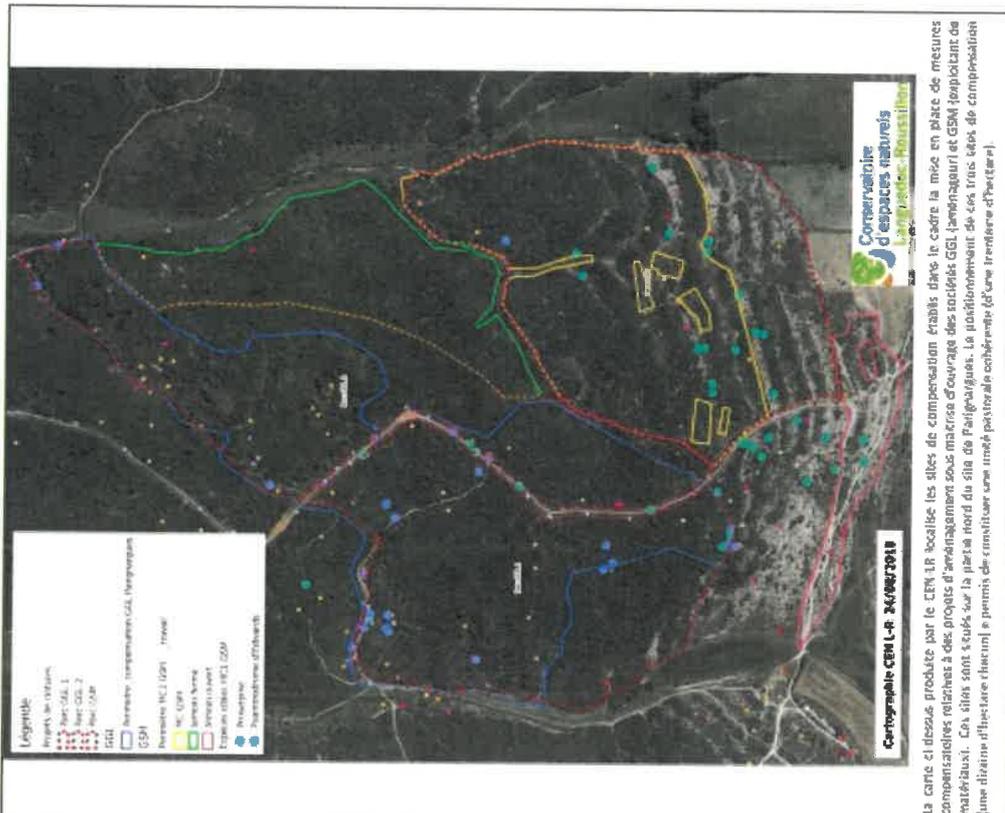
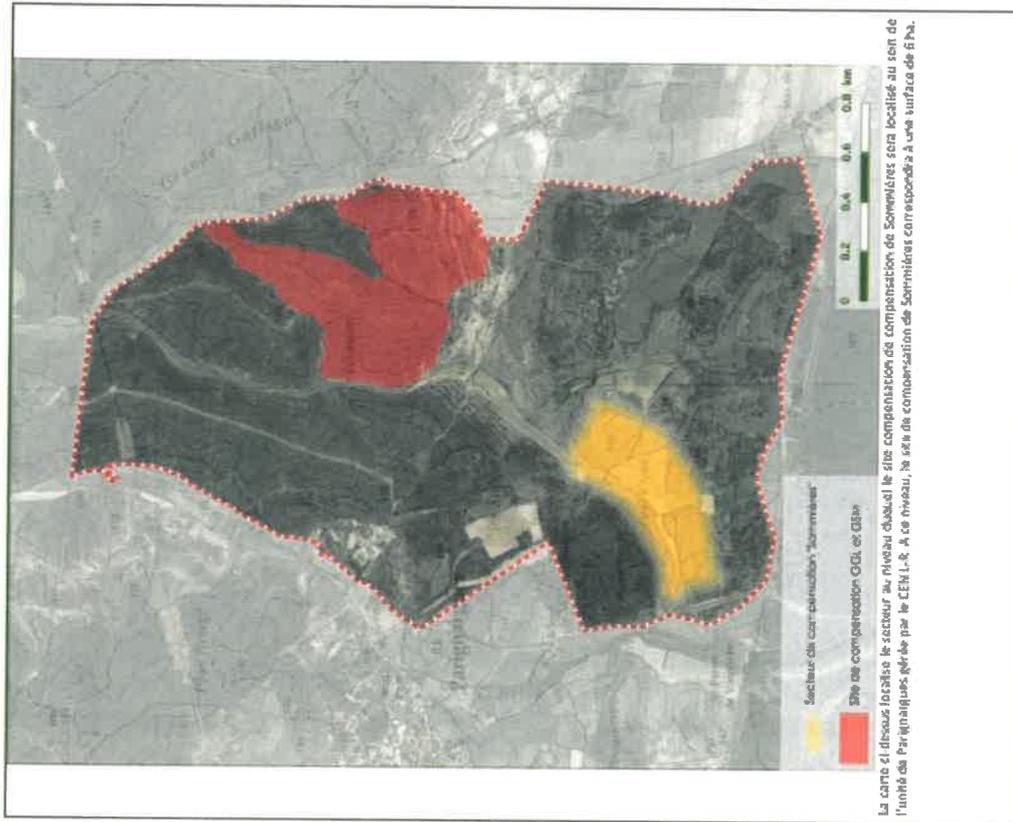


L'ADAP nécessitera des actions de gestion pour préserver et restaurer les milieux. Ces actions seront menées dans le cadre de mesures de compensation (financement, entretien et suivi) mais il est important qu'une gestion cohérente et globale soit réalisée sur l'ensemble du secteur. Une gestion mutualisée des milieux ouverts et boisés est donc à privilégier.

Le CEM LU est emphytéote de 250 ha sur ce site, sur les parcelles communales, pour 40 ans. A ce jour, 50 ha environ sont engagés dans des mesures de compensation, il reste donc 200 ha "disponibles". Le CEM LU en 2019 devra donc identifier l'emplacement des 6 ha pour la mise en œuvre de la mesure de compensation du lycée par les 220ha, en fonction de la présence des espèces, de l'effet positif avec les actions des autres mesures de compensation, la faisabilité technique et pastorale



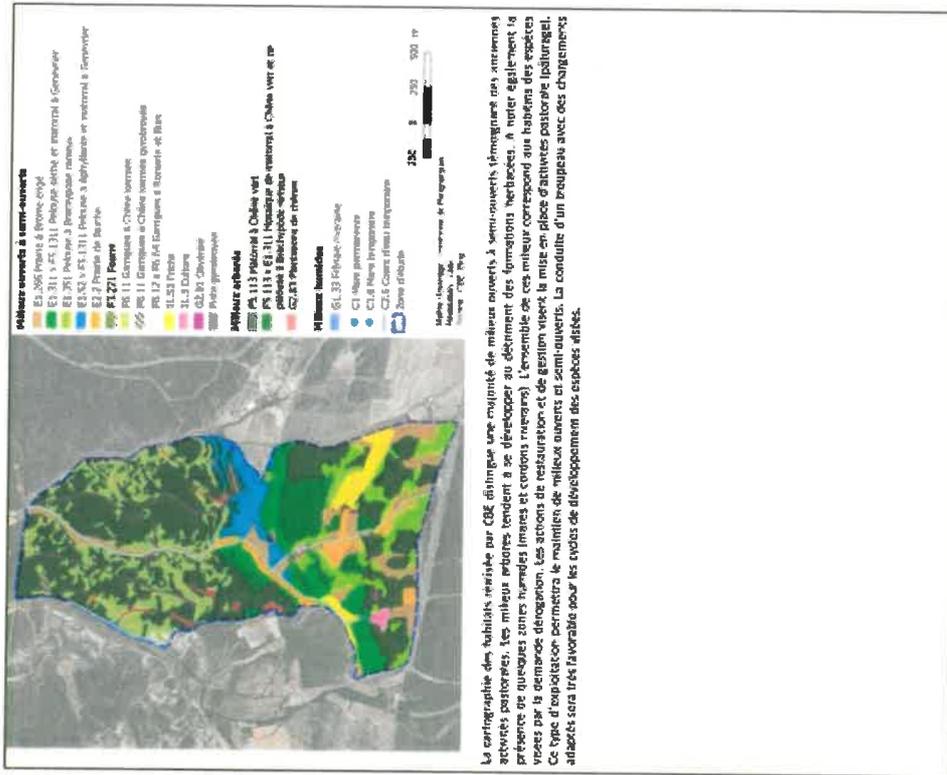
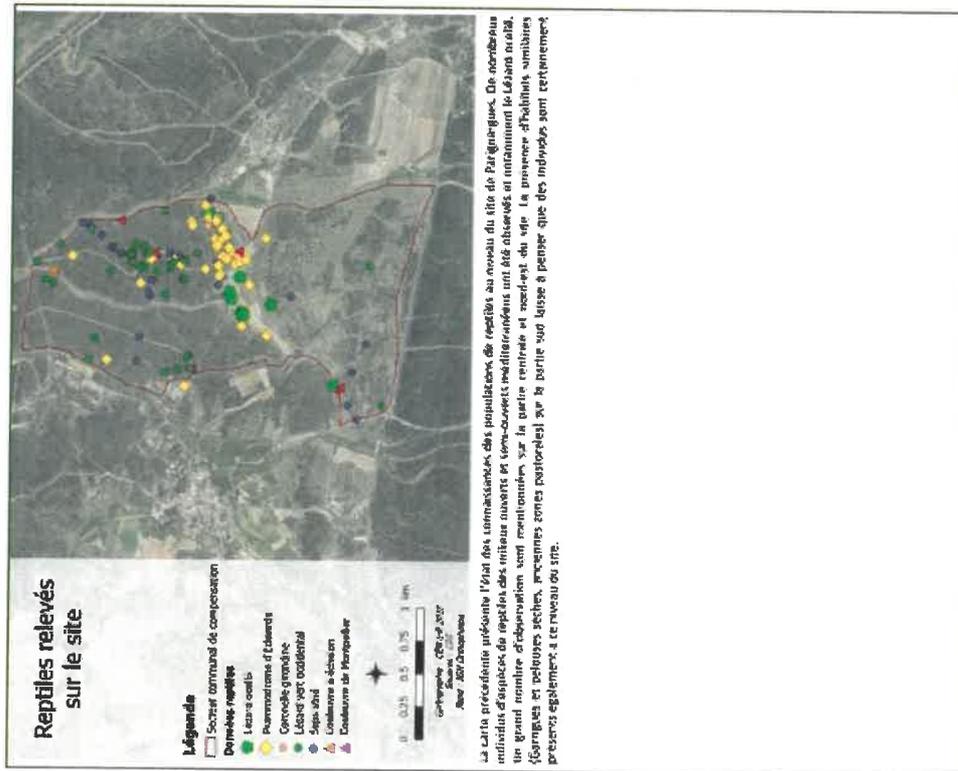
Commune de Parignargues
 Association CEM LUPL
 Source : CBE LUPL, Bing Map



Annexe n° DEP 3 de 9/11

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020



Annexe n° DEP-3 de 10/111

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du 14 FEV. 2020

Objectifs	<p>AI Recueillir des habitats typiques dans des parcelles sèches</p> <p>BI Entretien des milieux par des pratiques pastorales</p> <p>MCA1A/ Sécurisation de la vocation compensatoire du foncier sur le long terme</p> <p>Délimitation des 6 ha au sein des 220 ha de l'emprise du CEM L-R</p> <p>Elaboration du contrat de location sur les parcelles de compensation</p>	5 000 € HT
Actions de compensation	<p>MCA1B/ Etiquettes naturalistes au niveau du site de compensation</p> <p>Résolution d'inventaires naturalistes créateurs à la mise en œuvre des actions de restauration</p> <p>Relevés des espèces floristiques et faunistiques sur une période écologique favorable</p> <p>Rédaction de l'état initial du site de compensation</p>	7 000 € HT
	<p>MCA1C/ Elaboration du plan de gestion</p> <p>Détection des enjeux écologiques</p> <p>Détermination des objectifs de gestion (5 ans) et des actions</p> <p>Elaboration des suivis</p>	5 000 € HT
	<p>MCA1A/ Mise en place d'une gestion pastorale</p> <p>Diagnostic, appel à candidature, mise en place de l'éleveur</p> <p>Rédaction d'un contrat de mise à disposition du foncier à l'éleveur retenu avec un cahier des charges agr-environnementales</p>	7 000 € HT
	<p>MCA1B/ Mise en œuvre des travaux de restauration écologique</p> <p>Débroussaillage mécanique initial</p> <p>Création de gîtes à reptiles</p> <p>Inventaires pastoraux : clôtures, accès, point d'eau</p>	10 000 € HT
Coût global		60 000 € HT
Planning	<p>Actions MCA1A et MCA1B : 2019 (étapes préalables)</p> <p>Actions MCA1B : 2020 (renouvellement tous 5 ans)</p> <p>Actions MCA1A : 2020 et 2021</p> <p>Actions MCA1B : 2020</p> <p>Planage et coordination des actions pendant 30 ans</p> <p>Amélioration des habitats pour la Magdoline démolie et les romilès</p> <p>Maisons d'habitants favorables pour les oiseaux et les chiroptères</p>	
Plus-value attendue		

MCS	Illustration de gestion compensatoire de milieux ouverts et semi-ouverts	
Espèces visées	<p>Insectes : Magnésie demellee</p> <p>Reptiles : contact des milieux ouverts</p> <p>Ducula - contact des milieux ouverts et semi-ouverts</p> <p>Flore, mammifères, chiroptères, amphibiens</p>	 <p>Aperçu d'une pelouse sèche en cours de recolonisation par des Genévriers</p>
Autres groupes bénéficiant de la mesure	<p>Aperçu d'un mur et de terres sèches en limite parcelaire d'une ancienne zone pastorale colonisée par les Chênes verts</p>	 <p>Parcelles ourliées : cultures cynodactyles 71 aux côtés des espaces de garrigue</p>
Caractéristiques du site actuel	 <p>Frane herbacée fraîche (ancien vignes)</p>	 <p>Chênes verts</p> <p>Tourbière de parcelles sèches</p>

Annexe n° DEP 3 de 11/11

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020



F.IV. MESURES DE SUIVI

Les actions définies au niveau des sites de compensation seront évaluées au travers la mise en place de suivi pour les groupes biologiques ciblés. Par ailleurs, l'efficacité des actions découlant du plan de gestion seront également vérifiées au cours de l'avancement des opérations. Les plans de gestion seront renouvelés tous les 5 ans.

F.IV.1. Site de Corata

MCLSI		Suivi écologique	
Espaces visées	Insectes : Diane, Magicienne dentelée Reptiles : Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Oiseaux : Huppe fasciée, Petit-Duc scops et autres espèces des milieux ouverts, Oiseaux : Cortège des milieux humides		
Objectifs	Évaluer l'efficacité des mesures de compensation sur les groupes biologiques ciblés Diagnostiquer l'évolution des populations d'espèces Obtenir des informations sur les espèces de serpents déplacées et concernées		
Protocole	Diane Transects de 100 à 200 m, dans des conditions d'observations et des périodes (avril-mai) propices (2 jours/suivi) Magicienne dentelée Recherche au stade juvénile en période printanière et au stade adulte en période estivale Recherches diurnes et crépusculaires, présence/absence au niveau des habitats favorables (2 jours/suivi) Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Transects de 100 à 500 m passant par les gîtes créés, observations directes dans des conditions d'observations et des périodes (mars-juin) propices (3 jours/suivi) Oiseaux des milieux ouverts et des milieux humides Protocole IPA (écoute et observations pendant 20 min), Observations directes (à vue), Écoute nocturne (Petit-Duc scops), dans des conditions d'observations et des périodes (avril-juin) propices (2 jours/suivi) Autres groupes biologiques : Flore, Amphibiens, Chiroptères		
Coût global	50 000 € HT		
Planning	Programmation des suivis écologiques tous les 2 ou 3 ans		

Annexe n° DEP 4 de 113
Vue pour être annexée à l'arrêté
n° du

14 FEV. 2020

MCLSI2		Suivi du plan de gestion pastoral	
Actions à évaluer	Gestion pastorale		
Objectifs	Évaluer la gestion pastorale Orienter les pratiques		
Protocole	Suivi de l'éleveur et des pratiques pastorales : Vérification de terrain, suivi technique, renouvellement des conventions Bilan annuel des pratiques : Suivi des indicateurs sur la végétation, ajustement du plan de gestion éco-pastoral		
Coût global	45 000 € HT		
Planning	Suivi annuel pendant 30 ans		

MCLSI3		Révision du plan de gestion	
Objectifs	Reviser et renouveler le plan de gestion		
Protocole	Bilan du plan de gestion, analyses des résultats, évaluation des indicateurs Rédaction du plan de gestion révisé Animation et reporting		
Coût global	10 000 € HT		
Planning	Mise en œuvre des actions du plan de gestion sur 5 années soit 5 renouvellements en 30 ans		

F.IV.2. Site de la crête boisée de Massanas

MC251		Suivi écologique
Espèces visées	Insectes : Magicienne dentelée, Reptiles : Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Oiseaux : Cortège des milieux boisés et arbustifs	
Objectifs	Évaluer l'efficacité des mesures de compensation Diagnostiquer l'évolution des populations d'espèces	
Protocole	Magicienne dentelée Recherche au stade juvénile en période printanière et au stade adulte en période estivale Recherches diurnes et crépusculaires, présence/absence au niveau des habitats favorables (2 jours/suivi) Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Transects de 100 à 500 m passant par les gîtes créés, observations directes dans des conditions d'observations et des périodes (mars-juin) propices (3 jours/suivi) Oiseaux des milieux boisés et arbustifs Protocole IPA (écoute et observations pendant 20 min), Observations directes (à vue), Ecoute nocturne (Petit-Duc scops), dans des conditions d'observations et des périodes (avril-juin) propices (2 jours/suivi) Autres groupes biologiques ou espèces concernées en fonction des observations : Proserpine, Chiroptères	
Coût global	40 000 € HT	
Planning	Programmation des suivis écologiques tous les 2 ou 3 ans La fréquence des suivis sera calibrée selon les espèces visées. Pour l'évaluation biostatistique des informations, les pas de temps des suivis devront être réguliers sur l'ensemble de la mise en œuvre de la mesure de compensation. Concernant la Magicienne dentelée et les Couleuvres, les suivis seront annuels (les premières années, après la restauration des terrains ou la construction de gîtes) ou bi-annuels. Pour les oiseaux, compte-tenu des espèces concernées, des suivis tous les 2 à 3 ans par une méthode simple (IPA) apporteront les éléments nécessaires et suffisants pour évaluer l'évolution des populations.	

MC252		Suivi du plan de gestion pastoral
Actions à évaluer	Gestion pastorale	
Objectifs	Évaluer la gestion pastorale Orienter les pratiques	
Protocole	Suivi de l'éleveur et des pratiques pastorales : Vérification de terrain, suivi technique, renouvellement des conventions Bilan annuel des pratiques : Suivi des indicateurs sur la végétation, ajustement du plan de gestion éco-pastoral 20 000 € HT	
Coût global	20 000 € HT	
Planning	Suivi annuel pendant 30 ans	

MC253		Révision du plan de gestion
Objectifs	Réviser et renouveler le plan de gestion	
Protocole	Bilan du plan de gestion, analyse des résultats, évaluation des indicateurs Rédaction du plan de gestion révisé	
Coût global	10 000 € HT	
Planning	Mise en œuvre des actions du plan de gestion sur 5 années soit 5 renouvellements en 30 ans	

Annexe

Vue pour être annexée à l'annexe n° du

14 FEV. 2020

de 2/3



F.IV.3. Site de Parignargues

MC351		Suivi écologique
Espèces visées	Insectes : Magicienne dentelée, Reptiles : cortège des milieux ouverts Oiseaux : cortège des milieux ouverts et semi-ouverts	
Objectifs	Évaluer l'efficacité des mesures de compensation Diagnostiquer l'évolution des populations d'espèces	
Protocole	Magicienne dentelée Recherche au stade juvénile en période printanière et au stade adulte en période estivale Recherches diurnes et crépusculaires, présence/absence au niveau des habitats favorables (2 jours/suivi) Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier Transects de 100 à 500 m passant par les gîtes créés, observations directes dans des conditions d'observations et des périodes (mars-juin) propices (3 jours/suivi) Oiseaux des milieux ouverts et des milieux boisés Protocole IPA (écoute et observations pendant 20 min), Observations directes (à vue), Ecoute nocturne (Petit-Duc scops), dans des conditions d'observations et des périodes (avril-juin) propices (2 jours/suivi) Autres groupes biologiques : Flore, amphibiens, chiroptères	
Coût global	70 000 € HT	
Planning	Pas de temps compris entre 2 et 3 ans Les protocoles de suivis (et leur fréquence) seront également établis selon les espèces visées.	

MC352		Suivi du plan de gestion pastoral
Actions à évaluer	Gestion pastorale	
Objectifs	Évaluer la gestion pastorale Orienter les pratiques	
Protocole	Suivi de l'éleveur et des pratiques pastorales : Vérification de terrain, suivi technique, renouvellement des conventions Bilan annuel des pratiques : Suivi des indicateurs sur la végétation, ajustement du plan de gestion éco-pastoral 65 000 € HT	
Coût global	65 000 € HT	
Planning	Suivi annuel pendant 30 ans	

MC353		Révision du plan de gestion
Objectifs	Réviser et renouveler le plan de gestion	
Protocole	Bilan du plan de gestion, analyse des résultats, évaluation des indicateurs Rédaction du plan de gestion révisé	
Coût global	10 000 € HT	
Planning	Mise en œuvre des actions du plan de gestion sur 5 années soit 5 renouvellements en 30 ans	

F.I. PILOTAGE ET COORDINATION

Le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R) est une association loi 1901 créée en 1990. Il est agréé au titre de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature dans un cadre régional.

Le CEN L-R est membre de la Fédération nationale des Conservatoires d'espaces naturels qui regroupe 29 Conservatoires régionaux et départementaux. Il rassemble des scientifiques, des naturalistes de compétences diverses, des amoureux de la nature et toute personne intéressée par la préservation des richesses naturelles de la région.

Il a pour objectif la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel du Languedoc-Roussillon, il s'emploie à développer la concertation entre tous les partenaires pour assurer la préservation, la connaissance, la gestion et éventuellement la réhabilitation des espaces naturels et la promotion de leurs valeurs culturelles et économiques.

Le champ de compétences du CEN L-R est en adéquation avec la mise en œuvre et le suivi de mesure de compensation. Les contacts établis à partir de novembre 2018 entre la maîtrise d'ouvrage et le CEN L-R ont contribué à l'avancée et la finalisation des propositions de mesures de compensation. Le CEN L-R assurera la mise en œuvre de mesures de compensation proposées pendant 30 ans. Il aura en charge la coordination générale et le pilotage des missions.

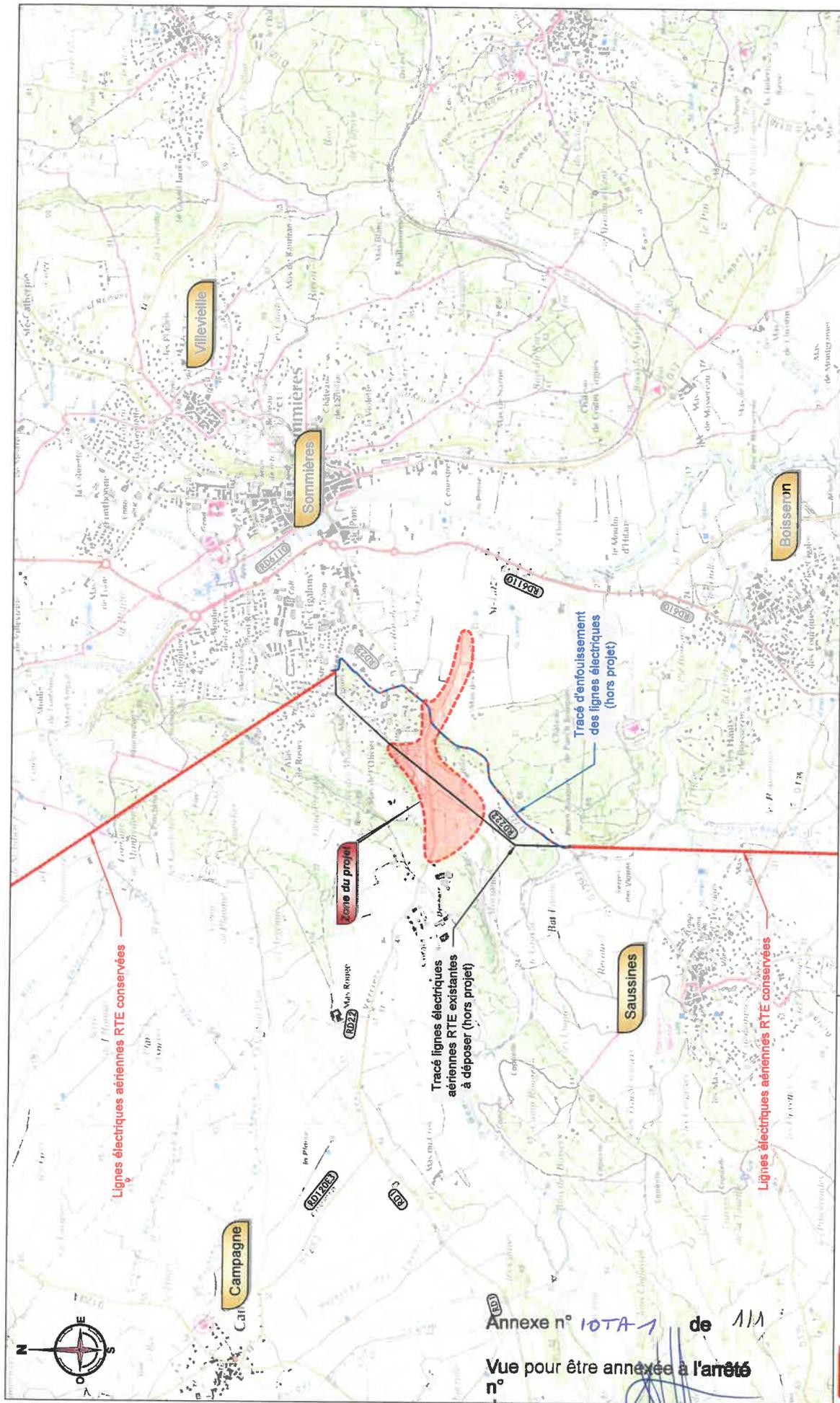
Il assurera l'encadrement technique et l'animation des différentes phases. Un chargé de mission sera désigné pour le suivi des opérations. Un volume de 4 journées par an soit 60 000 € HT (coût unitaire de 500 € HT) est provisionné.

Annexe n° **DEP-4** de 3/3

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020





PROJET D'AMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 1 - Plan de situation

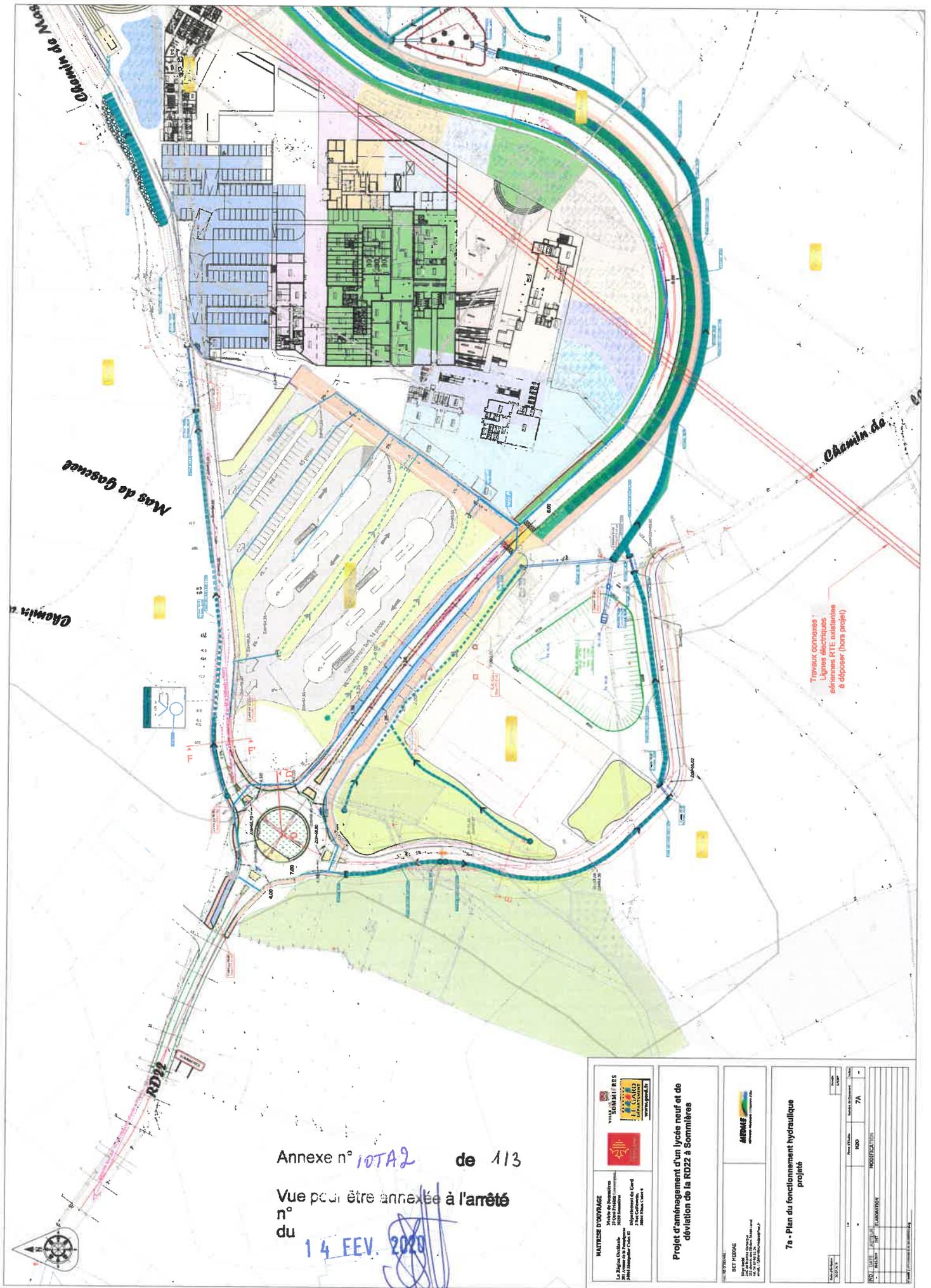
1/20.000'

N° cadast. : LP1742028-008-PLAN-SITU.dwg 26/02/2019

Annexe n° 10TA-1 de 11A
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 du n° 14 FEV. 2020

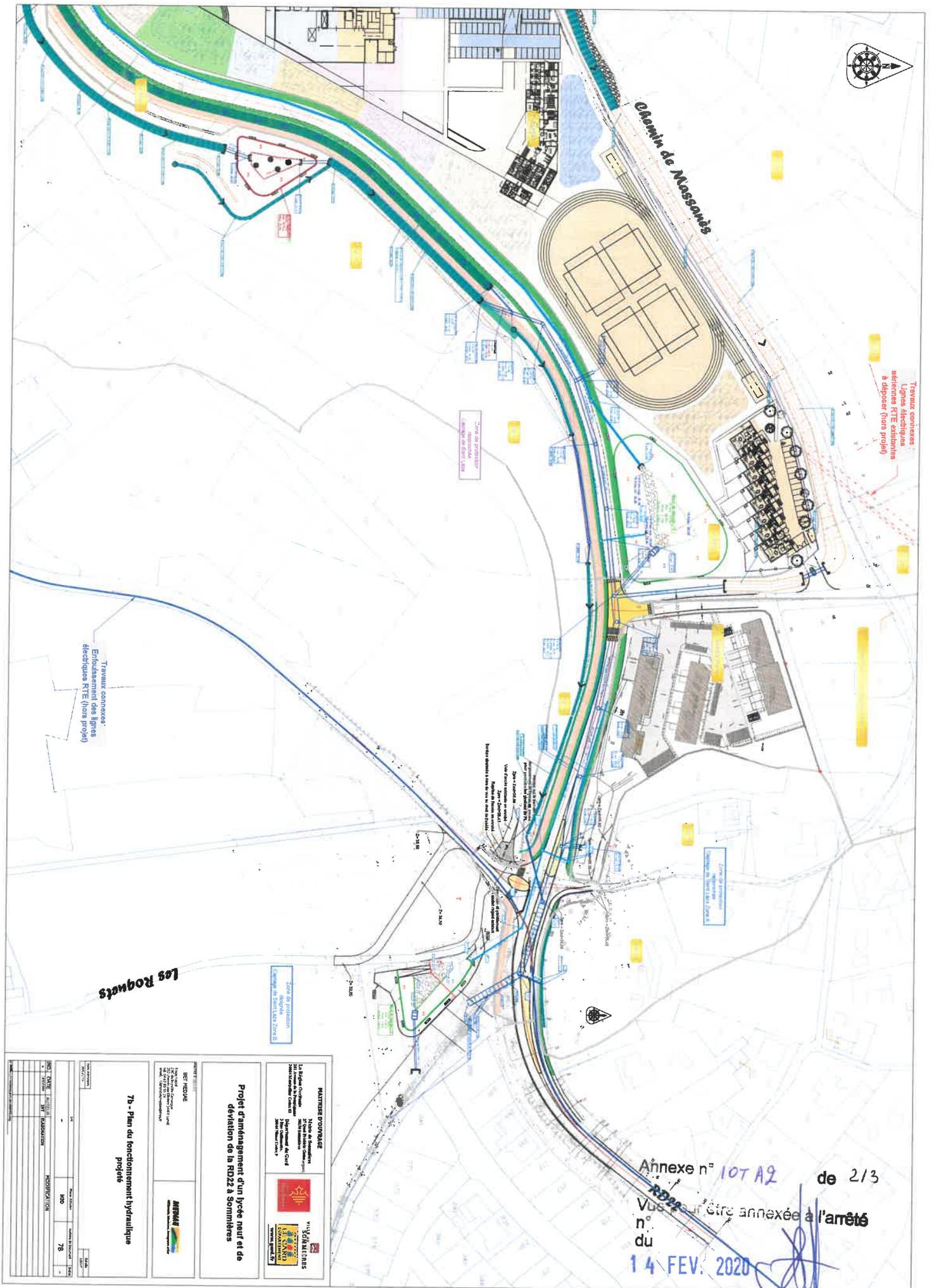




Annexe n° 10TA2 de 113
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du 14 FEV. 2020

<p>MAIRIE D'UNYRAGE Mairie de Sommières 21 Rue Principale 30100 Sommières 04 67 50 00 00 www.sommieres.fr</p>	<p>LE BUREAU D'ETUDES Le Bureau d'Etudes 100 Avenue de la République 30100 Sommières 04 67 50 00 00</p>	<p>ATMOM 04 67 50 00 00</p>	<p>7a - Plan de fonctionnement hydraulique projeté</p> <table border="1"> <tr> <td>PROJET</td> <td>7A</td> </tr> <tr> <td>DATE</td> <td>14/02/2020</td> </tr> <tr> <td>REVISION</td> <td></td> </tr> </table>	PROJET	7A	DATE	14/02/2020	REVISION	
PROJET	7A								
DATE	14/02/2020								
REVISION									



MATIERES PONDERALES

La Région Occitane
21 rue de la République
31000 Toulouse
Département de la Haute-Garonne
31000 Toulouse

VISÉ PAR LES

COMPÉTENCES

PROJET :

REF. MEDIE :

7b - Plan de fonctionnement hydraulique projeté

PROJET :

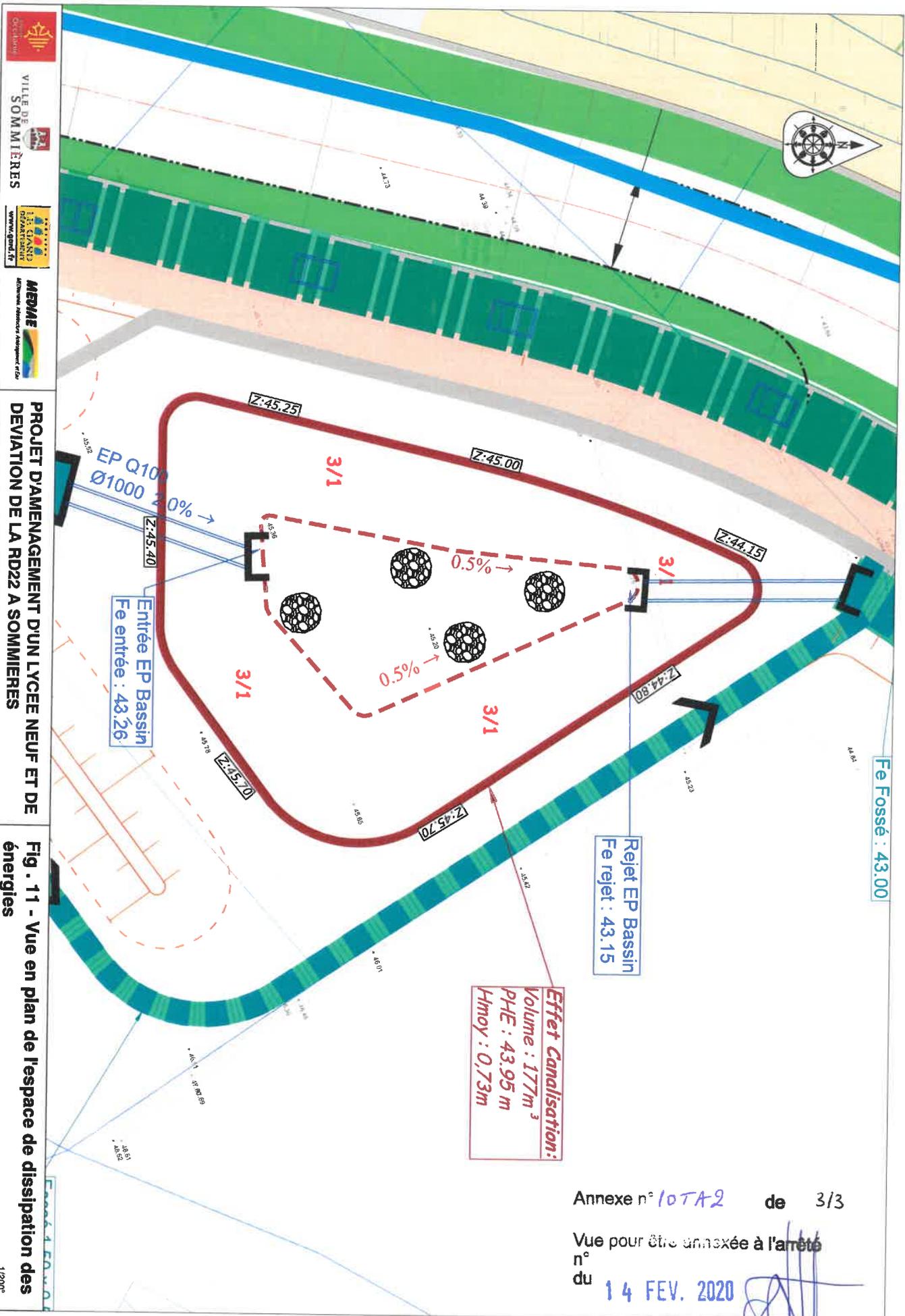
REF. MEDIE :

7b - Plan de fonctionnement hydraulique projeté

PROJET :

REF. MEDIE :

7b - Plan de fonctionnement hydraulique projeté



VILLE DE SOMMIÈRES
 11 STANDARDS
 www.gard.fr
 MERME
 Méthode d'Évaluation et de Répartition des Risques

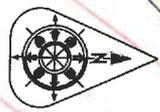
PROJET DAMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
 DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 11 - Vue en plan de l'espace de dissipation des
 énergies

N° codif. : LP1741D0281E-PLAN-XREPRO.dwg 04/03/2019 1/200°

Annexe n° 10TA2 de 3/3

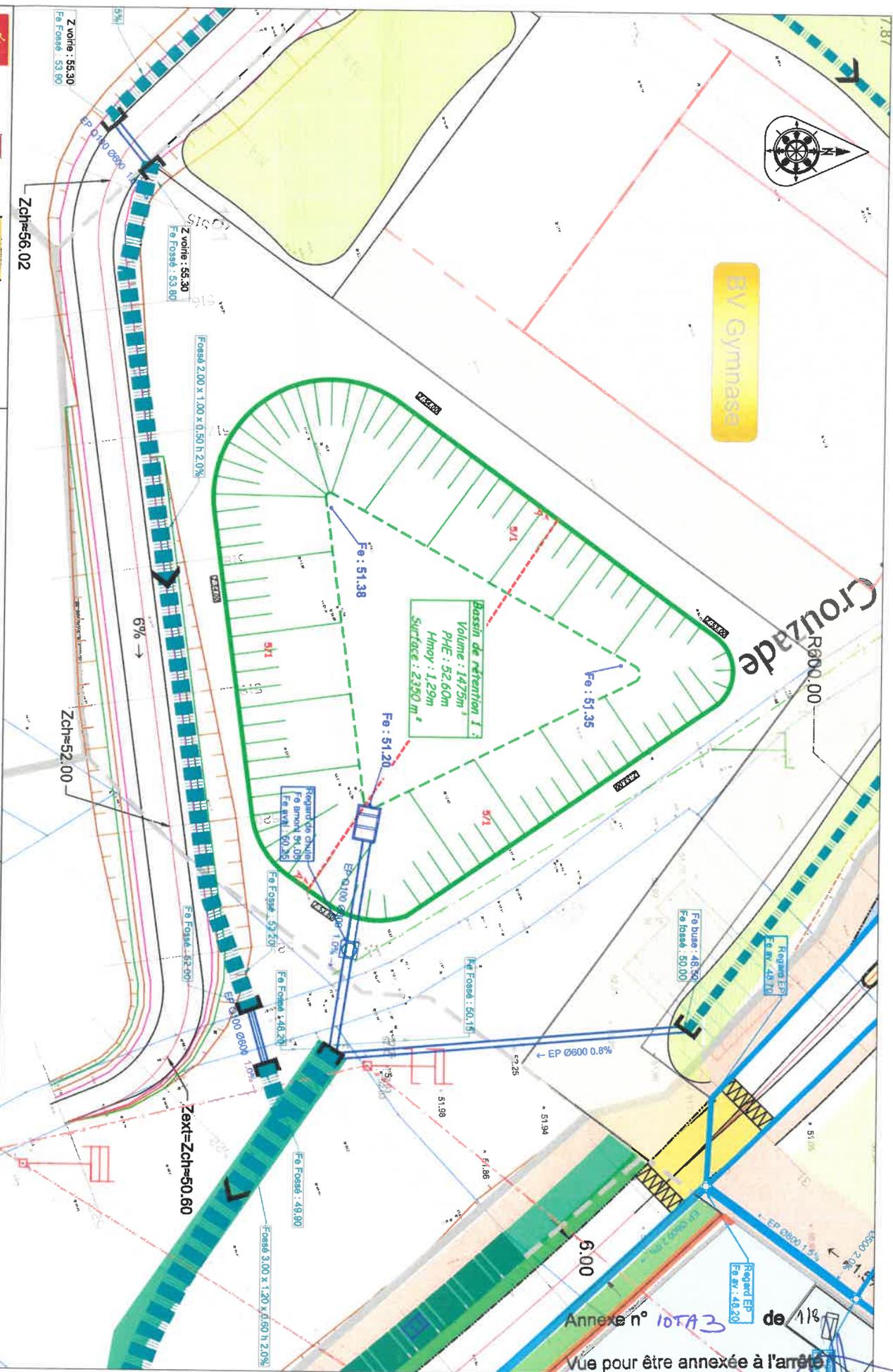
Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du 14 FEV. 2020



BV Gymnase

Crouzade
R000,00

Bassin de rétention I :
Volume : 1475m³
PHE : 52,60m
Hmoy : 1,29m
Surface : 2350 m²





 VILLE DE SOMMIÈRES



 MEDIANE

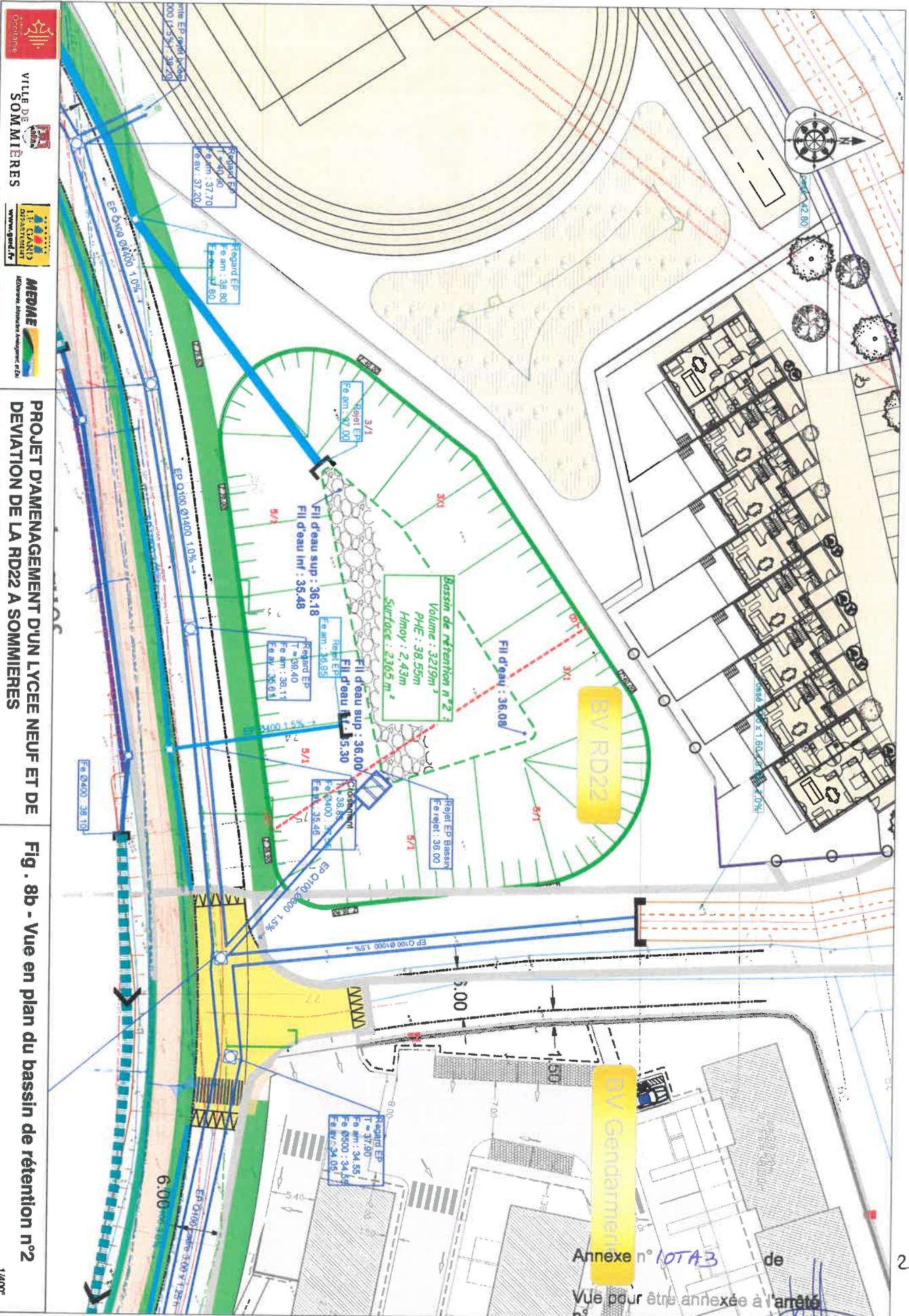
 Agence d'expertise, d'ingénierie et de

PROJET DAMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 8a - Vue en plan du bassin de rétention n°1

N° codif. : LPT141D028ILLB-PLAN-XREFPRO.dwg 04/03/2019

Annexe n° 10FA3 de 116
Vue pour être annexée à l'arrêté
n° du 14 FEV. 2020



Annexe n° 10TA3 de
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du **14 FEV. 2020**



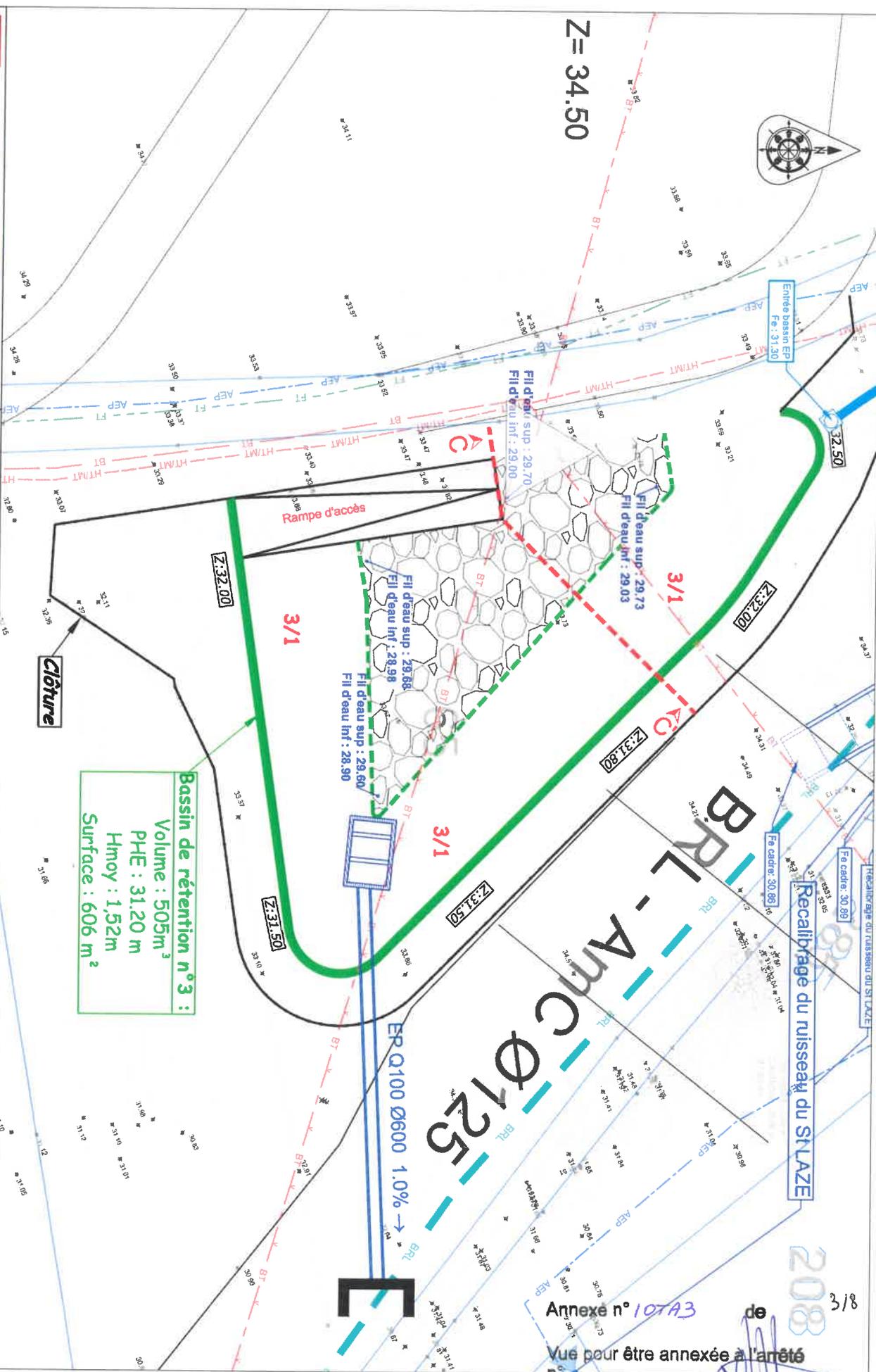
Z = 34.50

Entrée bassin EP
Fe : 31.30

Recalibrage du ruisseau du St LAZE

208

Annexe n° 107A3 de
Vue pour être annexée à l'arrêté
du 14 FEV. 2020



Bassin de rétention n°3 :
Volume : 505m³
PHE : 31.20 m
Hmoy : 1.52m
Surface : 606 m²

VILLE DE
SOMMIÈRES



PROJET DAMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 8c - Vue en plan du bassin de rétention n°3

N° codif. : LPT741D0281L-B-PLAN-XREPRO.dwg 04/03/2019 1/400°



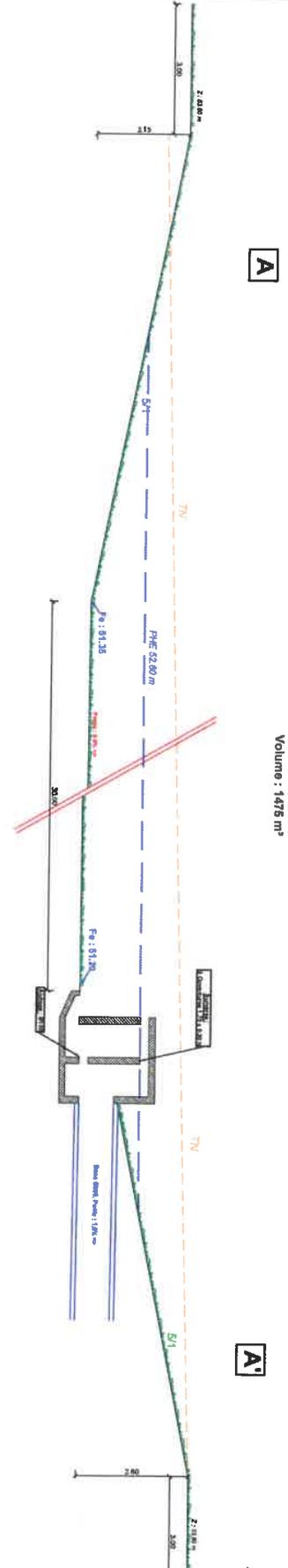
PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
DEVIAION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 8d - Vue en plan de la noue de rétention

N° codif. : LPT741D0261LB-PLAN-XREPRO.dwg 04/03/2019 1/1000°

Annexe n° 10TA3 de 418
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020

Bassin de rétention 1
Volume : 1475 m³



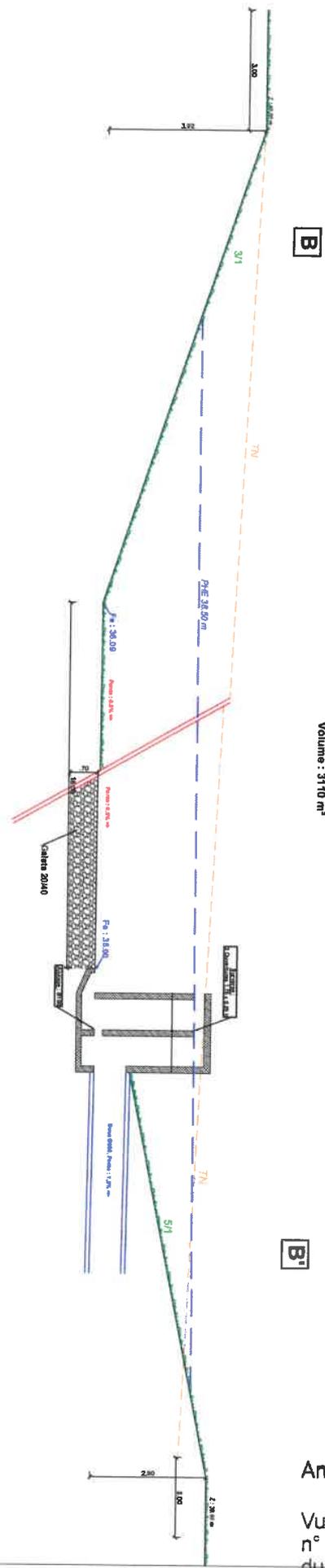
5/8

Annexe n° 10TA3

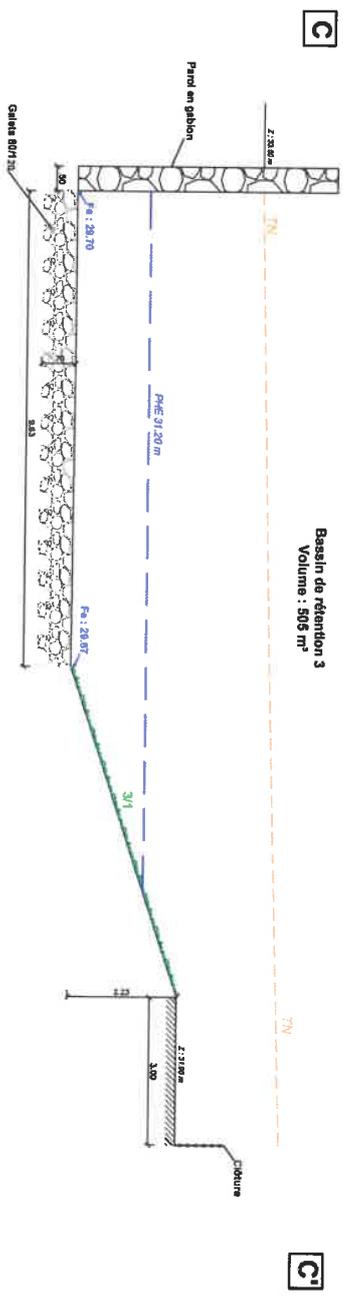
Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

Bassin de rétention 2
Volume : 310 m³



Bassin de rétention 3
Volume : 505 m³



VILLE DE SOMMIÈRES



PROJET D'AMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIÈRES

Fig. 9a - Coupes des bassins de rétention n°1 à n°3

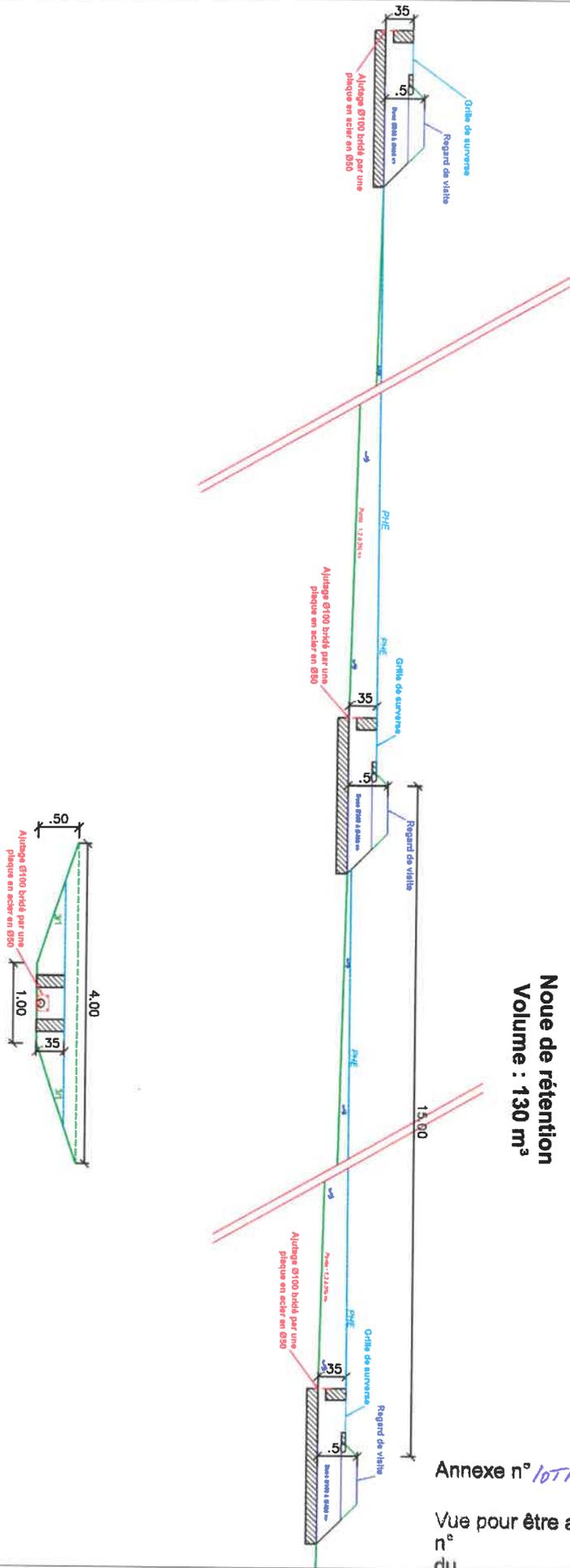
N° codif. : LP1741D0260LE-PLAN-XREPPO.dwg 19/10/2018 1/100°



PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN LYCÉE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIÈRES

Fig. 9b - Coupes de la noue de rétention

N° codif. : LP1741D0204d-B-PLAN-XREPRO.dwg 19/10/2018



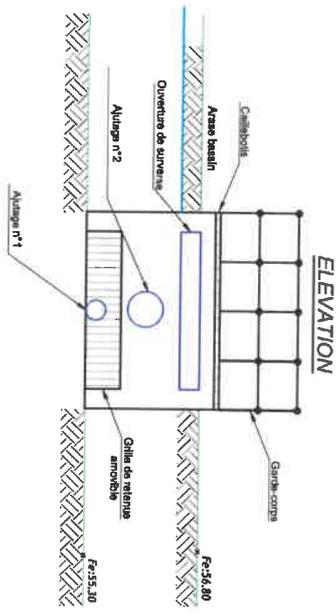
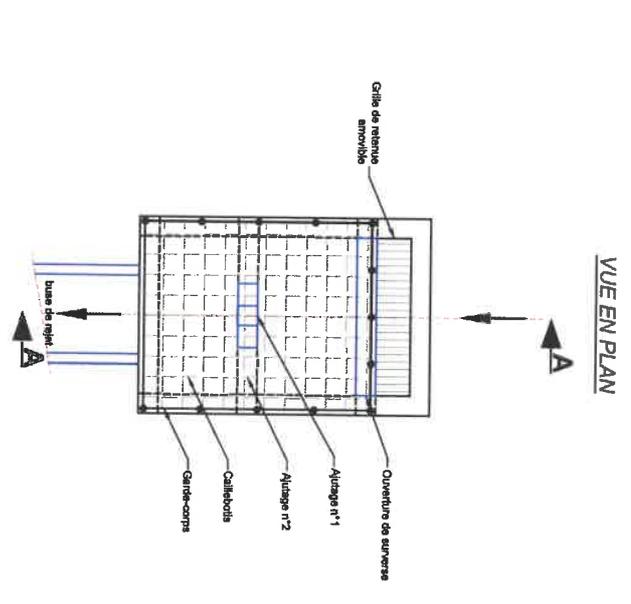
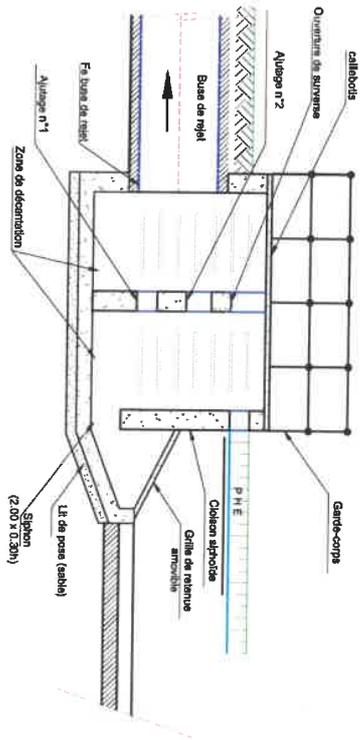
Noue de rétention
Volume : 130 m³

Annexe n° 10TA3 de 618

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° du

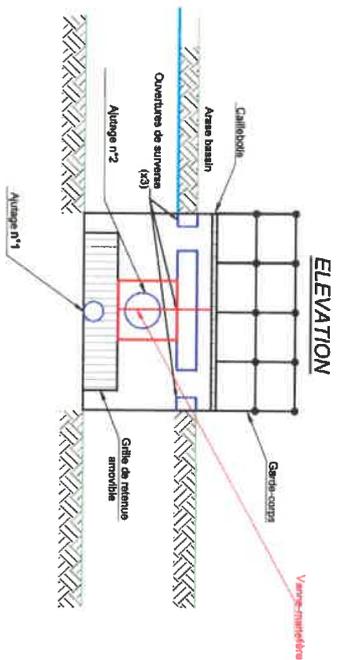
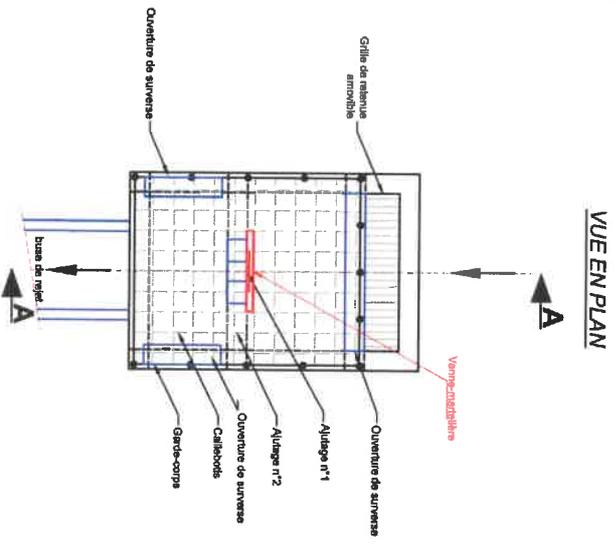
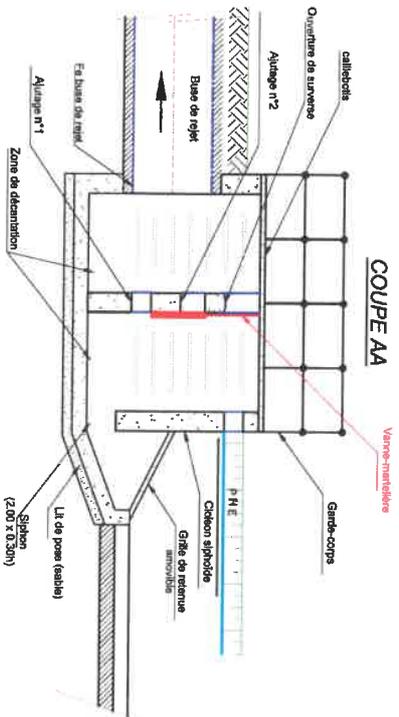
14 FEV. 2020

Basin BR 3	
Fe	27.55m NGF
Ajutage n°1	Ø50 (Fe : 27.55m)
Ajutage n°2	Ø180 (Fe : 30.68 m)
PHE	31.20m NGF
Ouverture de surverse	1 ouverture de 1.80 x 0.20 h
Ouvrage de rejet	Ø600 (1.0%)
Exutoire	Ruisseau du Saint Lazze



Annexe n° 107A3 de 718
 Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

Fe	Bassin BR 1	Bassin BR 2
Ajutage n°1	51.20m NGF	36.00m NGF
Ajutage n°2	Ø65 (Fe : 51.20 m)	Ø90 (Fe : 36.00 m)
PHE	Ø190 (Fe : 52.06 m)	2Ø380 (Fe : 37.94 m)
Ouverture de surverse	52.80 m NGF	38.55 m NGF
Ouverture de rejlet	3 ouvertures de 1.70 x 0.20 h	3 ouvertures de 1.70 x 0.25 h
Eudoria	Ø800 (1.5%)	Ø800 (1.5%)
	Fossé de gestion des eaux extérieures	Réseau pluvial enterré sous la RD22

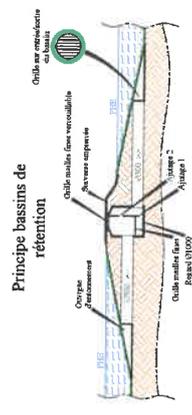
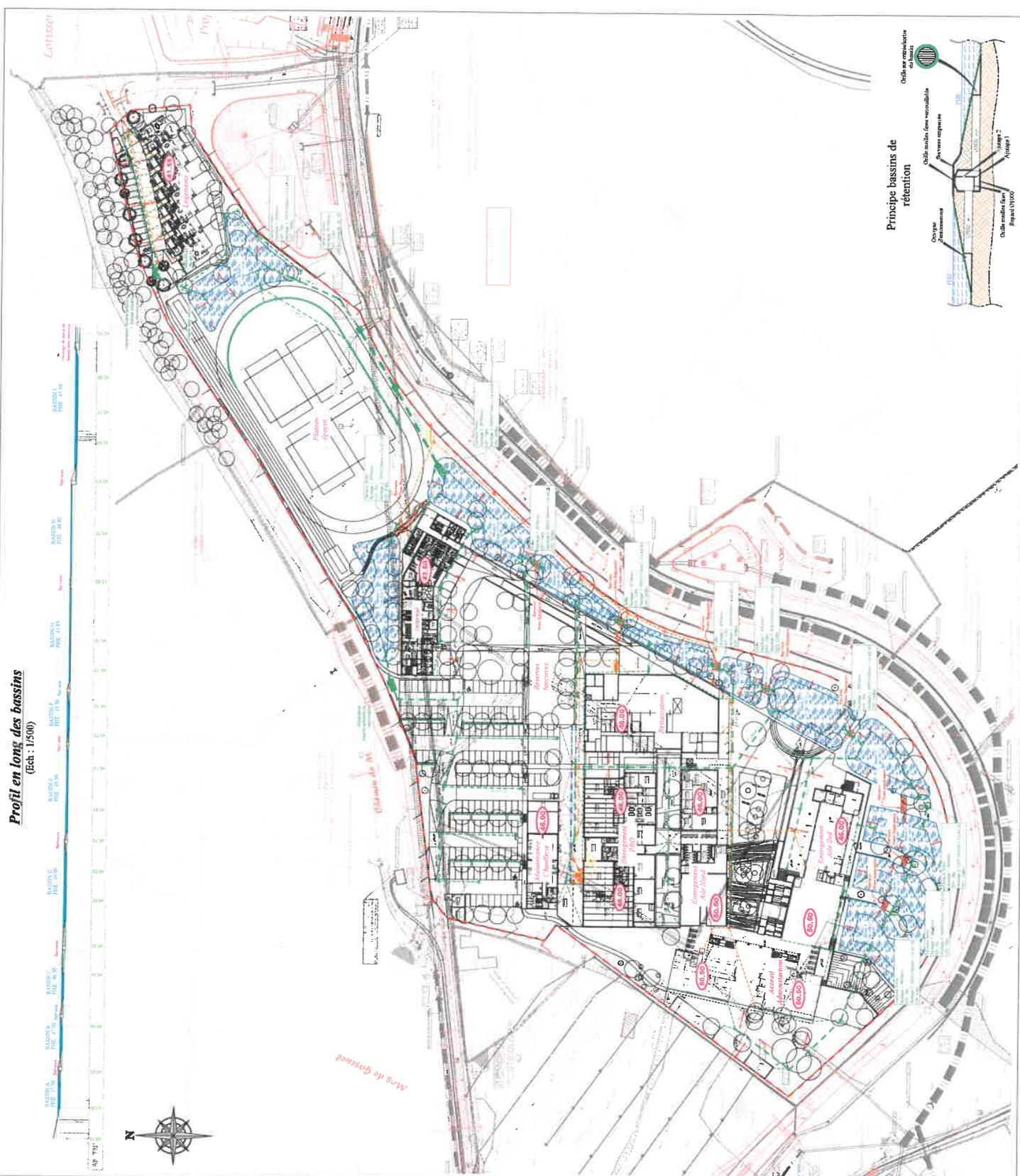
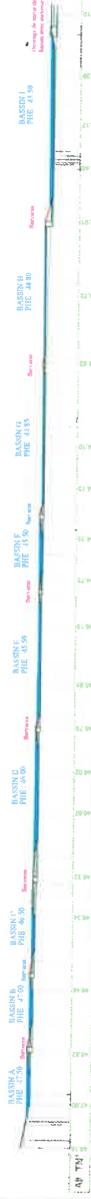


Annexe n° 10TA3 de 8/8
 Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

PROJET D'AMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

Fig. 10a - Vue en plan et coupes de l'ouvrage de sortie des bassins de rétention n°1 et n°2

Profil en long des bassins (Ech. : 1/500)



NOUVEAU LYCEE DE SOMMIÈRES	ARCHITECTURE : [Logo]
Maitre d'ouvrage : [Logo]	MAITRE D'œuvre : [Logo]
Mandat : [Logo]	MANDATAIRE : [Logo]
Adresse : [Logo]	PROJET : [Logo]
Échelle : [Logo]	DATE : [Logo]
Département : [Logo]	Commune : [Logo]

NOUVEAU LYCEE DE SOMMIÈRES

Plan d'assainissement EPEU

Date : 14.02.2020

Projet : 1600

Feuille : APS VRD 02 C

PROJET	DATE	REVISION
1	14/02/2020	01
2	14/02/2020	02
3	14/02/2020	03
4	14/02/2020	04
5	14/02/2020	05
6	14/02/2020	06
7	14/02/2020	07
8	14/02/2020	08
9	14/02/2020	09
10	14/02/2020	10
11	14/02/2020	11
12	14/02/2020	12
13	14/02/2020	13
14	14/02/2020	14
15	14/02/2020	15
16	14/02/2020	16
17	14/02/2020	17
18	14/02/2020	18
19	14/02/2020	19
20	14/02/2020	20
21	14/02/2020	21
22	14/02/2020	22
23	14/02/2020	23
24	14/02/2020	24
25	14/02/2020	25
26	14/02/2020	26
27	14/02/2020	27
28	14/02/2020	28
29	14/02/2020	29
30	14/02/2020	30

Annexe n° 1074 de 113

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEB. 2020

DONNEES CONCERNANT LE DISPOSITIF DE RETENTION DU LYCEE

Bassin	Surface collectée	Surface imperméabilisée collectée	Volume de rétention nécessaire (100l/m² imperméabilisé + centennale)	Volume du bassin	Surface au m/roir	Débit de fuite	diamètre	débit de fuite	dimensions	côte	côte	1	
												ajutage 1	ajutage 1
A	3490m²	3036m²	350m³	370m³	600m²	21/5	ø50	43l/s	300 X 100	47,20mNGF	47,50mNGF	2	3
B	2475m²	2153m²	250m³	355m³	615m²	4/5	ø50	78l/s	400 X 100	46,60mNGF	47,00mNGF	2	3
C	2170m²	1888m²	240m³	280m³	550m²	5/5	ø50	108l/s	550 X 100	46,20mNGF	46,50mNGF	2	3
D	3670m²	3193m²	390m³	390m³	618m²	7/5	ø50	160l/s	800 X 100	45,60mNGF	46,00mNGF	2	3
E	5180m²	4507m²	500m³	500m³	695m²	10/5	ø53	230l/s	800 X 150	45,15mNGF	45,50mNGF	2	3
F	1350m²	1175m²	130m³	130m³	260m²	11/5	ø70	249l/s	800 X 160	45,15mNGF	45,50mNGF	2	3
G	1320m²	1148m²	130m³	100m³	335m²	12/5	ø70	265l/s	800 X 170	44,40mNGF	44,85mNGF	2	3
H	2875m²	2501m²	280m³	100m³	340m²	14/5	ø100	306l/s	800 X 190	44,35mNGF	44,80mNGF	2	3
I	3310m²	2880m²	340m³	580m³	892m²	19/5	ø100	436l/s	800 X 270	43,00mNGF	43,50mNGF	2	3
J	4935m²	4293m²	460m³	430m³	741m²	31/5	ø50	63l/s	350 X 100	43,10mNGF	43,50mNGF	2	3
K	8000m²	6960m²	710m³	775m³	790m²	5/5	ø50	106l/s	550 X 100	41,60mNGF	42,00mNGF	2	3
Total	41275m²	35734m²	60 m³ (compensation pluie centennale)	4010m³	6436m²	32l/s	ø130	NC	NC	NC	41,55mNGF	NC	NC

1 Les valeurs en rouge correspondent à des volumes compensés dans le bassin 1

2 L'ensemble des débits de fuite doit prendre en compte le débit de fuite du bassin versant récupéré par le bassin de rétention additionné du débit de fuite du bassin le précédant dans le montage en série.

3 Les valeurs en orange correspondent à des débits théoriques qui en réalité seront plus importants du fait des ajutages minimaux choisis en 50 (débit réel = 7/5 sous 1m de charge)

4 L'ajutage 2 sera réalisé par un ajutage rectangulaire dont les dimensions sont données sous la forme L X h

5 Ce réseau permet la compensation du volume de la pluie centennale pour les logements en évitant une remontée vers ces derniers. Le départ de ce réseau se fait en amont du bassin K par déversement à une cote de 40,70mNGF

Débits de fuite rixiaux pour les occurrences T2, T5, T10 et T100

Occurrence	Débit de fuite
T2	0,02 m³/s
T5	0,024 m³/s
T10	0,354 m³/s
T100	0,55 m³/s

Débit de surverse et dimensionnement pour occurrence T100

$Qp100 = 2,1m^3/s$ (calculé suivant méthode rationnelle)
Ainsi le départ en direction du réseau devra être dimensionné en ø1000 posé à 1%

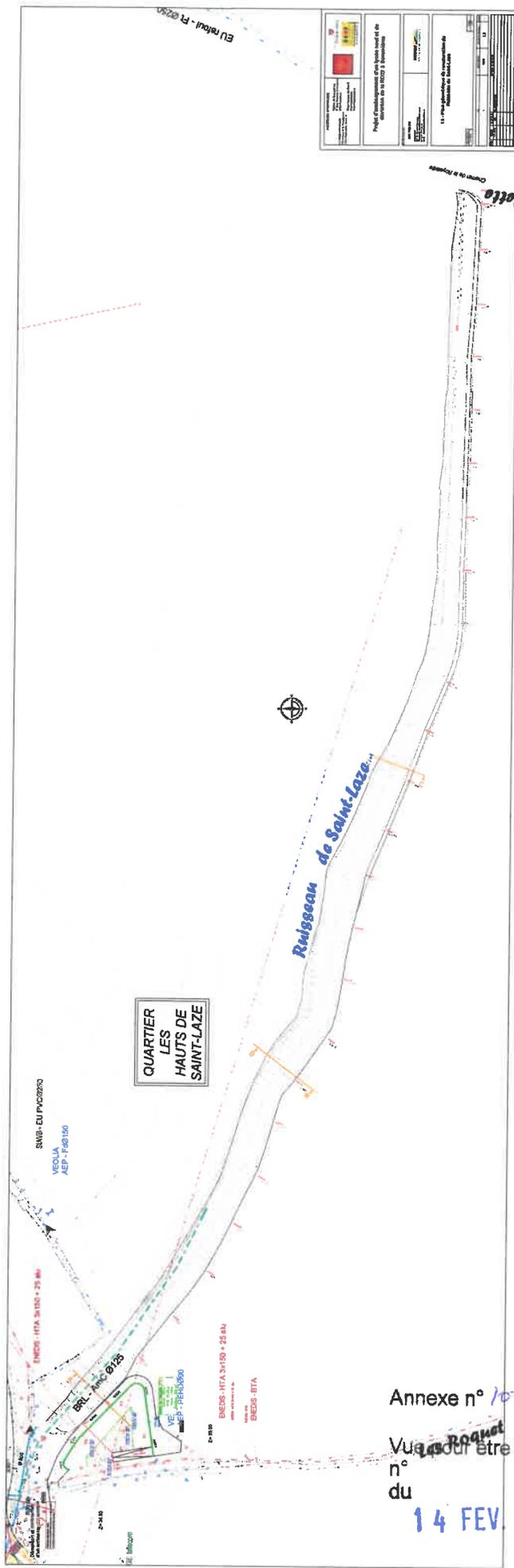
Temps de vidange du dispositif de rétention

Le temps de vidange de l'ensemble des bassins de rétention est estimé à 45h

Bassin	Dimensions de surverse
A	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
B	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
C	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
D	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
E	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
F	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
G	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
H	2,5m de large par 10cm de lame d'eau
I	Intégrée à l'ouvrage de régulation : surverse rectangulaire lame d'eau max 0,35m largeur 2,5m + rejet dans ø1000
J	noue de 5m de large pour 10cm de lame d'eau (réduite si pour celle-ci on peut avoir une lame d'eau plus importante)
K	Intégrée à l'ouvrage de régulation : surverse rectangulaire lame d'eau max 0,3m largeur 1m + rejet dans ø600

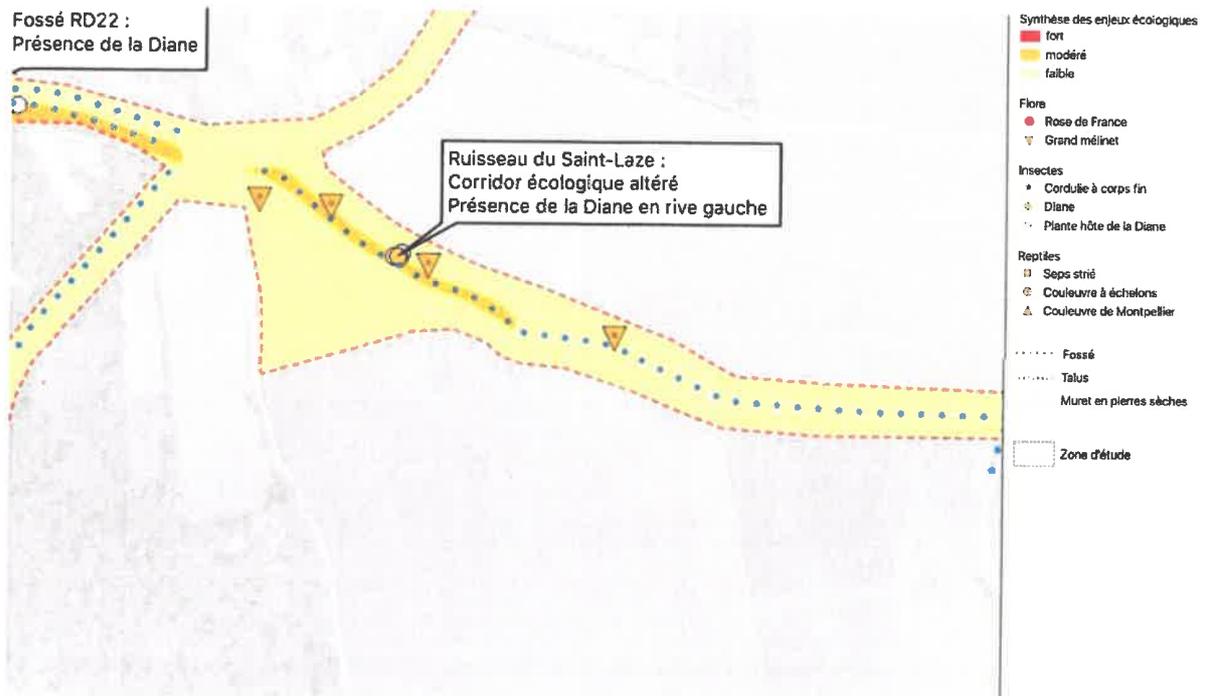
Annexe n° 10TAL4
Vue plan sur annexe de l'arrêté
n°
du
14 FEV. 2020

3/3

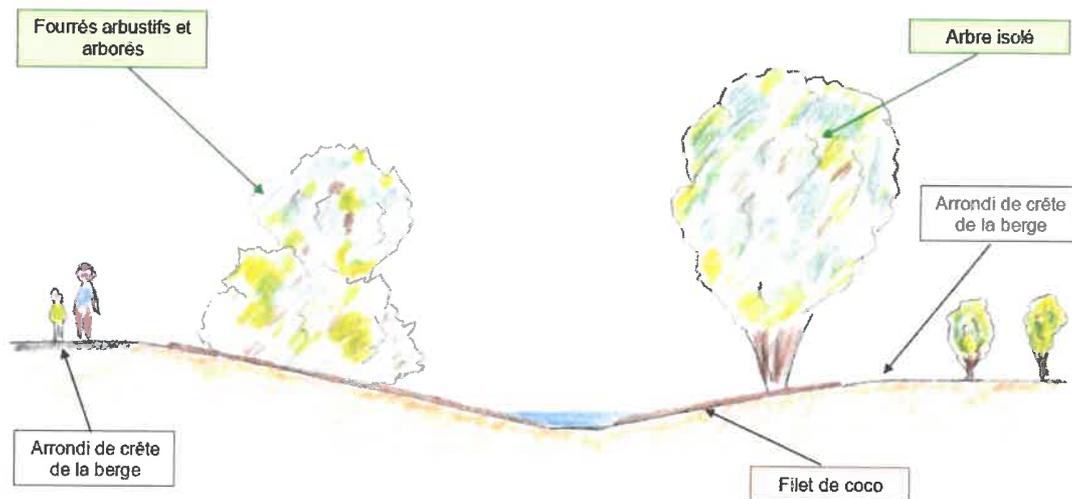


Projet d'aménagement d'un lycée, d'un gymnase, d'une gare scolaire avec stationnements et la modification du tracé de la RD22 commune de Sommières		
11 - Plan d'alignement de construction		
Date: 14/02/2020 N°: 115	Commune: Sommières	Département: Gard

Annexe n° 107AS de 115
 Vu pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020



Enjeux existants identifiés à prendre en compte pour la restauration du Rau de St Laze



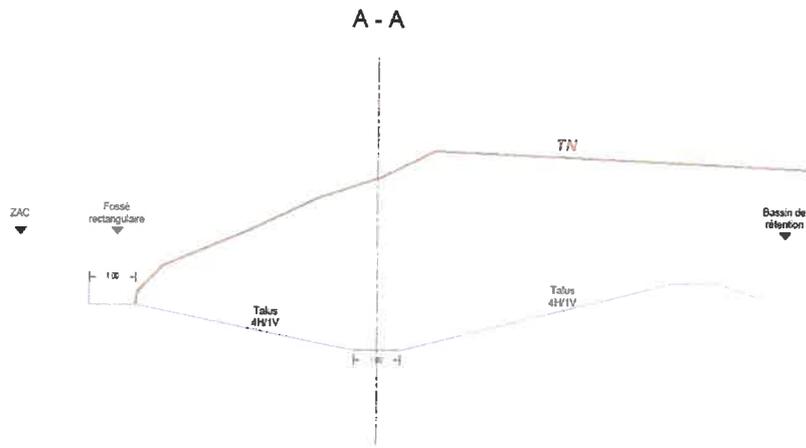
Principe général de la renaturation avec végétalisation des berges

Annexe n° 10TAS de 215

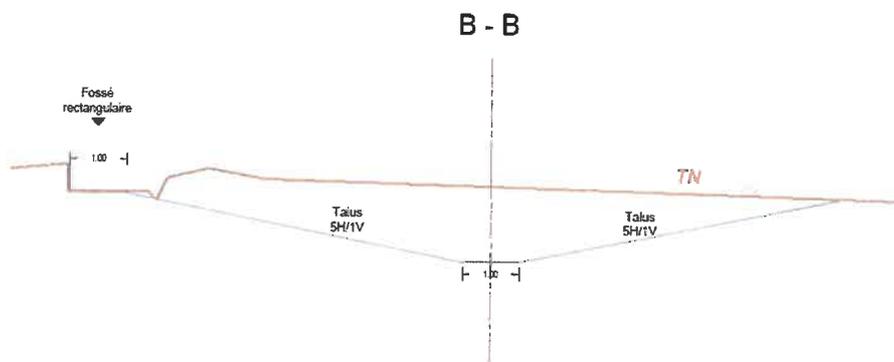
Vue pour être annexée à l'arrêté

n°
du

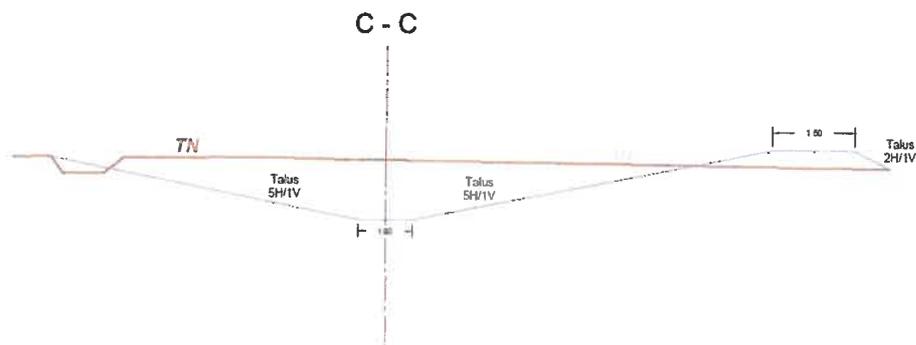
14 FEV. 2020



Coupe type de la renaturation du Rau de St Laze secteur amont



Coupe type de la renaturation du Rau de St Laze secteur médian



Coupe type de la renaturation du Rau de St Laze secteur médian

Annexe n° 107A5 de 3/5

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020



VILLE DE
SOMMIÈRES



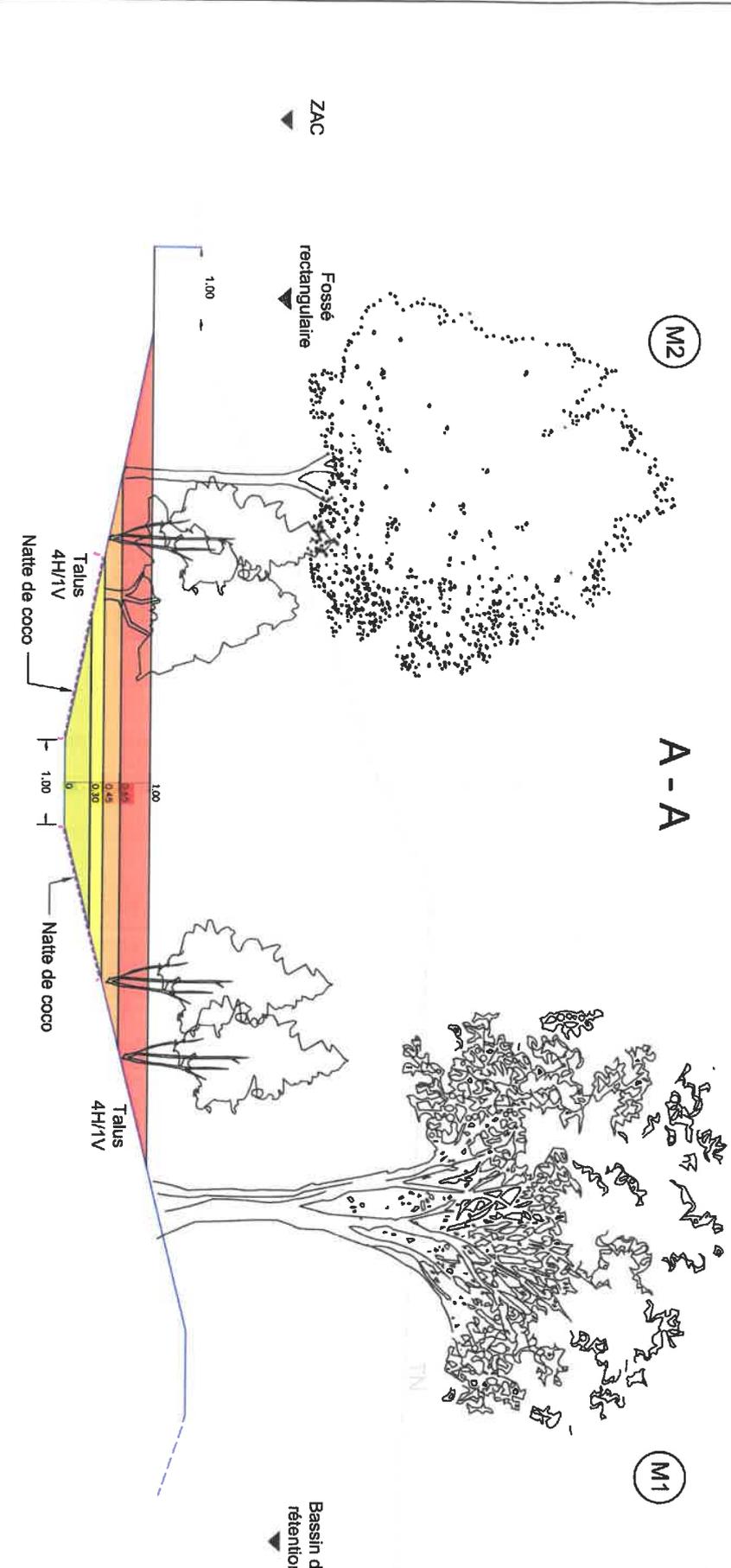
PROJET D'AMENAGEMENT D'UN LYCEE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIERES

14a - Coupes types paysagère de la renaturation du
Ruisseau de St-Laze - Coupe A-A

N° codif.: 17/12/0008_NBR/PLAN/PAYT_ST_LAZE.dwg 30/11/2018

-LEGENDE -

	Q100
	Q10
	Q5
	Q2



Annexe n° 10TAS de 4/5
Vue pour être annexée à l'arrêté
n° du 14 FEV. 2020



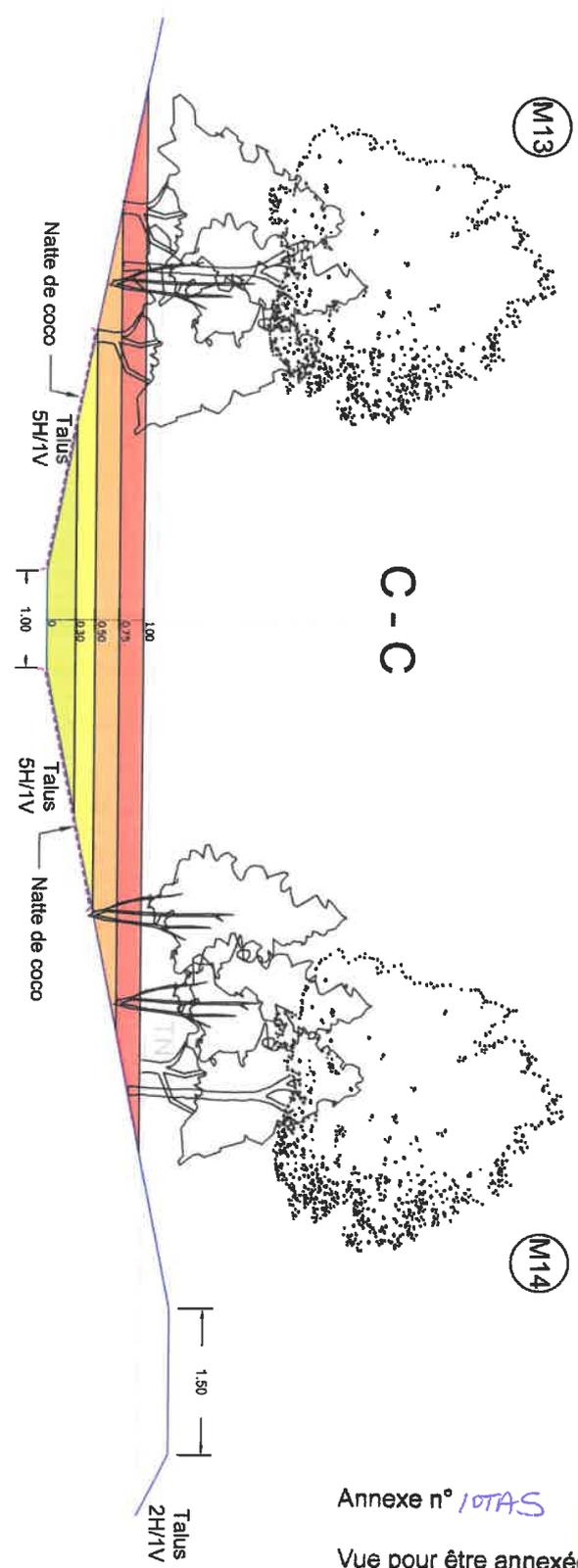
VILLE DE SOMMIÈRES



PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN LYCÉE NEUF ET DE
DEVIATION DE LA RD22 A SOMMIÈRES

14c - Coupes types du fossé de renaturation du
Ruisseau de St-Laze - Coupe C-C

N° cadastre : 137420006c_100-2444PTT_37122Z.dwg
30/11/2018



Annexe n° 107AS de 5/5
Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du
14 FEV. 2020

Jean-Louis LENOBLE
Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique
par le Ministère chargé de la Santé pour le Département du Gard

DEPARTEMENT DU GARD
COMMUNE DE SOMMIERES

**Avis concernant la construction du futur Lycée
de SOMMIÈRES et des opérations associées (déviation
de la Route Départementale n° 22 et enfouissement
de la ligne Haute Tension de Réseau de Transport
d'Electricité -RTE)**

REFERENCE DU DOSSIER : ARS CB/Création Lycée SOMMIERES

RAPPORT FINAL

NOM DU PROJET : FUTUR LYCEE DE SOMMIERES
ET OPERATIONS ASSOCIEES

COMMUNE D'IMPLANTATION : SOMMIERES

MAITRE D'OUVRAGE : VOIR CI-APRES

MAITRE D'ŒUVRE : BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES (BET) MEDIAE

BUREAU D'ETUDES : VOIR CI-APRES

HYDROGEOLOGUE AGREE : JEAN-LOUIS LENOBLE

DATE DU RAPPORT : 30 JUILLET 2018

Jean-Louis LENOBLE - Docteur de l'Université TOULOUSE III Paul Sabatier
47, rue Frantz Reichel - F-66000 PERPIGNAN - Téléphone : 04 68 63 08 68 - Email : lenoble-ji@orange.fr
N° SIRET 404 897 761 00023 - Code APE 7112 B - N° TVA intracommunautaire FR28404897761

Annexe n° **POT 96** de **1/64**

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Sommaire

1. PREAMBULE	6
2. RAPPEL DES OBJECTIFS, CONTEXTE GENERAL ET ENJEUX	8
3. SITUATION GENERALE ET DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS PREVUS	9
3.1. FUTUR LYCEE DE SOMMIÈRES	11
3.2. FUTURES ANNEXES DU LYCEE	12
3.3. DEVIATION DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE N° 22	12
3.4. AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES GENERAUX	13
3.5. AUTRES RESEAUX HUMIDES (EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE ET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES) (VEOLIA - SIAVB)	13
3.6. LIGNE ELECTRIQUE RTE 63 kV DE SAINT-CHRISTOL A SOMMIÈRES	14
3.7. AUTRES LIGNES ELECTRIQUES (ENEDIS) ET AUTRES RESEAUX SECS (TELECOM, ECLAIRAGE, GAZ ...)	14
4. ETAT DES DONNEES SUR L'AQUIFERE EXPLOITE PAR LE CHAMP CAPTANT DE SAINT-LAZE	16
4.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE	16
4.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET INONDABILITE	24
4.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET ASPECTS QUANTITATIFS	26
4.4. VULNERABILITE INTRINSEQUE DE L'AQUIFERE (LIEE AU CONTEXTE GEOLOGIQUE)	30
5. SOURCES ET RISQUES DE POLLUTION LIES AUX TRAVAUX ET AMENAGEMENTS PROJETES (CONNUS)	31
5.1. FUTUR LYCEE DE SOMMIÈRES	31
5.2. FUTURES ANNEXES DU LYCEE	33
5.3. DEVIATION DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE N° 22	33
5.4. AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES GENERAUX	35
5.5. AUTRES RESEAU HUMIDES (EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE ET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES) (VEOLIA - SIAVB)	36
5.6. LIGNE ELECTRIQUE RTE 63 kV DE SAINT CHRISTOL A SOMMIÈRES	37
5.7. AUTRES LIGNES ELECTRIQUES (ENEDIS ...) ET AUTRES RESEAUX SECS (TELECOM, ECLAIRAGE, GAZ ...)	38
6. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE CHARGE DE LA SANTE ET MESURES DE PROTECTION SANITAIRE PROPOSEES	38
6.1. PERIMETRES ET MESURES DE PROTECTION PRESCRITES PAR L'ARRETE PREFECTORAL N° 2007-285-4 DU 12 OCTOBRE 2007 RELATIF AU CHAMP CAPTANT DE SAINT LAZE	40
6.2. MESURES DE PROTECTION SANITAIRE PROPOSEES POUR LES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS ENVISAGES	42
6.3. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE	51
6.4. CONCLUSIONS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE CHARGE DE LA SANTE	53

Annexe n° 10TAG de 2/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Figures

<i>Figure n° 1 : Plan de situation géographique générale du secteur d'implantation du futur Lycée de SOMMIÈRES</i>	10
<i>Figure n° 2 : Plan de situation géographique synthétique et schématique des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et opérations associées</i>	15
<i>Figure n° 3 : Plan de situation sur la carte géologique de la France des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et opérations associées</i>	18
<i>Figure n° 4 : Plan de situation géographique des sondages et forages proches des travaux et aménagements projetés</i>	19
<i>Figure n° 5 : Coupe géologique et technique synthétique du forage F03 du Champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES (Gard)</i>	20
<i>Figure n° 6 : Coupe géologique et technique synthétique du forage F04 du Champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES (Gard)</i>	20
<i>Figure n° 7 : Plan de situation géographique synthétique et schématique des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et opérations associées et des zones inondables du PPRi</i>	25
<i>Figure n° 8 : Plan de situation des points de mesures piézométriques utilisés par le BRGM pour l'étude des volumes prélevables</i>	27
<i>Figure n° 9 : Evolutions piézométrique dans l'ouvrage B8 situé sur le flanc est du Synclinal de SOMMIÈRES</i>	27
<i>Figure n° 10 : Niveaux piézométriques enregistrés au droit du Champ captant de Saint Laze entre 2005 et 2018</i>	28
<i>Figure n° 11 : Délimitation de l'entité hydrogéologique de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur (556 B1) du Synclinal de SOMMIÈRES</i>	29
<i>Figure n° 12 : Plan de situation géographique synthétique et schématique des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et des principales opérations associées et des périmètres de protection du Champ captant de Saint-Laze</i>	34
<i>Figure n° 13 : Zonage cartographique des mesures de protection sanitaire complémentaires proposées</i>	44

Tableaux

<i>Tableau n° 1 : Résultats des essais LEFRANC dans les sondages réalisés dans le cadre du projet de la nouvelle station d'épuration de SOMMIÈRES</i>	21
<i>Tableau n° 2 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés pour le chantier du futur lycée de SOMMIÈRES</i>	22
<i>Tableau n° 3 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés sur le tracé de la déviation de la RD22</i>	22
<i>Tableau n° 4 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés pour le chantier d'enfouissement de la ligne HT de RTE</i>	23
<i>Tableau n° 5 : Caractéristiques des ouvrages proches inventoriés par la Banque des données du sous-sol du BRGM</i>	23
<i>Tableau n° 6 : Confrontation des prescriptions dans le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du Champ captant de Saint Laze (Arrêté préfectoral n° 2007-285-4 de Déclaration d'Utilité Publique du 12 octobre 2007) et des mesures de protection sanitaire pour les travaux et aménagements envisagés</i>	47
<i>Tableau n° 7 : Confrontation des prescriptions dans le Périmètre de Protection Eloignée (PPR) du Champ captant de Saint Laze (Arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007) et des mesures de protection sanitaire pour les travaux et aménagements envisagés</i>	48

Annexe n° 10T46 de 3164

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Documents consultés

- Carte géologique de la France au 1/50 000^{ème} et notice. Feuille de SOMMIERES, n° 964. Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
- Département du Gard. Communes de SOMMIERES. Rapport hydrogéologique. Recherche de nouvelles ressources en eau potable. Rapport réalisé à la demande de la mairie de SOMMIERES et de la DDAF du Gard. Rapport BERGASUD, N° 30/321 A 94126, 28 décembre 1994.
- Expertise de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé. Détermination des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine. SOMMIERES. Champ captant de St Laze. F03 et F04. Jean-Louis REILLE, 14 mars 2006.
- Commune de SOMMIERES. Captage de Saint Laze. Document d'incidences. Société d'aménagement et d'équipement du Gard. Mai 2006.
- Commune de SOMMIERES. Dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique du captage de Saint-Laze ». Notice explicative. Société d'aménagement et d'équipement du Gard. Réf. dossier : JPIDIRECT2004. Juillet 2006. Avec en annexe : Rapport hydrogéologique concernant les essais par pompage du forage FP2 de SOMMIERES (Saint Laze). R. ORENGO, 23 juin 2004.
- MARCHAL J.P. (2007) : Eaux destinées à la consommation humaine. Guide pour la protection des captages publics. Départements du Gard et de l'Hérault. Rapport BRGM/RP-55699-FR, 155 p., 18 ill., 2 ann.
- Arrêté de la Préfecture du Gard n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 portant déclaration d'utilité publique du projet présenté par la Commune de SOMMIERES de dérivation des eaux souterraines sur le territoire de la commune de SOMMIERES, d'instauration des périmètres de protection pour le champ captant de « Saint Laze », portant autorisation de distribuer à la population de l'eau destinée à la consommation humaine, portant autorisation de traitement de l'eau distribuée, valant autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement, déclarant cessibles les terrains nécessaires à l'opération.
- Département du Gard. Commune de SOMMIERES. Future station d'épuration. Avis hydrogéologique. Impact des rejets sur les eaux souterraines. ARGEO, Avril 2008.
- Lamotte C., Maton L. avec la participation de Aunay B. (2012) - Détermination des volumes prélevables - Masse d'eau CASTRIES SOMMIERES - Phase 1 et 2. Rapport final. BRGM/RP-61207-FR, Septembre 2012, 227 p., 94 ill., 7 ann.
- C. Lamotte, J.-F. Desprats - 2012 - Délimitation des zones à préserver pour satisfaire les besoins AEP actuels et futurs. Masse d'eau FRDG223 « Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries-Sommières et extension des calcaires crétacés sous couverture » - BRGM/RP-61344-FR, Septembre 2012, 45 p., 21 ill., 1 ann.
- Actualisation de la synthèse hydrogéologique de la Région Languedoc-Roussillon - Atlas hydrogéologique, BRGM, Juin 2013 - V01.
- Ladouche B. et Lamotte C. (2014) - Caractérisation d'indicateurs piézométriques et définition des volumes prélevables des aquifères molassiques de SOMMIERES (556B1) et de CASTRIES (556B2). Rapport final BRGM/RP-63874-FR, Septembre 2014, 83 p., 61 ill., 1 ann.
- SOMMIERES (30). Lycée. Etude géotechnique préalable. Phase principe généraux de construction. Mission G1-PGC (NF P94-500). EGSA BTP. Dossier n° 17-464-A1. 4 décembre 2017.
- SOLÉROUTE. Bureau d'étude de sol - Ingénierie routière. SOMMIÈRES (30). Dévoiement RD 22. Etude de voirie. Rapport d'étude géotechnique - Missions G1 - G5 - G2 AVP. Dossier n° R 2018-009-GEO, 9 mai 2018 (rapport provisoire).
- SOMMIERES (30). Lycée. Etude géotechnique préalable. Phase principe généraux de construction. Mission G1-PGC (NF P94-500). EGSA BTP. Dossier n° 17-464-B1. 7 juin 2018.
- GEOTEAM FRANCE GEOCET. Etude préalable à l'enfouissement d'un réseau 63 kV. Phase qualitative. SOMMIERES (Gard). Calligée Sud-Ouest. Rapport T18-30007A. Révision du 14 juin 2018.
- Département du Gard. Commune de SOMMIÈRES. Lieux-dits : Les Roquets et route de SAUSSINES. Rapport hydrogéologique. Compte rendu de la réalisation de deux sondages

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10TAG de 4/64 Page 4 / 53

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du 14 FEV. 2020

- hydrogéologiques dans le cadre des études préalables à la réalisation du futur lycée de Sommières et des aménagements associés (déplacement de la RD22 et enfouissement de réseaux de transport d'électricité). BERGA SUD, 6 juillet 2018.
- SOLÉROUTE. Bureau d'étude de sol - Ingénierie routière. SOMMIÈRES (30). Dévoisement RD 22. Etude de voirie. Rapport d'étude géotechnique - Missions G1 - G5 - G2 AVP. Dossier n° R 2018-009-GEO, 11 juillet 2018 (rapport final).
 - Banque des données du sous-sol (BSS) du BRGM consultable en ligne (INFOTERRE).

Annexes - Plans

- Construction d'un Lycée neuf à SOMMIÈRES. Plan du RDC Niveau Cour - 1/500^{ème}. Plan d'esquisse établi par TPF, communiqué par le bureau d'études MEDIAE le 27 juillet 2018.
- Plan du fonctionnement hydraulique projeté. Planche 1. MEDIAE, 28 juin 2018.
- Plan du fonctionnement hydraulique projeté. Planche 2. MEDIAE, 28 juin 2018.
- Déviation de la Route Départementale n° 22 (RD22) à SOMMIÈRES. 5.3. Profil en travers type. AVP. MEDIAE, 10 avril 2018.
- Plans de situation des travaux d'enfouissement de la ligne 63 KV RTE SOMMIÈRES - SAINT-CHRISTOL. RTE, 23 janvier 2018.
- Coupe type tranchée Ligne Souterraine 63 kV (LS 63) SOMMIÈRES - SAINT-CHRISTOL. Document RTE, non daté.
- Coupe type tranchée sous-chaussées. Document ENEDIS, non daté.

Abréviations

ADES : Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
ARS : Agence Régionale de Santé
BET : Bureau d'Etudes Techniques
EDCH : Eau Destinée à la Consommation Humaine
ENEDIS : nouvelle dénomination de ERDF (Électricité Réseau Distribution France)
GNT : Graves Non traitées
HT : Haute Tension
LRA : Languedoc-Roussillon Aménagement
MES : Matières En Suspension
NGF : Nivellement Général de la France
PEHD : Polyéthylène haute densité
PPI : Périmètre de Protection Immédiate
PPR : Périmètre de Protection Rapprochée
PPE : Périmètre de Protection Eloignée
PP SPS : Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PLU : Plan Local d'Urbanisme
RD : Route Départementale
RTE : Réseau de Transport d'Électricité
SIAVB : Syndicat Intercommunal d'Assainissement Vidourle et Bénovie
s. l. : au sens large du terme
TN : Terrain Naturel
TPC : Tube de Protection des Câbles

Annexe n° 10TAG de 5/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

1. PREAMBULE

Le présent rapport a été établi à la demande et pour le compte de la Mairie de SOMMIÈRES, 27, quai Gaussorgues, BP 72002, 30252 SOMMIÈRES.

Cette demande a été présentée pour obtenir l'avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et la réalisation des opérations associées, la déviation de la route départementale n° 22 (RD 22) et l'enfouissement de la ligne haute tension 63 kV de RTE (Réseau de Transport d'Électricité), entre le pylône aéro-souterrain n° 9 et le Poste de SOMMIÈRES, dans le Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES.

Nous avons été désigné pour cette mission par Madame la Directrice Générale de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie (désignée par ARS dans la suite du texte), dans un courrier de la Délégation Départementale du Gard de l'ARS, en date du 21 mars 2018, sur proposition de M. Jean-François DADOUN, Coordonnateur départemental des hydrogéologues agréés⁽¹⁾.

Nous nous sommes rendus sur site, le 29 mai 2018. Nous avons été accompagné par M. Bruno BARTHEZ, Directeur Général des Services (DGS) de SOMMIÈRES, M. Philippe MOISSONNIER, Directeur « Service Urbanisme - Aménagement - Patrimoine » de SOMMIÈRES, M. Jean-Michel VEAUTE, Ingénieur d'Etudes Sanitaires, représentant la Délégation Départementale du Gard de l'ARS, et les représentants des entreprises et institutions invitées (par le bureau d'études MEDIAE) :

- Languedoc-Roussillon Aménagement (LRA), représenté par Madame Virginie PONSARD ;
- Réseau de Transport d'Électricité (RTE), représenté par Messieurs Pascal HESPERT et Stéphane VICTORIN ;
- le bureau d'études MEDIAE, représenté par Monsieur Nicolas ALBERT ;
- le bureau d'études 02TERRE, représenté par Monsieur Jérémy CUVELIER.

Nous avons tenu à rappeler, dès nos premiers contacts avec la Mairie de SOMMIÈRES et le BET MEDIAE, qu'il n'appartient pas à l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé de réaliser les études géologiques et hydrogéologiques préalables au présent avis. Il en est de même pour les différentes études géologiques et hydrogéologiques devant être incluses dans les notices et études d'impact environnemental.

Dans un courriel du 15 juin 2018, nous avons précisé à la Mairie de SOMMIÈRES les informations de base dont nous avons besoin pour former un avis argumenté :

- connaissance de la nature des terrains géologiques (description de leur nature lithologique ...),
- connaissance de l'hydrogéologie de ces terrains (niveaux des eaux de la

(1) Courrier de la Délégation Départementale du Gard de l'ARS, en date du 21 mars 2018, Réf. CB/Création Lycée SOMMIÈRES.

nappe en basses et hautes eaux, directions des écoulements souterrains, perméabilités ...),

Comme déjà indiqué le 29 mai 2018, ces informations de base devaient être obtenues à la verticale des travaux et aménagements projetés (et en particulier, s'ils donnent lieu à des terrassements, déblais, remblais ...) situés dans ou à proximité des périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze sur la Molasse du Burdigalien inférieur à l'affleurement ou sous faible recouvrement (secteur du carrefour des RD22/RD222, ruisseau de Saint Laze, tracé de la ligne électrique enterrée ...).

- description de l'ensemble des travaux et aménagements envisagés, notamment de leur nature, implantation et profondeur.

Dans ce même courriel, nous avons rappelé qu'il n'était pas dans les attributions réglementaires de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique de produire les cahiers des charges d'études et travaux (ni de superviser ces études et travaux).

Un rapport d'études géologiques et hydrogéologiques, basé sur la réalisation de 2 sondages de reconnaissance, nous a été fourni le 9 juillet 2018.

Le rapport de l'étude géotechnique pour le dévoiement de la Route Départementale n° 22 nous a été adressé le 18 juillet 2018 (SOLÉROUTE, 11 juin 2018). Des informations complémentaires nous ont été envoyées les 27 et 30 juillet 2018.

En outre, il est à noter que, dans notre avis hydrogéologique (qui ne concerne que la mission pour laquelle nous étés désigné précisée ci-dessus), il ne nous appartient pas de donner un avis sur les points suivants :

- les différents aspects et contraintes hydrologiques et hydrauliques du projet, procédant de l'application du Code de l'Environnement,
- le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales (« aménagements hydrauliques ») relatifs au présent projet,
- les différents aspects et contraintes géotechniques du projet.

Nous rendons notre **avis définitif sur la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et les opérations associées comprenant la déviation de la RD22 et l'enfouissement de la ligne haute tension de RTE dans le Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de Saint-Laze à SOMMIÈRES** sur la base des éléments fournis car la collecte de données beaucoup plus complètes retarderait de manière inopportune la production de cet avis. Les documents mis à notre disposition et utilisés pour la rédaction du présent rapport sont cités dans le texte. Leur liste figure au début du présent rapport. La Mairie de SOMMIÈRES veillera à respecter et à faire respecter les conditions de validité et d'application du présent rapport.

La présente version de notre rapport prend en compte les modifications et remarques qui nous ont été communiquées par l'ARS.

Annexe n° 10TAG de 7/6h

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

14 FEV. 2020

Page 7 / 53

2. RAPPEL DES OBJECTIFS, CONTEXTE GENERAL ET ENJEUX

Nous avons essayé de fonder notre avis sur une lecture la plus exhaustive possible des documents, plans, mémoires, avis ... disponibles en respectant les limites de notre intervention (limites que nous avons rappelées en préambule au présent rapport). La liste des documents mis à notre disposition et utilisés figure au début du présent rapport.

Le projet de nouveau lycée est porté par Languedoc-Roussillon Aménagement (LRA).

Ce projet implique notamment :

- la déviation (dévoisement) de la route départementale n° 22 (RD 22), au Sud de l'emprise du lycée et de ses aires de stationnement,
- l'enfouissement de la ligne haute tension 63 kV de RTE (Réseau de Transport d'Électricité) entre le pylône aéro-souterrain n° 9 et le Poste SOMMIÈRES.

Les plans mis à notre disposition, comme il nous a été indiqué :

- ne concernent qu'une partie des travaux prévus (voir ci-après),
- sont des plans provisoires, les travaux envisagés étant susceptibles de modifications.

Dans ces conditions, comme nous l'avons souligné lors de la réunion du 29 mai 2018, l'élaboration du présent avis a dû prendre en compte de nombreuses incertitudes.

Une partie des travaux envisagés est située dans les Périmètre de Protection Rapprochée et Eloignée du champ captant de Saint-Laze à SOMMIÈRES.

Le champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES (2 forages) est la seule ressource en eau destinée à la consommation humaine disponible pour la ville de SOMMIÈRES. Cette ressource a remplacé un ancien dispositif de pompage dans le lit mineur du Vidourle (captage dit de Garanel) abandonné en 2009 car peu satisfaisant tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Le réseau de la commune de SOMMIÈRES n'est pas maillé avec le réseau d'autres communes limitrophes.

Le champ captant de Saint-Laze a fait l'objet :

- d'un avis définitif de Monsieur Jean-Louis REILLE, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, daté du 14 mars 2006,
- d'un Arrêté de la Préfecture du Gard du 12 octobre 2007 (n° 2007-285-4) :
 - o portant Déclaration d'Utilité Publique du projet de dérivation des eaux souterraines et d'instauration des périmètres de protection,
 - o portant autorisation de distribuer à la population de l'eau destinée à la consommation humaine et autorisation de traitement de l'eau distribuée,

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10746 de 8/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

Page 8 / 53

14 FEV. 2020

- o valant autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement,
- o et déclarant cessibles les terrains nécessaires à l'opération.

Notre avis n'a pas vocation à remettre en cause l'avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique de 2006 et l'autorisation préfectorale du Champ captant de Saint-Laze à SOMMIÈRES de 2007. Les seules modifications proposées relatives à la profondeur et à la superficie des tranchées sont compensées par d'autres prescriptions qui ont vocation à améliorer la protection sanitaire du champ captant.

3. SITUATION GENERALE ET DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS PREVUS

Les aménagements prévus relatifs à la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et les opérations associées (voir la **Figure n° 1**) sont situés sur la périphérie ouest de la zone urbanisée actuelle de SOMMIÈRES, à l'Ouest de la future Gendarmerie (travaux en cours lors de notre visite sur site).

Le projet de lycée implique la réalisation d'autres travaux concernant des réseaux secs et humides, aériens et souterrains, notamment d'importants aménagements hydrauliques.

La déviation (dévoisement et rénovation et réaffectation partielle de l'actuel tracé) de la route départementale n° 22 (RD22) concerne le secteur du lycée et ses approches.

Les informations disponibles sur les travaux du lycée, de la déviation de la RD22 et des aménagements hydrauliques sont issues des plans et coupes fournis par le bureau d'études MEDIAE qui nous a précisé que ces documents étaient provisoires.

L'enfouissement de la ligne à haute tension 63 kV de RTE concerne un secteur plus large entre le pylône aéro-souterrain n° 9 situé au Sud-ouest du lycée projeté en secteur rural et le Poste de SOMMIÈRES situé dans la zone urbanisée au Nord-est du lycée projeté. Le nouveau tracé de cette ligne électrique sera situé sous la voirie publique.

Les informations disponibles sur les travaux d'enfouissement de la ligne de 63 kV sont issues des plans et coupes fournies par RTE.

Il ne nous a pas été signalé de travaux concernant la réalisation de puits ou forages.

Nous décrivons ci-après, en résumé et sur la base des informations qui nous ont été communiquées à la date de rédaction du présent avis, les différents travaux et aménagements prévus. Nous avons reporté leurs emprises générales connues sur une carte synthétique schématique (voir la **Figure n° 2**).

Cette description des travaux et aménagements est nécessaire afin d'examiner leurs éventuelles incidences sur la protection de la ressource en eau exploitée par le Champ captant de Saint Laze.

Jean-Louis LENOBLE *Hydrogéologue agréé* - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6

de 9/64

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

Page 9 / 53

Avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées, déviation de la RD 22, et enfouissement de la ligne HT - RTE - Rapport final

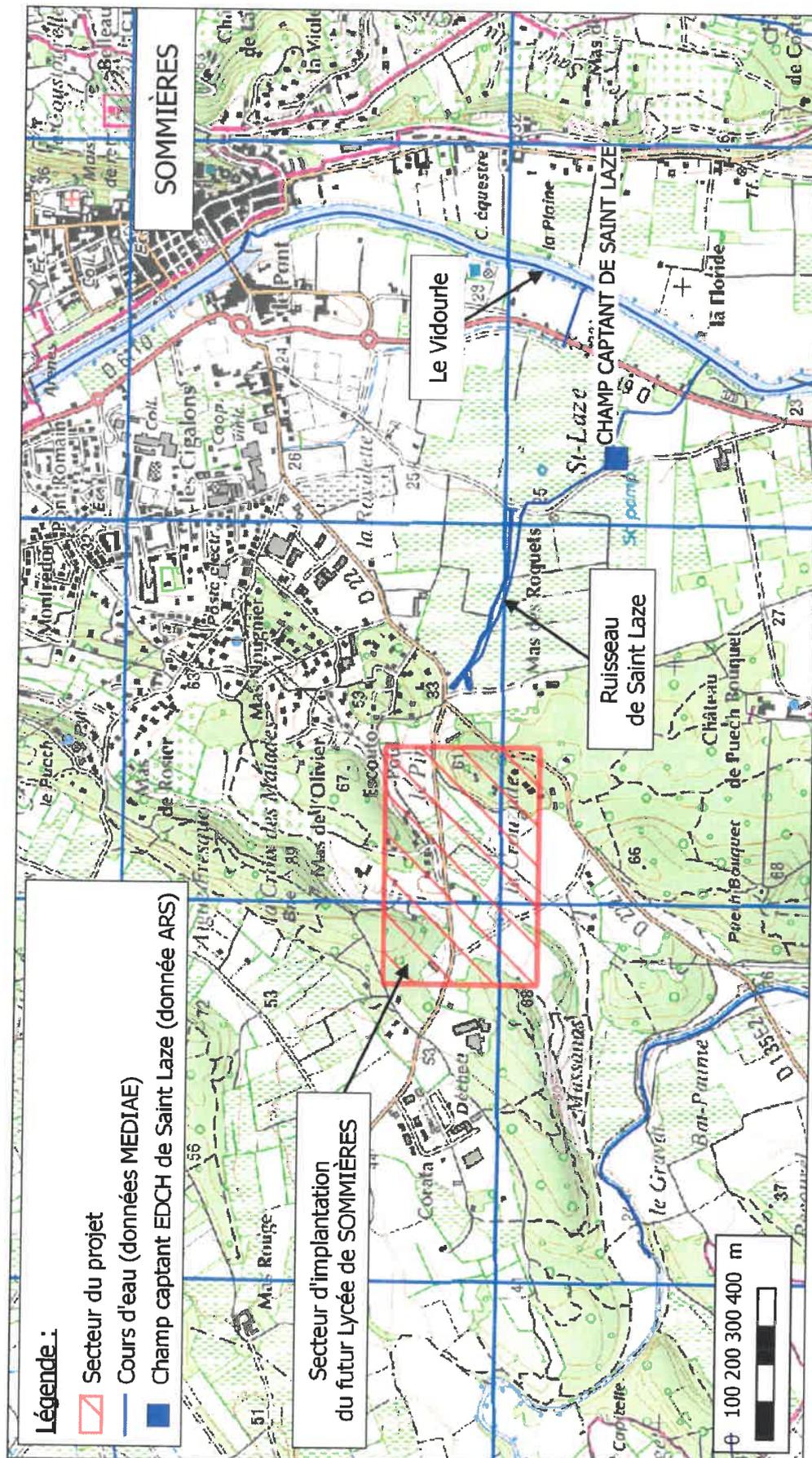


Figure n° 1 : Plan de situation géographique générale du secteur d'implantation du futur Lycée de SOMMIÈRES
Fond de plan : Carte IGN à l'échelle 1/25.000 - Echelle réelle : voir échelle graphique

Annexe n° 10/146 de 10/164
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du
 14 FEV. 2020

Ces travaux sont situés ci-après par rapport⁽²⁾ :

1°. aux affleurements cartographiés des terrains formant l'aquifère⁽³⁾,

2°. aux limites des périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze⁽⁴⁾.

Il est à noter que les travaux et aménagements prévus étant situés en milieu urbain et péri-urbain, les formations géologiques indiquées sur la cartographie disponible peuvent avoir été remaniées.

Les durées prévisionnelles des différents travaux ne nous ont pas été communiquées.

3.1. Futur Lycée de SOMMIÈRES

Les plans disponibles indiquent une emprise de 4,50 ha pour la construction du lycée (voir les plans en **Annexes** et la **Figure n° 2**).

A notre connaissance, à la date de rédaction du présent rapport, le projet architectural est au stade de l'esquisse.

Les informations suivantes sur les travaux en déblais et remblais projetés au niveau du futur lycée nous ont été communiquées⁽⁵⁾ :

- Des bassins seront creusés autour du lycée, notamment le long du futur tracé de la RD22 (voir plan figurant en **Annexes**) avec des profondeurs au plus d'ordre métrique.
- Les terrassements les plus importants seront réalisés à l'Ouest de l'emprise allouée au lycée.
- Sur la partie est de l'emprise, les travaux concerneront des logements avec des hauteurs de terrassements moindres.
- Dans tous les cas, il n'y a pas de sous-sol mais uniquement des vides-sanitaires pour la maintenance et l'entretien. Ces vides-sanitaires auront des profondeurs de 1,80 à 2,00 m pour les principaux bâtiments et de 0,80 à 1 m pour les logements. A cela, il faudra ajouter les terrassements des fondations, soit entre 1 et 1,50 m de plus que la plateforme de terrassement (niveaux bas des vides sanitaires).

Pour ce qui concerne le chauffage du lycée et des logements de fonction, il est prévu⁽⁶⁾ :

- pour les différents bâtiments hors logements de fonction, la production de chaleur sera réalisée par une chaufferie à granulés de bois avec secours par

(2) Tous les plans, hormis les emprises des périmètres de protection fournies au format shape par l'ARS, nous ont été fournis au format PDF. Ceci a nécessité un important travail afin de les intégrer à notre Système d'Information Géographique (SIG).

(3) Sur la base de la Carte géologique de la France au 1/50.000^{ème} mise à disposition par le serveur WMS du BRGM. Voir remarque importante dans le chapitre 6.2.

(4) Sur la base des contours de ces périmètres au format shape fournis par l'ARS.

(5) Informations transmises par courriel, par le bureau d'études MEDIAE, le 27 juillet 2018. Les cotes indiquées ont approximatives à ce stade du projet.

(6) Informations transmises par courriel, par le bureau d'études MEDIAE, le 27 juillet 2018.

du gaz si nécessaire. Un réseau de chaleur enterré alimentera l'ensemble des bâtiments hors logements,

- pour les logements de fonction, le chauffage sera assuré par une technologie de type pompe à chaleur air/eau avec assistance solaire (voir ci-après les mesures de protection sanitaire proposées pour ces équipements, chapitre 6.4.).

Lors de notre visite, nous avons observé un chantier en cours pour la réalisation de la future Gendarmerie de SOMMIÈRES à l'Est de l'emprise dédiée aux travaux du lycée.

3.2. Futures annexes du lycée

Les plans disponibles (voir les **Annexes** et la **Figure n° 2**) indiquent :

- à l'Ouest de l'emprise du lycée, des aires de stationnement pour les autobus et des véhicules légers,
- au Sud-ouest, un gymnase et des espaces verts.

Pour le futur gymnase, il est prévu un chauffage au gaz⁽⁷⁾.

Il ne nous a été communiqué aucune autre information sur les travaux envisagés. Nous ignorons notamment si ces aménagements impliqueront des travaux en déblais et remblais.

3.3. Déviation de la Route Départementale n° 22

Le nouveau tracé de la RD22 (voir les plans en **Annexes** et la **Figure n° 2**) contournera, par le Sud, le lycée et ses aires de stationnement. Il comportera un rond-point à l'Ouest, en direction de GALARGUES (dans le département de l'Hérault). A l'Est, l'intersection avec la RD222 (route de SAUSSINES) sera réaménagée sans rond-point.

Les coupes (non cotées) « profil en travers type » mises à notre disposition montrent une voirie avec trottoir, piste cyclable, espaces verts, et fossés et noues « en pleine terre ».

Les informations suivantes sur les travaux en déblais et remblais projetés au niveau de la RD22 nous ont été communiquées⁽⁸⁾ :

- Hors du Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du Champ captant de Saint Laze, le terrassement le plus profond sera situé à proximité du giratoire sur la branche Nord-est au point haut du terrain (-4,10 m/TN).
- Dans le PPE du captage, les terrassements les plus profonds seront situés au niveau au niveau du lycée (-3,40 m/TN) et au droit de la future Gendarmerie (-3,60 m/TN).

(7) Voir la note de bas de page précédente.

(8) Voir la note de bas de page précédente.

A notre connaissance, les sondages (à la tarière) sur site, sur le tracé de la déviation de la RD22, avaient été reportés en raison des fortes précipitations du printemps 2018. Cette étude géotechnique a été réalisée en Juillet 2018 (SOLÉROUTE, 11 juillet 2018).

Les conditions de démantèlement et de réaffectation partielle de l'ancienne voirie de la RD22 (tracé actuel) ne nous pas été communiquées.

3.4. Aménagements hydrauliques généraux

Il nous a été indiqué que les caractéristiques des travaux hydrauliques n'étaient pas arrêtées.

Les plans provisoires disponibles (jointés en **Annexes**) indiquent un principe de drainage général de l'Ouest vers l'Est, de part et d'autre du lycée et de ses aires de stationnement, vers le ruisseau dit de Saint Laze.

Ces mêmes plans montrent de l'amont vers l'aval :

- au Nord du lycée (« branche nord ») : des noues et fossés, avec passage en souterrain au Nord des aires de stationnement et dans la rue bordant la nouvelle Gendarmerie, rejoignant les canalisations pluviales de la « branche sud », à l'Est d'un bassin de rétention ;
- au Sud du lycée (« branche sud ») :
 - o des canalisations et fossés drainant le secteur du rond-point, des aires de stationnement et du gymnase vers l'Est ; à l'approche de la nouvelle gendarmerie, cette « branche sud » rejoindra la « branche nord » ;
 - o le réseau pluvial souterrain (regroupant les branches « nord » et « sud ») à un exutoire au niveau du « ruisseau de Saint Laze » à l'Est du Carrefour RD22 - RD222 ;
 - o selon les plans disponibles, 3 bassins de rétention seront créés, à l'Est du gymnase (« bassin de rétention n° 1 »), au Sud-est (« effet canalisation ») et à l'Est du lycée (« bassin de rétention n° 2 ») ;
 - o d'autres aménagements dénommés « bassins d'épandage » qui seraient prévus en aval de l'exutoire au niveau du « ruisseau de Saint Laze » ; le bureau d'études MEDIAE nous a confirmé que les travaux correspondants n'étaient pas arrêtés.

3.5. Autres réseaux humides (Eau Destinée à la Consommation Humaine et Assainissement des Eaux Usées) (VEOLIA - SIAVB)

Les plans disponibles indiquent le tracé de canalisations principales « Eau Destinée à la Consommation Humaine » (Fonte) et « Eaux usées » (PVC) enterrées.

Annexe n° 107A6 de 13/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Page 13 / 53

3.6. Ligne électrique RTE 63 kV de SAINT-CHRISTOL à SOMMIÈRES

Ces travaux sont destinés à remplacer la liaison aérienne 63 kV existante dans la traversée de l'emprise des travaux du lycée par une ligne enterrée sous la voirie existante.

La liaison souterraine projetée aura un linéaire d'environ 1 900 m (voir les plans en **Annexes** et la **Figure n° 2**) entre, au Sud, le pylône aéro-souterrain n° 9, en rive gauche de la Bénovie, et, au Nord, le poste RTE existant de SOMMIÈRES.

Sur son tracé, du Sud vers le Nord, les altitudes varient entre :

- environ 31 m NGF au niveau du futur pylône aéro-souterrain n° 9,
- environ 53 m NFG au point le plus haut sous le tracé de la RD222 ou route de SAUSSINES (colline de Puech Bouquet),
- 39 m NGF, au niveau du poste RTE existant de SOMMIÈRES situé chemin de CAMPAGNE (commune située dans le département de l'Hérault).

Du Sud vers le Nord, les plans disponibles montrent que le tracé de la ligne enterrée :

- sera situé sous la RD222 entre la vallée de la Bénovie (pylône n° 9) et le carrefour de la Cruzade,
- puis, à partir de ce carrefour entre la RD222 et la RD22, sera situé sous la voirie départementale et communale jusqu'au poste de SOMMIÈRES.

La coupe type communiquée par RTE montre une tranchée peu profonde, de l'ordre de 1,15 m, et de faible largeur, de l'ordre de 0,42 m en fond de fouille.

La profondeur de cette tranchée pourra être adaptée en fonction des réseaux croisés mais restera dans tous les cas inférieure à 2 m.

Les câbles seront placés en fond de tranchée dans des fourreaux PEHD dans un remblai de matériaux propre issus de carrière du type GNT « Graves Non Traitées »⁹ de granulométrie 0/31,5 mm ou matériaux du site si compatibles.

La chaussée de la RD222 (route de SAUSSINES) sera reconstituée avec une couche d'assise (grave émulsion) et une couche de roulement (enduit bicouche).

3.7. Autres lignes électriques (ENEDIS) et autres réseaux secs (Télécom, Eclairage, Gaz ...)

Les plans disponibles indiquent des câblages ENEDIS.

⁹ Une « grave » est un granulat composé d'un mélange de sable et de gravillons. Les « graves non traitées » (GNT) existent en deux types selon la façon dont elles sont produites : (1) matériaux obtenus en une seule fraction, sans mélange, sans ajout d'eau, tels que sortis du crible de la carrière et (2) matériaux obtenus en au moins deux fractions granulaires distinctes et, au besoin, un ajout d'eau et malaxées.

Avis de l'hydrologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé
 SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées,
 déviation de la RD 22, et enlèvement de la ligne HT - RTE - Rapport final

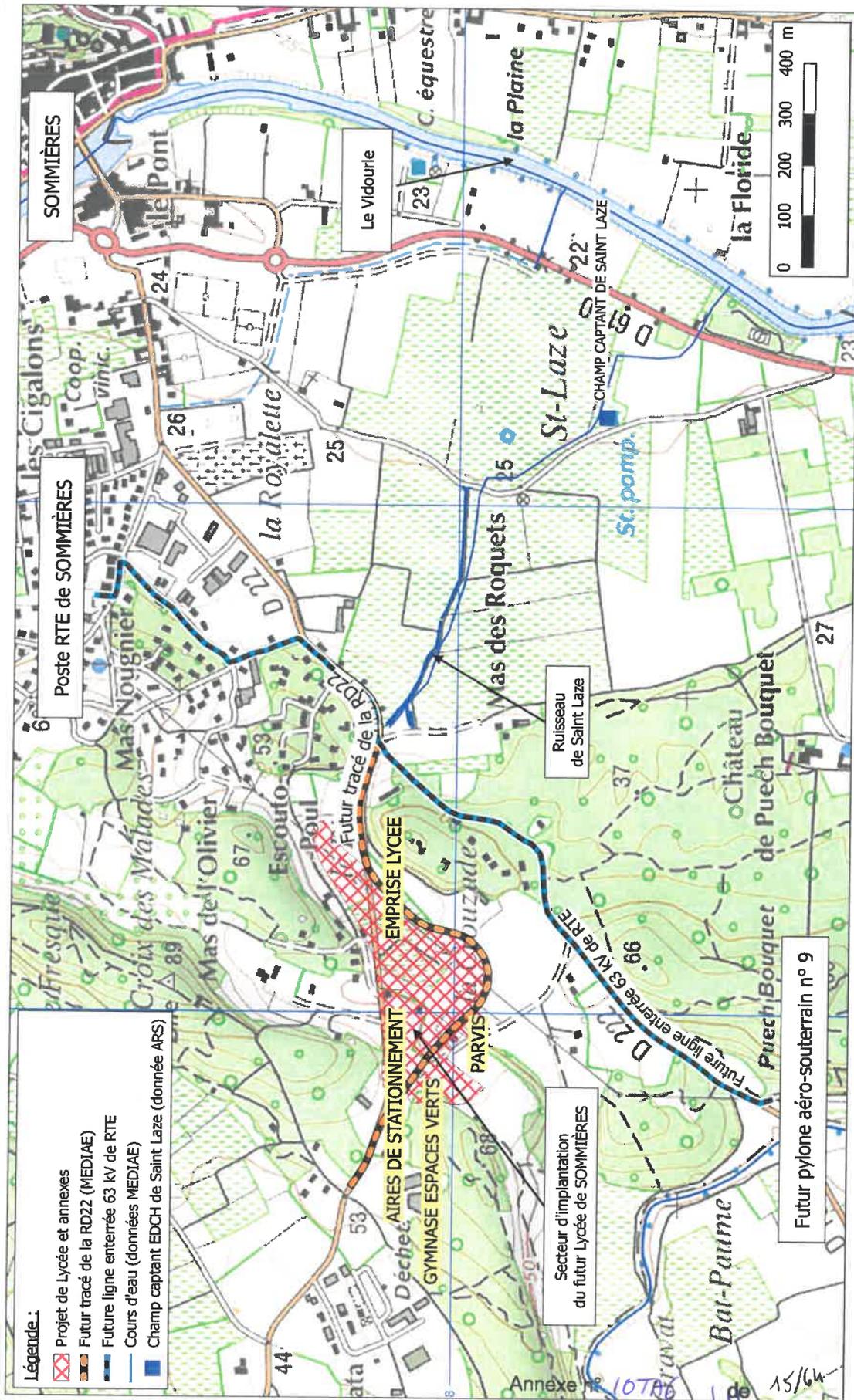


Figure n° 2 : Plan de situation géographique synthétique et schématique des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et opérations associées
 Fond de plan : carte IGN à l'échelle 1/25.000 - Echelle réelle : voir échelle graphique

Jean-Louis LENOBLE Hydrologue agréé - 30 juillet 2018

Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du

14 FEV. 2020

Une coupe type des tranchées nous a été fournie par ENEDIS. Elle est jointe en **Annexe** au présent rapport.

Cette coupe type montre une tranchée peu profonde de l'ordre de 1 m sans en préciser la largeur (« largeur conventionnelle »).

Les câbles ne seront pas posés dans des fourreaux, hormis le passage en traversée de route au niveau du carrefour RD22/RD222 et quelques passages délicats qui seront posés dans un Tube de Protection de Câbles (TPC) 160 (courriel ENEDIS, 13 juin 2018).

La nature de l'enrobage du câble et le type de remblais ne nous ont pas été communiqués. Dans les cas les plus classiques, l'enrobage du câble est du sable (courriel ENEDIS, 13 juin 2018).

Les plans disponibles indiquent des câblages ORANGE aériens.

Le réseau d'éclairage est prévu sous gaine TPC (en tranchée).

4. ETAT DES DONNEES SUR L'AQUIFERE EXPLOITE PAR LE CHAMP CAPTANT DE SAINT-LAZE

Nous n'avons pas repris ci-après les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques générales de l'aquifère concerné (qui figurent dans les différents rapports dont la liste figure au début du présent rapport) pour nous focaliser sur les éléments permettant de caractériser la vulnérabilité de cet aquifère au droit des travaux et aménagements prévus.

4.1. Contexte géologique

Les travaux et aménagements projetés sont situés sur la feuille de SOMMIÈRES n° 964 de la Carte géologique de la France au 1/50 000^{ème} (Ed. BRGM).

L'utilisation d'une carte géologique doit l'être avec discernement (voir chapitre 6.2).

La Carte géologique de la France au 1/50 000^{ème} indique, à l'affleurement, dans le secteur du projet, les formations suivantes (voir **Figure n° 3**) :

- sous l'emprise du lycée et de ses annexes, sa voirie, y compris la RD22 et les différents réseaux enterrés annexes :
 - au Nord-ouest, les « Calcaires de Pondres ou de Montredon » de l'Oligocène supérieur⁽¹⁰⁾, notés g3a ;
 - au Sud-est, les « Grès de Celas, Conglomérats de Saint-Drézéry » de l'Oligocène inférieur, notés g1a ;
- sous le nouveau tracé projeté de la RD22, de l'Ouest vers l'Est :
 - les terrains de l'Oligocène (g3a et g1a) dans le secteur du lycée projeté ;

⁽¹⁰⁾ Calcaire lacustre blanc jaunâtre, compact, en bancs épais et réguliers avec inclusions siliceuses et nombreux Gastéropodes : *Helix ramondi minor*, *Limnaea aequalis*, *Planorbis cornu*, *Pupa sp.*, *Hydrobia sp.* ; un niveau marneux d'une dizaine de mètres s'intercale au milieu de la série (60 à 80 m).

- la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur⁽¹¹⁾, notée m1b1, terrains contenant l'aquifère exploité par le champ captant de Saint Laze ;
 - les alluvions quaternaires de la vallée du Vidourle « Alluvions récentes »⁽¹²⁾, notées Fz, recouvrant la molasse et les marnes du Burdigalien (m1b2) ;
- sous le tracé de la ligne électrique enterrée RTE entre le pylône n° 9 et le poste de SOMMIÈRES, du Sud vers le Nord :
- le contact entre la « Molasse marine » (m1b1) et les « Calcaires, calcaire argileux et marnes à ammonites de l'Hauterivien inférieur (n3a) ;
 - le contact entre les « Grès de Celas, Conglomérats de Saint-Drézéry » (g1a) et la « Molasse marine » ;
 - au Sud-ouest du carrefour RD222/RD22, dans un secteur d'habitat dispersé (Puech Bouquet), la « Molasse marine », terrains contenant l'aquifère exploité par le champ captant de Saint Laze, à l'affleurement ou sous faible recouvrement ;
 - les « Alluvions récentes » de la vallée du Vidourle (Fz), recouvrant la molasse et les marnes du Miocène ;
 - au Nord-est du carrefour RD222/RD22, dans le secteur urbanisé de SOMMIÈRES, la « Molasse marine », terrains contenant l'aquifère exploité.

Au niveau du Puech Bouquet, la Carte géologique indique que les strates de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur, appartenant au flanc occidental de la cuvette synclinale de SOMMIÈRES, sont orientées NNE-SSO et plongent de 10° vers l'Est-sud-est.

Le champ captant de Saint Laze desservant la commune de SOMMIÈRES se compose de 2 forages profonds, réalisés en 2003 et 2004, dits F03 et F04 (en référence à leur année de réalisation), et dont la situation a été reportée sur la **Figure n° 4**. Leurs indices BBS sont respectivement BSS002ESCU (09646X0057/AEP) et BSS002ESCV (09646X0058/FP2).

Leurs coupes géologiques (R. ORENGO, Juillet 2003) montrent qu'à la verticale de ces forages, les terrains molassiques constituant l'aquifère sont recouverts par un épais niveau marneux du Burdigalien moyen (voir les **Figures n° 5 et 6**). Cette situation rend l'aquifère captif, **ce qui n'est pas le cas dans le secteur des travaux projetés où les terrains constituant l'aquifère sont à l'affleurement ou sous une faible couverture (pouvant être remaniée).**

(¹¹) La base de cet étage est souvent marquée par un conglomérat à galets verdis, localement important, en particulier à l'Ouest de Boisseron et dans la région de Montpezat. Puis le Burdigalien inférieur est représenté par une molasse zoogène, calcaréo-argileuse, parfois gréseuse, assez tendre, jaunâtre ou verdâtre, pétrie de débris de Bryozoaires, d'Oursins, d'Huîtres et de nombreux Pectinidés : *Chlamys praescabriuscula*, *Chl. aff. submalviniae*, *Chl. multistriata*, *Chl. davidi*, *Chl. justiana*, *Chl. pavonacea* (20 à 30 m).

(¹²) Celles du Vidourle qui sont les plus importantes, sont constituées de sables, graviers et galets composés de quartz, schistes, granité et calcaires d'origine cévenole. Ces formations alluviales grossières sont surmontées dans le lit majeur, principalement en aval de Sommières, par des dépôts limoneux (3 à 8 m).

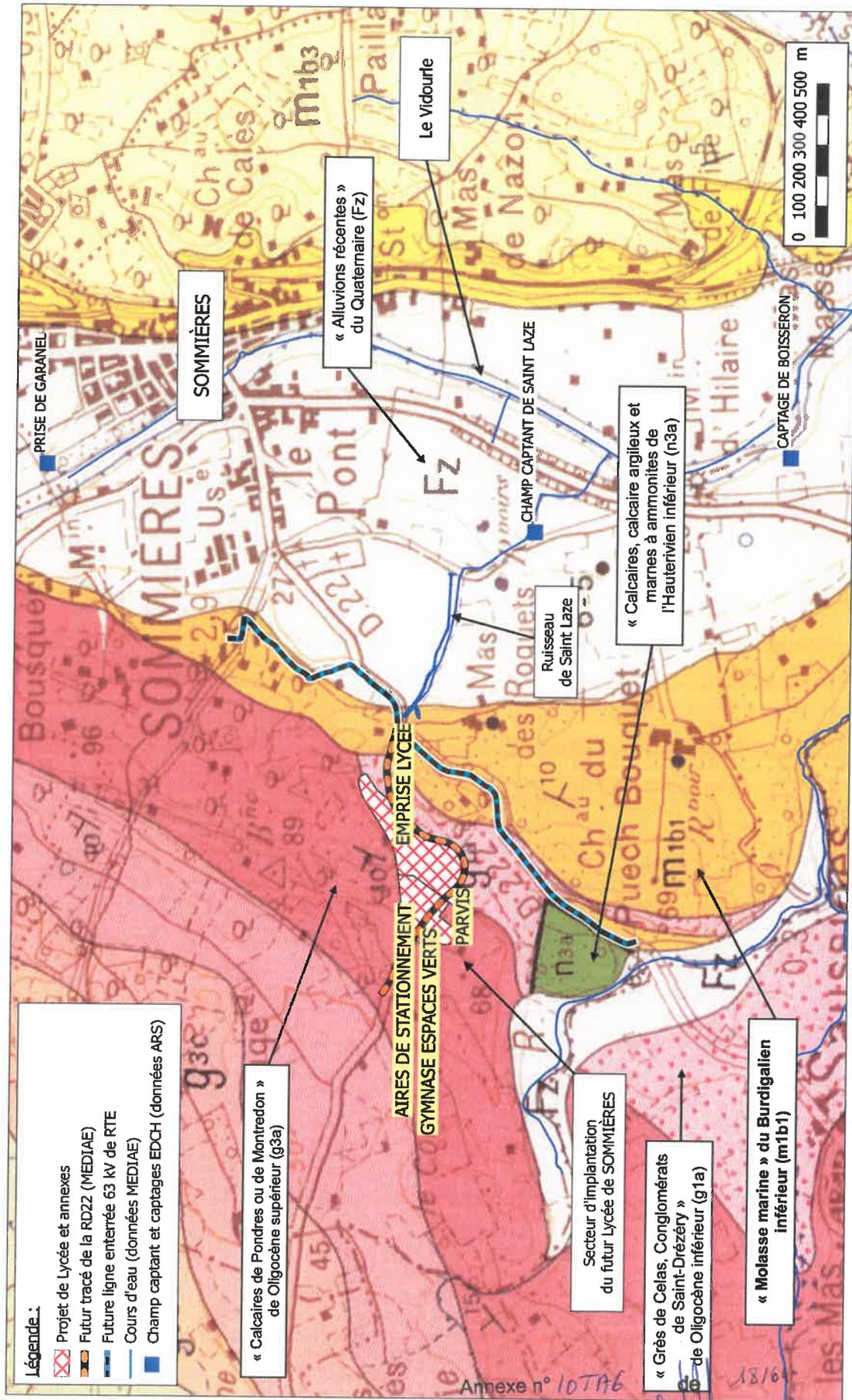


Figure n° 3: Plan de situation sur la carte géologique de la France des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et opérations associées
 Tirrets oranges : futur tracé de la RD22 ; Tirrets bleus : futur tracé de la ligne RTE
 Fond de plan : Carte géologique de la France au 1/50.000^{ème}, BSS INFOTERRERRE - Echelle réelle : voir échelle graphique

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du
 14 FEV. 2020

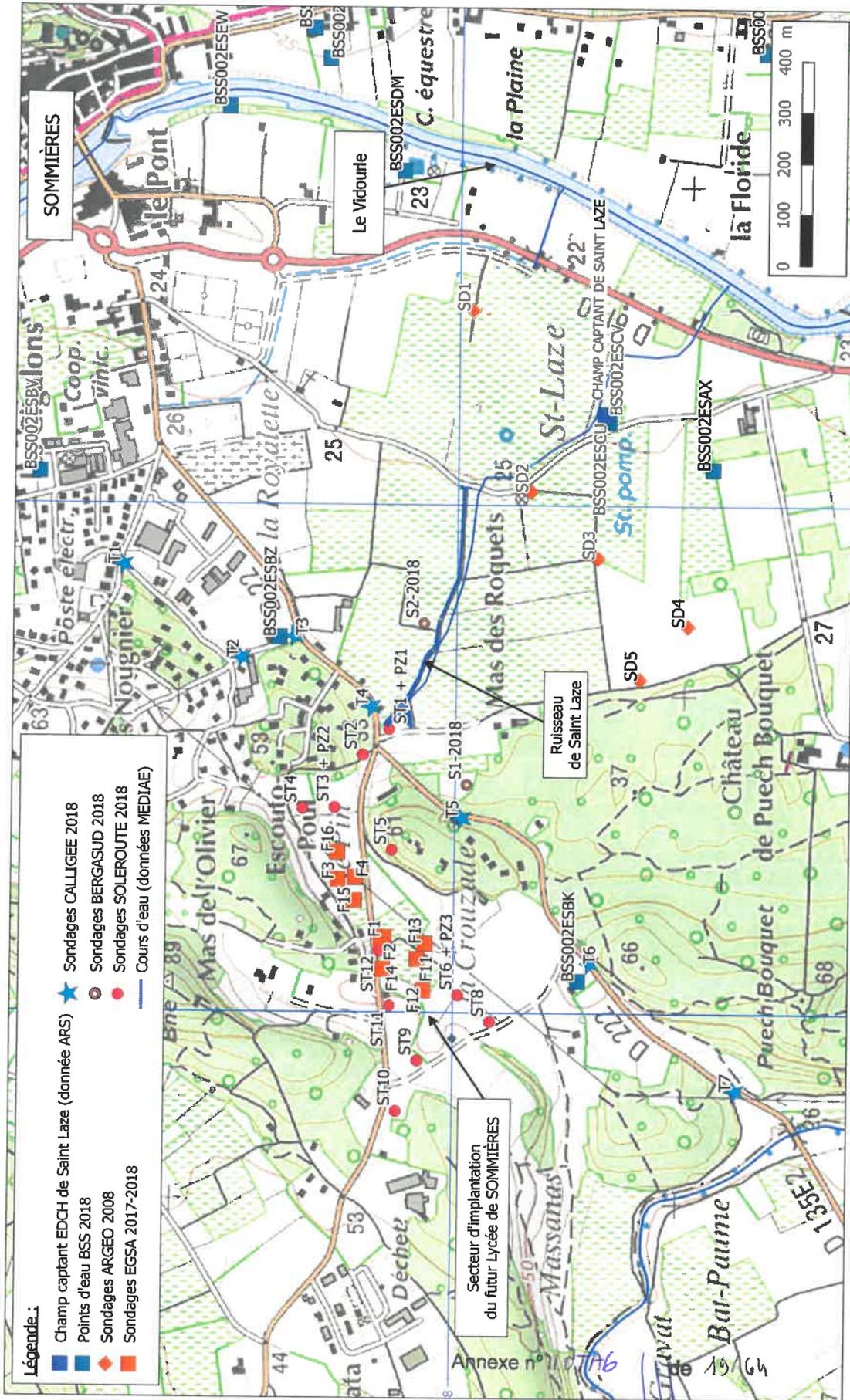


Figure n° 4 : Plan de situation géographique des sondages et forages proches des travaux et aménagements projetés
Fond de plan : carte IGN à l'échelle 1/25.000 - Echelle réelle : voir échelle graphique

Vue pour être annexée à l'arrêté
du n° 14 FEV. 2020

Coupes du Forage F03 Saint Laze

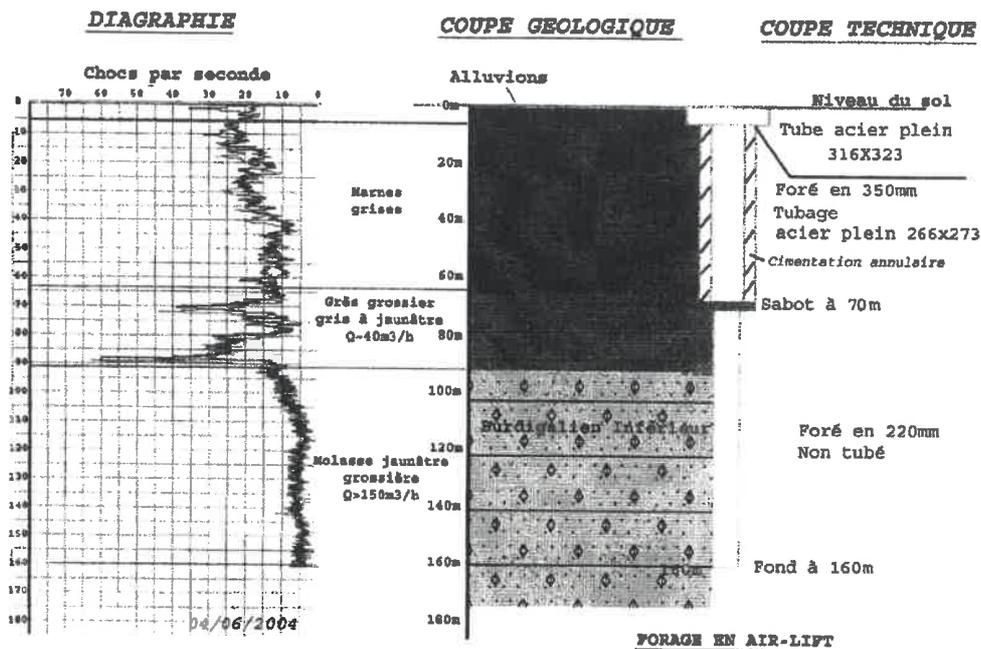


Figure n° 5 : Coupe géologique et technique synthétique du forage F03 du Champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES (Gard)
Source : R. ORENGO, Juillet 2003.

Coupes du Forage F04 Saint Laze

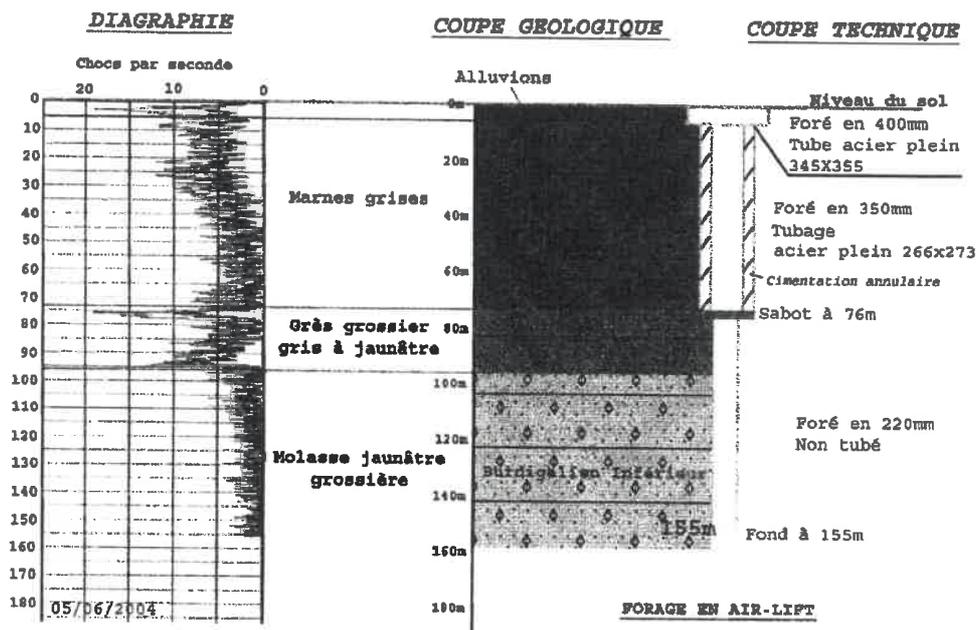


Figure n° 6 : Coupe géologique et technique synthétique du forage F04 du Champ captant de Saint Laze à SOMMIÈRES (Gard)
Source : R. ORENGO, Juillet 2003.

Nous avons compilé, à défaut d'étude préparatoire à notre avis, les coupes des sondages et forages proches du projet de lycée pour mieux décrire son substratum. Leurs positions⁽¹³⁾ sont indiquées sur la **Figure n° 4** (p. 19/53). Les rapports dont ces coupes sont extraites sont indiqués en références.

5 sondages de 13 m de profondeur (SD1 à 5) ont été réalisés dans le cadre du projet de la nouvelle station d'épuration de SOMMIÈRES avec relevés des lithologies et mesures des perméabilités (ARGE, Avril 2008) (voir ci-après le **Tableau n° 1**).

Les sondages les plus proches des affleurements molassiques de Puech Bouquet SD4 et 5 ont respectivement atteint les sables à 5 et 1,25 m de profondeur ce qui montre que l'épaisseur du recouvrement argileux (environ 60 m dans les forages du Champ captant de Saint Laze) diminue fortement vers l'Ouest à l'approche du Puech Bouquet.

	Position lanterne essai		Dimensions de la lanterne		Perméabilité K en m/s	nature de sol	
	Côte inf (m/TN)	Côte sup (m/TN)	Diamètre (cm)	longueur (cm)			
SD1	EL11	-2,4	-1,4	11,4	100	<1.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL12	-3,8	-2,8	11,4	100	<1.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL13	-5,5	-4,5	11,4	100	3.2.10 ⁻⁶	Alluvions limono-argileuses
	EL14	-6,6	-5,6	11,4	100	6.2.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL15	-7,5	-7	11,4	50	7.95.10 ⁻⁷	Alluvions grossières argileuse
	EL16	-9,3	-8,8	11,4	50	8.67.10 ⁻⁶	Marne sableuse gris bleutée
	EL17	-12	-10	11,4	200	<1.10 ⁻⁸	Marne sableuse gris bleutée
SD2	EL21	-2,3	-1,3	11,4	100	1.29.10 ⁻⁷	Alluvions grossières argileuse
	EL22	-3,8	-2,8	11,4	100	5.65.10 ⁻⁷	Marne sableuse gris bleutée
	EL23	-6,3	-4,3	11,4	200	<1.10 ⁻⁸	Marne sableuse gris bleutée
	EL24	-9,3	-7,3	11,4	200	<1.10 ⁻⁸	Marne sableuse gris bleutée
	EL25	-12,3	-10,3	11,4	200	<1.10 ⁻⁸	Marne sableuse gris bleutée
SD3	EL31	-1,9	-0,9	11,4	100	<1.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL32	-3,2	-2,5	11,4	70	3.51.10 ⁻⁷	Alluvions grossières argileuse
	EL33	-4,7	-4	11,4	70	1.32.10 ⁻⁷	Marne sableuse gris bleutée
	EL34	-7,5	-5,9	11,4	160	4.21.10 ⁻⁷	Marne sableuse gris bleutée
	EL35	-10	-8,5	11,4	150	<1.10 ⁻⁸	Marne sableuse gris bleutée
	EL36	-12	-10,5	11,4	150	1.5.10 ⁻⁷	Marne sableuse gris bleutée
SD4	EL41	-2,1	-1,1	11,4	100	<1.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL42	-3,5	-2,5	11,4	100	<1.10 ⁻⁸	Alluvions limono-argileuses
	EL43	-5	-4	11,4	100	7.42.10 ⁻⁷	Marne sableuse gris bleutée
	EL44	-6,7	-5,7	11,4	100	1.86.10 ⁻⁷	Molasse calcaire-gréseuse
	EL45	-8,6	-7,2	11,4	140	4.22.10 ⁻⁷	Molasse calcaire-gréseuse
SD5	EL46	-11,7	-10,3	11,4	140	1.5.10 ⁻⁷	Molasse calcaire-gréseuse
	EL51	0	-1,25	11,4	125	2.34.10 ⁻⁷	Alluvions limono-argileuses
	EL52	-1,3	-1,9	11,4	60	2.64.10 ⁻⁸	Molasse calcaire-gréseuse
	EL53	-4,3	-2,8	11,4	150	1.62.10 ⁻⁷	Molasse calcaire-gréseuse
	EL54	-6,7	-5,9	11,4	80	5.83.10 ⁻⁷	Molasse calcaire-gréseuse
	EL55	-9,2	-8,8	11,4	40	1.08.10 ⁻⁶	Molasse calcaire-gréseuse
	EL56	-11,1	-10,3	11,4	80	1.08.10 ⁻⁸	Molasse calcaire-gréseuse

Tableau n° 1 : Résultats des essais LEFRANC dans les sondages réalisés dans le cadre du projet de la nouvelle station d'épuration de SOMMIÈRES
Source : ARGE, Avril 2008

Les mesures de perméabilité dans la molasse du Burdigalien inférieur (m1b1) montrent des perméabilités relativement faibles.

⁽¹³⁾ Pour certains sondages et forages, dont les coordonnées géographiques ne nous ont pas été communiquées, le positionnement est imprécis car il a été réalisé par report graphique. Ceci a impliqué un important travail préparatoire sous Système d'Information Géographique.

Des sondages peu profonds ont été réalisés pour le chantier du lycée (Rapports EGSA BTP, 2017 et 2018).

N°	Altitude sol (m)	Méthode	Profondeur (m)	Formation géologique	Lithologie abrégée	Niveau Eau
F1	44,5	minipelle	2,7	g1a	Terre végétale, limons, graves, blocs, limons sableux, limons argileux ...	Non signalée
F2	45	minipelle	2,6	limite g1a / g3a	Terre végétale, limons sableux, argile sableuse, mames ...	Non signalée
F3	42,5	minipelle	2,1	limite g1a / g3a	Terre végétale, limons, limons argileux, mames ...	Non signalée
F4	41,6	minipelle	2,6	g1a	Terre végétale, limons sableux, argiles ...	Non signalée
F11	44,5	minipelle	1,3	g1a	Limons, argiles limoneuses, mames ...	Non signalée
F12	47,6	minipelle	2,1	g3a	Limons, argiles, mames ...	Non signalée
F13	44,4	minipelle	2,6	g1a	Terre végétale, limons, limons argileux, argiles limoneuses, mames ...	Non signalée
F14	45,7	minipelle	2,2	g3a	Limons argileux, argiles, graves argileuses ...	Non signalée
F15	43,6	minipelle	2,5	g1a	Limons argileux, sableux, argiles limoneuses ...	Non signalée
F16	44,4	minipelle	2,6	g1a	Limons sableux, limons argileux, argiles limoneuses ...	Fort venue à 1,7 m

Tableau n° 2 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés pour le chantier du futur lycée de SOMMIÈRES
Source : Rapports EGSA BTP, 2017 et 2018

Les coupes des 11 sondages à la tarière (dont 3 ont été équipés en piézomètres PZ1 à 3) réalisés sur le tracé de la déviation de la RD22 (SOLÉROUTE, 11 juillet 2018) sont résumées ci-après :

N°	Méthode	Profondeur (m)	Formation géologique	Lithologie abrégée	Niveau Eau	Mesure de percolation ⁽¹⁴⁾ (m/s)
ST1 (PZ1)	tarière	2,90	m1b1	Remblai terrigène et déchets divers, argile légèrement brune ferme, calcaire fracturé	Non signalée	3.10 ⁻⁵
ST2	tarière	1,50	m1b1	Terre végétale, argile légèrement graveleuse brune ferme	Non signalée	
ST3 (PZ2)	tarière	3,00	g1a	Terre végétale et remblai à blocs, argile légèrement graveleuse ocre brune ferme à plastique	Non signalée	7.10 ⁻⁷
ST4	tarière	1,50	g3a	Terre végétale et remblai à blocs, mame argileuse ocre jaune ferme	Non signalée	
ST5	tarière	1,10	g1a / m1b1	Terre végétale caillouteuse, conglomérat calcaire altéré en tête raide et très dur	Non signalée	
ST6 (PZ3)	tarière	3,00	g1a	Terre végétale ocre grise, argile mameuse légèrement graveleuse ocre jaune ferme	Non signalée	5.10 ⁻⁷
ST8	tarière	1,50	g1a	Terre végétale, argile ocre beige plastique à ferme	Non signalée	
ST9	tarière	1,50	g3a	Terre végétale et remblai caillouteux, argile légèrement graveleuse ocre beige plastique à ferme avec blocs calcaires	Non signalée	8.10 ⁻⁷
ST10	tarière	1,50	g3a	Terre végétale, argile sableuse ocre beige ferme, calcaire gréseux altéré blanc jaune à passée argilo-sableuse ocre raide	Non signalée	
ST11	tarière	1,50	g3a	Terre végétale, argile ocre beige ferme, calcaire gréseux blanc jaune altéré raide	Non signalée	
ST12	tarière	1,50	g3a	Terre végétale, argile mameuse légèrement graveleuse ocre beige ferme à pastique	Non signalée	

Tableau n° 3 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés sur le tracé de la déviation de la RD22
Source : Rapport SOLÉROUTE, 2018

⁽¹⁴⁾ Essais PORCHET à niveau variable.

Annexe n° 10TAG de 22/64

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

Page 22 / 53

La mesure de percolation dans le sondage ST1 de SOLÉROUTE montre la perméabilité assez élevée des terrains de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur (ici sous faible couverture). Les mesures de percolation dans les sondages situés sur les terrains oligocènes et les sols les recouvrant (ST3, ST6 et ST9) montrent des perméabilités faibles.

Des sondages peu profonds ont été réalisés pour le chantier d'enfouissement de la ligne HT de RTE (Calligée Sud-Ouest, 14 juin 2018) complétés par des mesures de résistivité (Conductivimètre EM31).

Les observations réalisées dans ces sondages sont résumées ci-après :

n° sondage	Formation superficielle 1		Formation superficielle 2		Formation profonde		Venue d'eau	
	profondeur	Lithologie	profondeur	Lithologie	profondeur	Lithologie	oui/non	profondeur
T1	0-0.20	Concacé calcaire	0.20-0.90	argile à cailloutis calcaires	0.90	refus	non	
T2	0-0.20	Terre végétale	0.20-1.00	argile à cailloutis calcaires	1.00	refus progressif	non	
T3	0-0.20	Remblai routier	0.20-1.30	argile à cailloutis calcaires	1.30	refus progressif	non	
T4	0-0.20	Remblai routier	0.20-0.40	Argile	0.40	Calcaire à tendance marneuse et gréseuse	non	
T5	0-0.20	Remblai routier	0.20-0.40	Argile	0.40	Calcaire à tendance marneuse et gréseuse	non	
T6	0-0.20	Remblai routier	0.20-0.60	Argile Ocre	0.60	Calcaire à tendance marneuse et gréseuse	non	
T7	0-0.20	Remblai routier	0.20-1.00	argile à cailloutis calcaires	1.00	calcaire silté/désjoint	non	

Tableau n° 4 : Caractéristiques des sondages peu profonds réalisés pour le chantier d'enfouissement de la ligne HT de RTE
Source : Calligée Sud-Ouest, 14 juin 2018

Ces sondages montrent la nature et la faible épaisseur des formations de recouvrement sur le nouveau tracé de la ligne RTE.

3 « ouvrages » inventoriés par la Banque des données du Sous-Sol du BRGM (BSS) sont situés à proximité des travaux (Coordonnées géographiques Lambert 93), leurs caractéristiques sont les suivantes, en résumé :

N° BSS	Adresse ou Lieu-dit	X (m)	Y (m)	Z (m)	Type	Profondeur (m)	Année réalisation	Géologie	Niveau statique (m/sol) (date)	Débit (m³/h)
BSS002ESBV	USINE SOCOMI RUE ARNEDE SOMMIFERES	787062	6298826	30	sondage	70,5	1963	Molasse du Burdigalien inférieur m1b1 sous faible recouvrement (0,40 m remblai)	4,6 (24 juillet 1981)	
BSS002ESBZ	ROUTE DE SAUSSINES	786739	6298348	36	forage	30	1986	Molasse du Burdigalien inférieur m1b1 (?)	13 (19 juillet 1986)	1 (?)
BSS002ESBK	LA CROUZADE	786064	6297753	50	forage	130	1976	Oligocène (argile, grès, rouge)		0,1 (?)

Tableau n° 5 : Caractéristiques des ouvrages proches inventoriés par la Banque des données du sous-sol du BRGM
Source : BSS INFOTERRE, Juillet 2018

Annexe n° 10TAG de 23/64

Vue pour être annexée à l'arrêté

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

n° du

Page 23 / 53

14 FEV. 2020

2 sondages de reconnaissance ont réalisés en 2018 (BERGA SUD, 6 juillet 2018) dans le cadre du projet, aux lieux-dits Route de SAUSSINES et les Roquets (pour situation, voir la **Figure n° 4**) :

- un sondage au droit de la zone d'affleurement des molasses du Burdigalien inférieur (sondage n° 1 que nous désignerons S1-2018) qui a permis de mettre en évidence, en résumé :
 - o des remblais (gravats de démolition, déchets divers, traces de matières organiques, etc.) sur les 5 premiers mètres,
 - o des molasses beiges du Burdigalien inférieur d'abord altérées puis massives (mais néanmoins relativement tendres à la foration) jusqu'à 31 m de profondeur,
 - o une faille de 30 centimètres, à remplissage caillouteux, à 13 mètres de profondeur (chute de l'outil et remontée de cailloutis de remplissage).
- un sondage au niveau de la zone d'implantation projetée pour un futur bassin d'épandage des crues du ruisseau de Saint Laze en bordure de ce ruisseau (sondage n° 1 que nous désignerons S2-2018), au droit des alluvions récentes du Vidourle, qui a permis de mettre en évidence, en résumé :
 - o les alluvions quaternaires du Vidourle, sur 5 mètres d'épaisseur,
 - o de 5 à 9 mètres, des marnes grises très finement sableuses du Burdigalien moyen.

Lors de la visite de terrain et de la réunion du 29 mai 2018, il nous a été indiqué que la commune de SOMMIÈRES ne disposait pas d'inventaire de captages « domestiques » dont la déclaration est prévue par le Code Général des Collectivités Territoriales. La présence de tels forages dans la molasse du Burdigalien inférieur (m1b1) nous semble évidente notamment dans le secteur urbanisé de SOMMIÈRES et, *a fortiori*, dans le secteur d'habitat dispersé au Nord du Puech Bouquet.

4.2. Contexte hydrologique et inondabilité

Une partie du secteur des travaux est située en zone inondable notamment du ruisseau de Saint Laze et du Vidourle (extrait du Plan du PLU mis à disposition en ligne par la Mairie de SOMMIÈRES) (voir **Figure n° 7**).

Nous ne disposons pas d'informations sur le régime actuel du ruisseau de Saint-Laze qui draine une partie du secteur des travaux.

Les travaux destinés à l'évacuation des eaux pluviales du projet de lycée et de déviation de la RD22 sont résumés, en fonction des plans disponibles à la date de rédaction du présent rapport, dans le chapitre 3.4. Aménagements hydrauliques généraux.

Annexe n° 10TAG de 24/64

Vue pour être annexée à l'arrêté

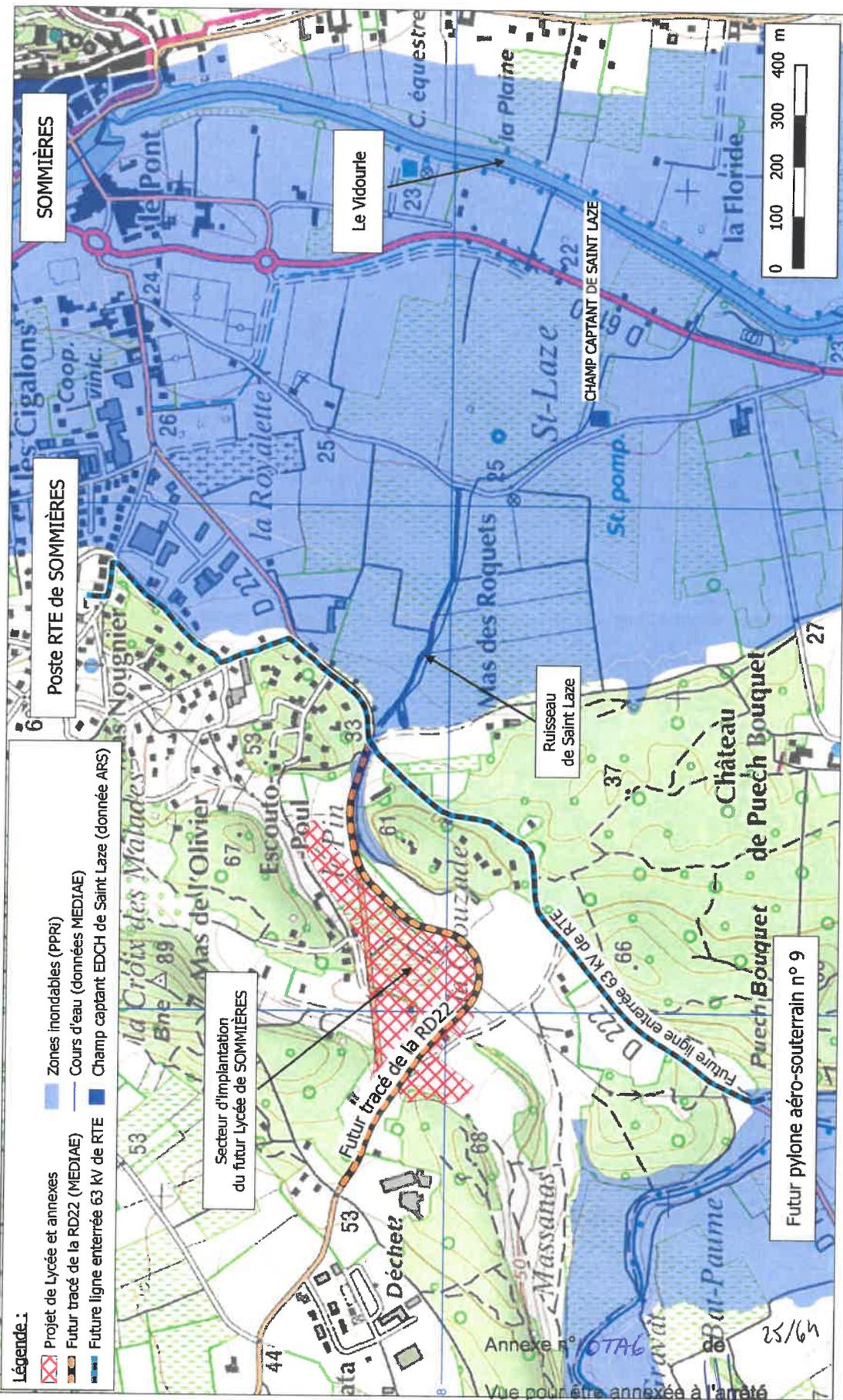
Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

n°
du

Page 24 / 53

14 FEV. 2020

Avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé
 SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées,
 déviation de la RD 22, et entoussement de la ligne HT - RTE - Rapport final



Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

4.3. Contexte hydrogéologique et aspects quantitatifs

L'aquifère exploité par les forages du Champ captant de Saint Laze, entité hydrogéologique 556 B1, correspond à des calcaires coquilliers « Molasse marine » du Burdigalien inférieur.

Il est à noter que nous ne disposons pas de carte piézométrique (ni de carte en isobathes ou isopaques) pour l'aquifère de la molasse du Burdigalien inférieur.

Le forage F03 du Champ captant de Saint Laze a fait l'objet de pompages d'essais hydrogéologiques en 2003 (R. ORENGO, Juillet 2203, cité par J.-L. REILLE, 14 mars 2006). Les résultats du pompage de longue durée sont résumés ci-après :

- débit d'exhaure : 95 m³/h,
- durée du pompage : 72 heures,
- rabattement final : 13,35 m,
- Transmissivité théorique T = 3,3 10⁻² m²/s,
- Coefficient d'emmagasinement S = 2,6 10⁻⁴.

Le forage F04 du Champ captant de Saint-Laze a fait l'objet de pompages d'essais hydrogéologiques du 7 au 11 juin 2004 (R. ORENGO, 23 juin 2004), au début de la période d'étiage (pluies orageuses fin mai). Le pompage de longue durée au débit moyen 175 m³/h (sur 71,45 h) a monté un rabattement maximum 18,32 m et permis de déterminer les caractéristiques hydrodynamiques suivantes :

- Transmissivité T = 3,4 à 3,2 10⁻² m²/s,
- Coefficient d'emmagasinement S = 2,3 à 2,8 10⁻⁴.

Ces essais ont caractérisé des ouvrages ayant une productivité satisfaisante dans des terrains très perméables et un aquifère captif.

L'avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, Monsieur J.-L. REILLE, du 14 mars 2006, indique des eaux de bonne qualité bactériologique et chimique.

Des études ont été réalisées par le BRGM dans le cadre de la détermination des « volumes prélevables » dans la « Masse d'eau » CASTRIES - SOMMIÈRES (2012-2014).

Ces études décrivent les évolutions piézométriques des molasses de SOMMIÈRES avec des variations importantes. Les amplitudes interannuelles maximales étant de l'ordre de 7-8 m (C. LAMOTTE *et al.*, Septembre 2012) (voir les **Figures n° 8 et 9**). Il n'y a cependant pas de point d'observation dans notre secteur d'étude.

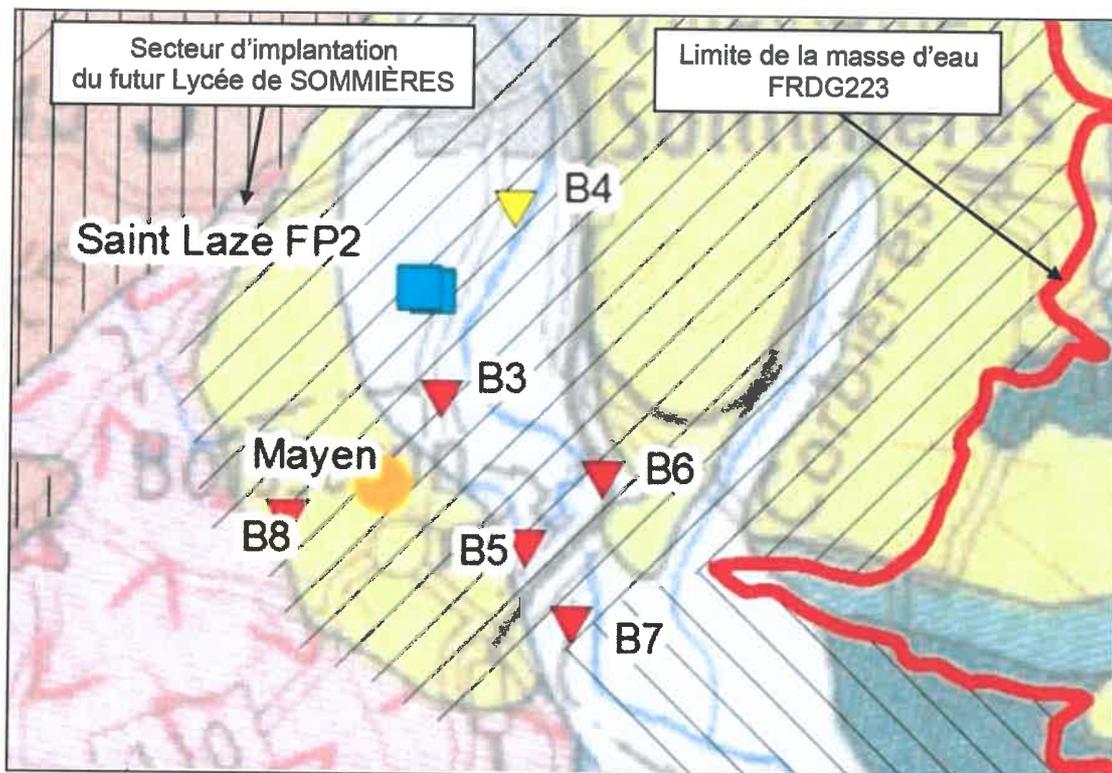


Figure n° 8 : Plan de situation des points de mesures piézométriques utilisés par le BRGM pour l'étude des volumes prélevables
 Source : C. LAMOTTE et al., Septembre 2012, modifié
 Echelle : Document original sans échelle graphique

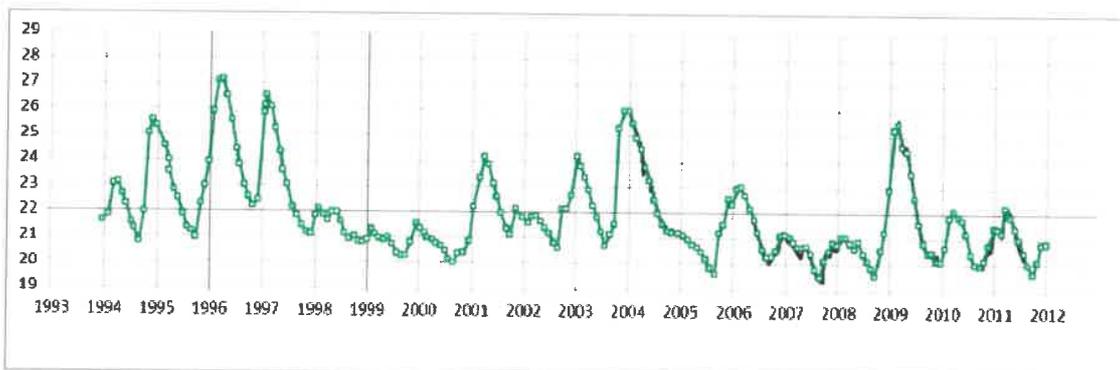


Figure n° 9 : Evolutions piézométrique dans l'ouvrage B8 situé sur le flanc est du Synclinal de SOMMIÈRES
 Source : C. LAMOTTE et al., Septembre 2012

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6

de 27/6h

Vue pour être annexée à l'arrêté

n° du

Page 27 / 53

14 FEV. 2020

Les 2 sondages de reconnaissance réalisés en 2018 (BERGA SUD, 6 juillet 2018) dans le cadre du projet, aux lieux-dits Route de SAUSSINES et les Roquets (pour leurs situations, voir la **Figure n° 4**) ont permis d'observer directement les eaux souterraines du secteur :

- au droit de la zone d'affleurement des molasses du Burdigalien inférieur (S1-2018) :
 - o premières traces d'humidité à 25 mètres de profondeur,
 - o niveau piézométrique à 24,75 m de profondeur/TN soit environ 19,25 m NGF,
 - o débit d'air-lift estimé supérieur à 20 m³/h en fin de foration à 31 mètres de profondeur ;
- au niveau de la zone d'implantation projetée pour un futur « bassin d'épandage des crues » du ruisseau de Saint Laze en bordure de ce ruisseau (S2-2018) :
 - o venue d'eau faible (quelques dizaines de litres à l'heure) à la base des alluvions quaternaires,
 - o niveau piézométrique à 4,25 m/TN soit environ 23,75 m NGF.

Le niveau d'eau ainsi observé dans les molasses du Burdigalien inférieur peut être replacé dans le cadre des évolutions piézométriques au niveau du Champ captant de Saint Laze (voir la **Figure n° 10**). Sur la période juillet 2005-juillet 2018, les maximums ont été observés à l'automne 2008 et fin 2014. Ils sont situés environ 2,5 plus haut que le niveau mesuré le 2 juillet 2018.

Dans son rapport du 6 juillet 2018, BERGA SUD indique que même si l'aquifère est libre au niveau du S1-2018 et, en conséquence, l'on peut s'attendre à une réponse aux précipitations différente, les plus hautes eaux ne devraient vraisemblablement pas dépasser la cote 20 m dans ce secteur.

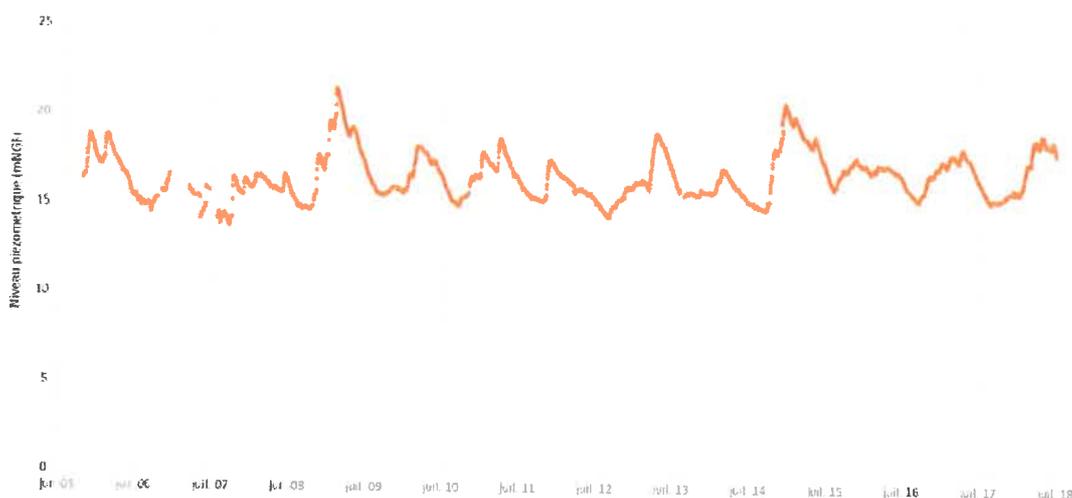


Figure n° 10 : Niveaux piézométriques enregistrés au droit du Champ captant de Saint Laze entre 2005 et 2018

Source : Base de données ADES, in BERGA SUD, 6 juillet 2018

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10 TAB

de 28/64

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du

14 FEV. 2020

Page 28 / 53

Par modélisation, le BRGM a estimé une recharge de l'aquifère concerné de 2,9 Mm³ en moyenne interannuelle pour des prélèvements annuels de 0,7 Mm³ en 2010 (B. LADOUCHE et C. LAMOTTE Septembre 2014). Le rapport du BRGM indique une augmentation de la demande en eau destinée à la consommation humaine dans la molasse de SOMMIÈRES de 85 à 100 % à l'horizon 2030.

La recharge de l'entité hydrogéologique de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur 556 B1 (voir la **Figure n° 11**) déduite de la modélisation du BRGM serait la suivante :

- recharge lente et inertielle,
- pic de réponse piézométrique avec un décalage de 100 jours environ,
- pas de preuve manifeste d'une alimentation par le Vidourle,
- réponse rapide « 30 jours » suivant un épisode de recharge interprétée comme la contribution d'un autre aquifère (aquifère karstique des calcaires de PONDRES),
- exutoire possible vers le Sud-est au niveau de la « gouttière » d'AUBAIS-JUNAS

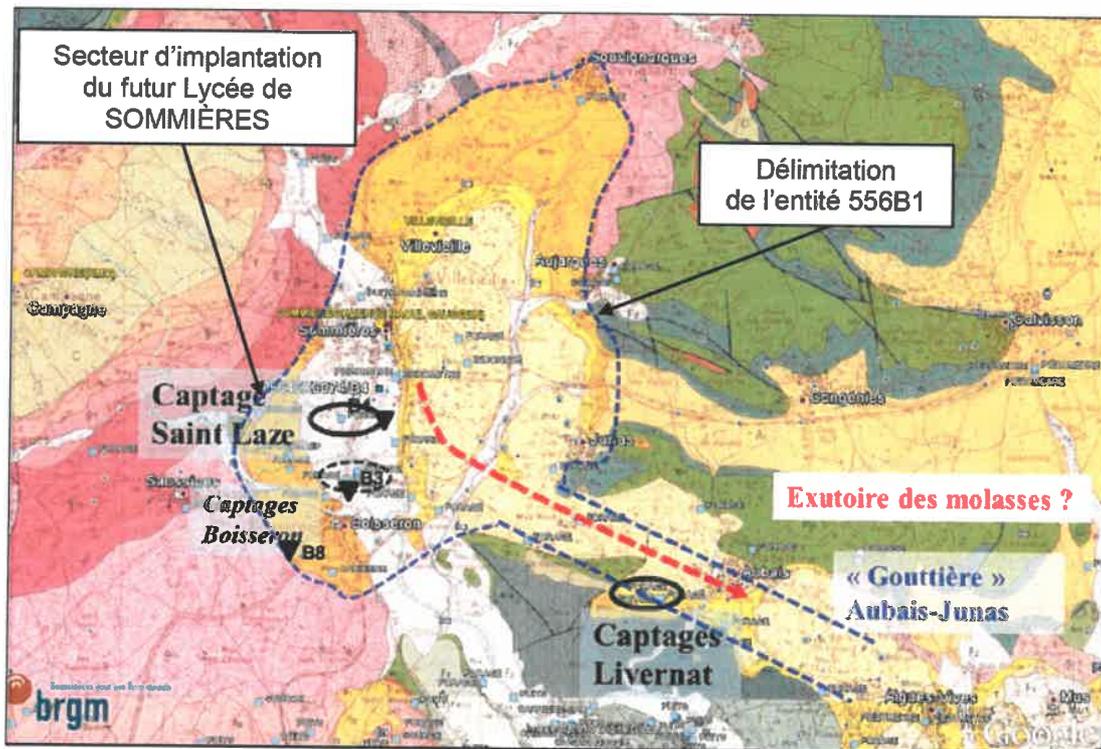


Illustration 6 : Nouvelle délimitation de l'entité 556B1 sur fond géologique et positionnement des captages AEP implantés dans le Burdigalien inférieur, ainsi que différents ouvrages

Figure n° 11 : Délimitation de l'entité hydrogéologique de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur (556 B1) du Synclinal de SOMMIÈRES
Source : B. LADOUCHE et C. LAMOTTE, Septembre 2014

4.4. Vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère (liée au contexte géologique)

La vulnérabilité intrinsèque de la « Molasse marine » du Burdigalien inférieur a été décrite par l'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le Ministère chargé de la Santé, Monsieur J.-L. REILLE, dans son avis définitif du 14 mars 2006. En résumé :

- Au droit des forages du Champ captant de Saint Laze, l'aquifère exploité est surmonté par une série essentiellement argileuse d'environ 60 mètres d'épaisseur et *bénéficie donc localement d'une bonne protection contre les pollutions liées aux infiltrations à composante verticale en provenance de la surface, notamment lors des crues du Vidourle.*
- Les calcaires coquillers de « Molasse marine » du Burdigalien inférieur, magasin de l'aquifère, *présentent une double porosité, hydrauliquement significative :*
 - o *une porosité de texture, de nature essentiellement intergranulaire qui leur confère une forte capacité d'emménagement associée à un excellent pouvoir d'auto épuration sur le plan bactériologique,*
 - o *une porosité de fracture avec présence de conduits karstiques qui leur permet de fournir de forts débits au niveau des ouvrages qui recoupent des fissures productives.*

La conjugaison de ces deux facteurs permet de considérer l'aquifère des molasses burdigaliennes comme modérément vulnérable par comparaison avec les autres types d'aquifères karstiques de la région.

Les essais LEFRANC réalisés dans des forages, au Sud-Est de l'actuel projet de lycée, dans le cadre du projet de la nouvelle station d'épuration de SOMMIÈRES (projet réalisé), ont montré localement, dans la molasse du Burdigalien inférieur des perméabilités relativement faibles (ARGE0, Avril 2008), ce qui modère leur vulnérabilité intrinsèque. Cependant, le test de percolation (essai PORCHET) dans le sondage ST1 (Soléroute, 2018) a montré la présence dans le secteur du bassin de rétention situé à proximité du carrefour RD22/RD222 de calcaires fracturés présentant une perméabilité assez élevée.

Le forage de reconnaissance n° 1 (S1-2018) réalisé en 2018 au Sud du carrefour RD22/RD222 (BERGASUD, Juillet 2018) :

- confirme la nature des terrains aquifères et la présence de vides, ce qui confirme leur vulnérabilité intrinsèque moyenne à forte ;
- montre, sur la base des informations disponibles, un niveau de l'aquifère en hautes eaux proche de la cote 20 m dans ce secteur ; en conséquence, notamment au niveau du carrefour RD22/RD222, situé à une altitude proche de 33 m, la zone non saturée est relativement mince.

La situation d'une partie des travaux en zone inondable notamment au droit des affleurements cartographiés des terrains constituant l'aquifère accroît sa vulnérabilité.

La zone d'affleurement des molasses du Burdigalien inférieur présente donc, en raison d'une couverture mince ou inexistante voire remaniée (avec une

zone saturée pouvant présenter une faible épaisseur), une vulnérabilité intrinsèque moyenne à forte, aggravée en raison de la présence possible de vides (failles, fissures *s.l.* et cavités karstiques).

Dans un tel contexte, la réalisation des terrassements en déblais accentuera la vulnérabilité de l'aquifère.

5. SOURCES ET RISQUES DE POLLUTION LIES AUX TRAVAUX ET AMENAGEMENTS PROJETES (CONNUS)

Notre analyse figurant ci-après s'appuie sur la description synthétique des travaux et aménagements du chapitre 3. Situation générale et description des aménagements prévus. Voir nos réserves importantes indiquées dans ce chapitre.

Les emprises des périmètres de protection du champ captant de Saint-Laze ont été confrontées aux plans des travaux et aménagements projetés (voir la **Figure n° 12** et les plans figurant en **Annexes**).

5.1. Futur Lycée de SOMMIÈRES

Les plans disponibles indiquent qu'une partie de l'emprise prévue pour la construction du lycée est située, au Nord-est, dans la Zone A (zone sensible) du Périmètre de Protection Eloignée du Champ captant de Saint Laze et hors des affleurements des terrains constituant l'aquifère.

Cet aménagement doit être pris en considération car, à l'Est du lycée, les eaux de ruissellement collectées sur son emprise en phases travaux et exploitation :

- longeront la limite entre la zone sensible du Périmètre de Protection Eloignée (PPE) et le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du Champ captant de Saint Laze ;
- traverseront, dans le PPE, de part et d'autre du carrefour RD22/RD222, les terrains constituant l'aquifère à l'affleurement, ou sous faible recouvrement ;
- seront dirigées vers le Périmètre de Protection Eloignée du Champ captant de Saint Laze mais dans un secteur bordier où l'épaisseur du recouvrement argileux pourrait s'avérer réduite.

Pour ce type de projet, les risques de pollution potentielles des eaux souterraines (liste qui pourra être révisée lorsque les caractéristiques définitive des travaux seront connues) sont notamment :

1°. En phase travaux :

Un risque de déversement chronique ou accidentel de produits polluants et/ou toxiques dont les origines peuvent être les suivantes :

- le lessivage des aires d'élaboration des bétons, les pertes de laitiers de ciment ;
- le déversement de produits polluants (huiles, hydrocarbures, etc.) lié à des mauvaises conditions de stockage ou à une utilisation inadaptée, une

défaillance du matériel ou se produisant pendant les opérations de ravitaillement, d'entretien ou de vidange des engins ;

- une fuite accidentelle ou un rejet accidentel (lors du ravitaillement) de produit dangereux ;
- un accident d'engins ou de camions ou le déversement accidentel lors des transports ;
- les déchets verts issus du débroussaillage pouvant générer lors d'un stockage prolongé sur site des lixiviats ;
- les eaux de pluie ruisselant sur les stocks de déchets dangereux générés par le projet pouvant générer des lixiviats pollués s'infiltrant dans le sol.

Lors de la réalisation des fondations de bâtiments, si les eaux d'infiltration peuvent atteindre un aquifère, des Matières En Suspension (MES) pourront y être diffusées par des « vides » tels que des failles, des fissures *s.l.* et/ou des cavités karstiques.

2°. En phase exploitation (ou « aménagée »)

La création de nouvelles voies sera génératrice de pollution :

- une pollution chronique et diffuse : ce type de pollution est principalement issu des hydrocarbures provenant des gaz d'échappement, des pertes d'huile et de l'usure des pneus ... La voirie protégera néanmoins les sols directement concernés. Les zones les plus sensibles sont donc celles non imperméabilisées à proximité de la voirie dont le vecteur d'échange de pollution est le ruissellement de l'eau.
- une pollution accidentelle : ce type de pollution est lié à un événement entraînant une arrivée de pollution massive dans le Milieu Naturel (renversement de camion-citerne, rupture de confinement d'un stockage de produit liquide, incendie, *etc.*).
- une pollution saisonnière : cette pollution proviendra des produits chimiques utilisés sur les routes en fonction des saisons.

L'hiver, la pollution saisonnière est générée par les produits de déverglçage utilisés pour l'entretien et la viabilité hivernale. Cependant du fait de la localisation de SOMMIÈRES en région méditerranéenne, les températures sont rarement négatives. Les produits de déverglçage ne seront donc que très exceptionnellement utilisés.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, en application de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, sauf dans quelques situations spécifiques, les collectivités publiques ne peuvent plus utiliser des pesticides dans les lieux publics (espaces verts, chaussées, parcs, forêts ...)(¹⁵).

Les risques de pollution liés aux produits entreposés en phase exploitation, au regard des informations disponibles (pas de stockage d'hydrocarbures liquides), semblent relativement limités en raison de la nature du projet.

Les risques de pollution liés à l'extinction d'un éventuel incendie doivent être pris en considération.

(¹⁵) Article L 253-7 du Code Rural et de la Pêche Maritime (codification de l'article 68 de la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte).

5.2. Futures annexes du lycée

Les plans disponibles montrent que les aires de stationnement et le gymnase seront situés hors des périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze et hors des affleurements des terrains constituant l'aquifère.

Les risques de pollution potentielle des eaux souterraines pour ces annexes sont comparables à ceux décrits au chapitre 5.1. Futur Lycée de SOMMIÈRES.

Les remarques faites pour les eaux de ruissellement de la zone d'emprise du lycée (voir ci-dessus) concernent aussi ces aménagements.

5.3. Déviation de la Route Départementale n° 22

Les plans disponibles montrent, de l'Ouest vers l'Est :

- qu'une partie du nouveau tracé de la RD22 sera située hors des périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze et hors des affleurements des terrains constituant l'aquifère,
- qu'une partie du nouveau tracé de la RD22 longera ensuite le Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze et les affleurements des terrains constituant l'aquifère,
- qu'une partie du tracé de la RD22 reprenant le tracé actuel, dans le secteur de la future Gendarmerie et du carrefour RD22/RD222 :
 - o longera la limite entre le Périmètre de Protection Eloignée (notamment dans sa zone sensible ou Zone A) et le Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze,
 - o traversera de part et d'autre du carrefour RD22/RD222, les terrains constituant l'aquifère à l'affleurement, ou sous faible recouvrement,
 - o se poursuivra dans le Périmètre de Protection Eloignée du Champ captant de Saint-Laze (Zone B du PPE) mais dans un secteur bordier où l'épaisseur du recouvrement argileux pourrait s'avérer réduite.

Pour ce type de projet, les risques de pollutions potentielles des eaux souterraines sont notamment :

1°. En phase travaux :

Un risque de déversement chronique ou accidentel de produits polluants et/ou toxiques dont les origines peuvent être les suivantes :

- le déversement de produits polluants (huiles, hydrocarbures, etc.) lié à des mauvaises conditions de stockage ou à une utilisation inadaptée, une défaillance du matériel ou se produisant pendant les opérations de ravitaillement, d'entretien ou de vidange des engins ;
- une fuite accidentelle ou un rejet accidentel (lors du ravitaillement) de produit dangereux ;
- un accident d'engins ou de camions ou le déversement accidentel lors des transports ;

Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées, déviation de la RD 22, et enfouissement de la ligne HT - RTE - Rapport final

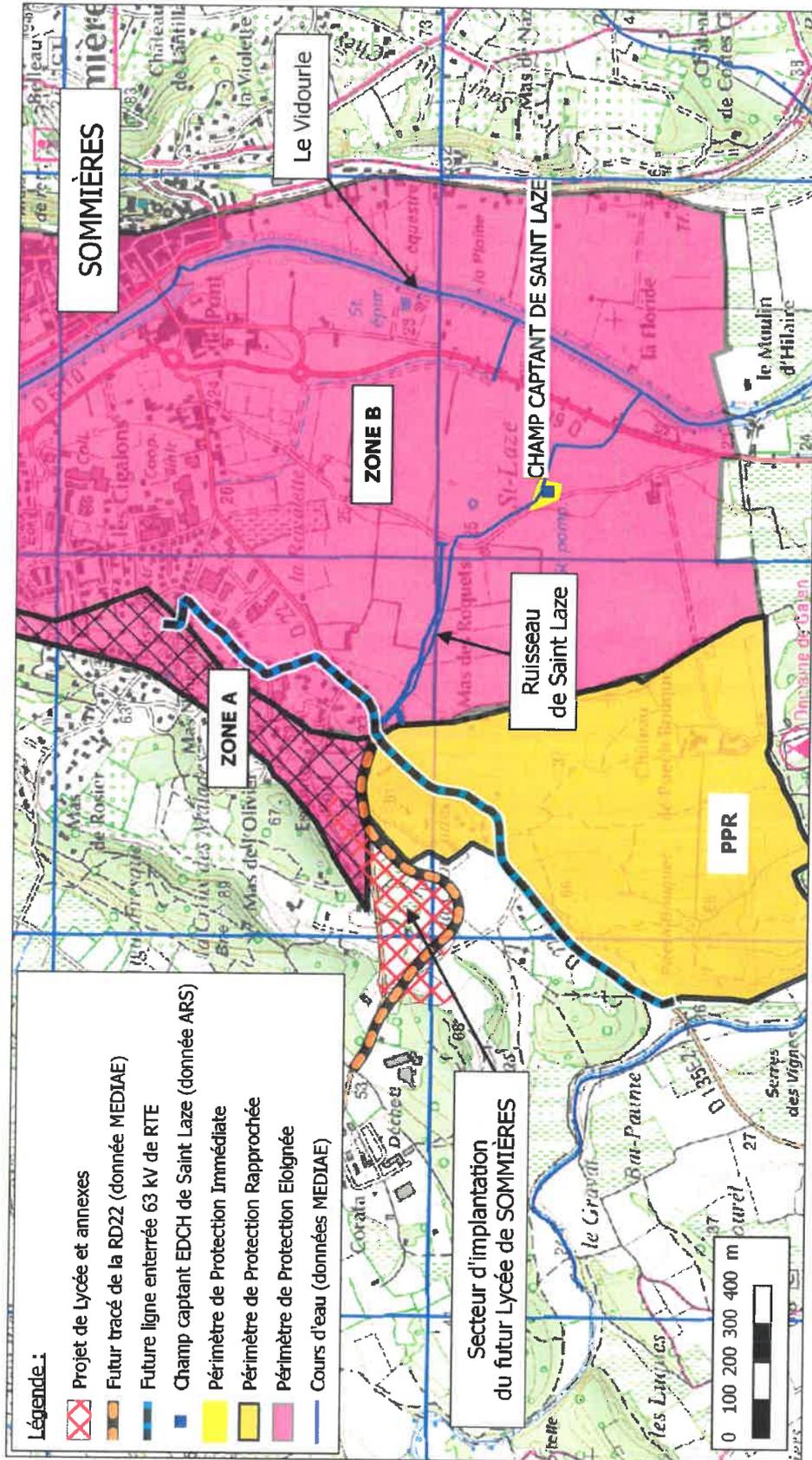


Figure n° 12 : Plan de situation géographique synthétique et schématique des travaux et aménagements du futur Lycée de SOMMIÈRES et des principales opérations associées et des périmètres de protection du Champ captant de Saint-Laze
Tirets oranges : futur tracé de la RD22 ; Tirets bleus : futur tracé de la ligne RTE
Fond de plan : Carte IGN à l'échelle 1/25.000 - Echelle réelle : Voir échelle graphique

Annexe n° 107A6 de 34/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du
14 FEV. 2020

- les déchets verts issus du débroussaillage pouvant générer lors d'un stockage prolongé sur site des lixiviats ;
- les eaux de pluie ruisselant sur les stocks de déchets dangereux générés par le projet pouvant générer des lixiviats pollués s'infiltrant dans le sol.

Lors de la réalisation de terrassements, si les eaux d'infiltration peuvent atteindre un aquifère, des Matières En Suspension (MES) pourront y être diffusées par des « vides » tels que des failles, des fissures *s.l.* et/ou des cavités karstiques.

2°. En phase exploitation (ou « aménagée »)

La création d'une nouvelle voirie sera génératrice de pollution :

- une pollution chronique et diffuse. Ce type de pollution est principalement issu des hydrocarbures provenant des gaz d'échappement, des pertes d'huile et de l'usure des pneus ... La voirie protège néanmoins les sols directement concernés. Les zones sensibles sont donc celles non imperméabilisées à proximité de la voirie dont le vecteur d'échange de pollution est le ruissellement de l'eau.
- une pollution accidentelle. Ce type de pollution est lié à un évènement entraînant une arrivée de pollution massive dans le Milieu Naturel (renversement de camion-citerne, rupture de confinement d'un stockage de produit liquide, incendie, etc.).
- une pollution saisonnière : cette pollution est engendrée par les produits chimiques utilisés sur les routes en fonction des saisons.

L'hiver, la pollution saisonnière est générée par les produits de déverglacage utilisés pour l'entretien et la viabilité hivernale. Du fait de la localisation de SOMMIÈRES en région méditerranéenne, les températures sont rarement négatives. Les produits de déverglacage ne seront donc que très exceptionnellement utilisés.

Au printemps et en été, l'entretien des espaces verts s'avère nécessaire.

Cependant, depuis le 1^{er} janvier 2017, en application de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et en particulier de l'Article L. 253-7 du Code Rural et de la Pêche Maritime, sauf dans quelques situations spécifiques (voir chapitre 5.1.), les collectivités publiques ne peuvent plus utiliser des pesticides dans les lieux publics (espaces verts, chaussées, parcs, forêts ...).

Les remarques faites pour les eaux de ruissellement de la zone d'emprise du lycée (voir ci-dessus) concernent aussi la déviation (dévoisement) de la RD22.

5.4. Aménagements hydrauliques généraux

Les plans disponibles montrent, de l'Ouest vers l'Est :

- que les aménagements hydrauliques situés à proximité du nouveau rond-point sur la RD22, des aires de stationnement, du gymnase et de la partie sud de l'emprise du lycée seront situés hors des périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze et hors des affleurements des terrains constituant l'aquifère ;

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018 Annexe n° 107A6

de 35/64

Page 35 / 53

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

- qu'un bassin de rétention sera situé en bordure du Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze et des affleurements des terrains constituant l'aquifère ;
- qu'à partir de ce bassin de rétention, les aménagements hydrauliques seront situés en bordure du Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze (et des affleurements des terrains constituant l'aquifère) puis suivront la limite entre le Périmètre de Protection Rapprochée et le Périmètre de Protection Eloignée de ce même champ captant ;
- qu'un autre bassin de rétention, situé entre le lycée et la nouvelle Gendarmerie, sera créé dans le Périmètre de Protection Eloignée (Zone sensible A) du Champ captant de Saint Laze près de sa limite avec le Périmètre de Protection Rapprochée de ce même champ captant ;
- que les aménagements hydrauliques traverseront, de part et d'autre du carrefour RD22/RD222, les terrains constituant l'aquifère à l'affleurement ou sous faible recouvrement,
- que l'exutoire des aménagements hydrauliques serait dans le Périmètre de Protection Eloignée du Champ captant de Saint Laze **dans un secteur bordier où l'épaisseur du recouvrement argileux pourrait s'avérer réduite.**

Ce type d'aménagements pourra constituer du fait de la réalisation de terrassements, déblais, remblais, tranchées, fossés, noues, bassins ... des risques de pollutions (liste qui pourra être précisée lorsque les caractéristiques définitives des travaux seront connues) :

1°. En phase travaux :

Il existera :

- des risques de pollution connexes à un chantier de travaux publics, tels que décrits dans les chapitres précédents 5.1. à 5.3.
- un risque d'infiltration de substances polluantes transportées par les eaux de ruissellement provenant de travaux situés en amont.

Lors de la réalisation de terrassements, si les eaux d'infiltration peuvent atteindre un aquifère, des Matières En Suspension (MES) pourront y être diffusées par des « vides » tels que des failles, des fissures s./l. et/ou des cavités karstiques.

2°. En phase exploitation (ou « aménagée »)

Un risque d'infiltration de substances polluantes pourra subsister au niveau de ces aménagements, ce risque étant particulièrement élevé au niveau d'ouvrages non protégés et non étanches.

5.5. Autres réseau humides (Eau Destinée à la Consommation Humaine et Assainissement des Eaux usées) (VEOLIA - SIAVB)

Les plans disponibles montrent qu'une partie de ces canalisations sera située dans les périmètres de protection du Champ captant de Saint-Laze.

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6 de 36/64

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du Page 36 / 53

14 FEV. 2020

Pour ce qui concerne le chauffage du lycée, il est prévu un réseau de chaleur enterré qui alimentera l'ensemble des bâtiments⁽¹⁶⁾ (hors logements).

Ce type d'aménagements pourra constituer, du fait de la réalisation de terrassements, déblais, remblais, tranchées, fossés, noues, bassins ... des risques de pollution (liste qui pourra être révisée lorsque les caractéristiques définitives des travaux seront connues) :

1°. En phase travaux :

Il existera :

- des risques de pollution connexes à un chantier de travaux publics, tels que décrits dans les chapitres précédents 5.1. à 5.3.,
- un risque d'infiltration de substances polluantes transportées par les canalisations d'assainissement collectif en cas de fuite ou par des eaux de ruissellement dans le cas de canalisations non protégées.

Lors de la réalisation de terrassements, si les eaux d'infiltration peuvent atteindre un aquifère, des Matières En Suspension (MES) pourront y être diffusées par des « vides » tels que des failles, des fissures *s.l.* et/ou des cavités karstiques.

2°. En phase exploitation (ou « aménagée »)

Un risque d'infiltration des substances polluantes pourra subsister au niveau de ce type d'aménagements, ce risque étant particulièrement élevé au niveau de tranchées non protégées.

5.6. Ligne électrique RTE 63 kV de SAINT CHRISTOL à SOMMIÈRES

Les plans disponibles montrent, du Sud vers le Nord, que le tracé de la ligne RTE enterrée, en résumé :

- suivra la RD222 (route de SAUSSINES) dans un secteur « rural » sur la limite du Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze. Dans ce secteur, elle pourra éventuellement recouper les terrains constituant l'aquifère affleurant ou avec un faible recouvrement (voir dans les chapitres 4.1. et 6.2. notre remarque importante relative à la précision des cartes géologiques),
- traversera le Périmètre de Protection Rapprochée du Champ captant de Saint Laze dans le secteur d'habitat dispersé au Sud-est du carrefour RD222/RD22 puis dans la zone urbanisée de SOMMIÈRES,
- suivra la RD22 et la voirie communale jusqu'au Poste RTE de SOMMIÈRES dans le secteur urbanisé de SOMMIÈRES et dans le Périmètre de Protection Eloignée du Champ captant de Saint Laze sur les alluvions quaternaires du Vidourle puis sur les terrains burdigaliens constituant l'aquifère.

(16) Informations transmises par courriel par le bureau d'études MEDIAE, le 27 juillet 2018.

Ce type d'aménagements pourra constituer du fait de la réalisation de terrassements, déblais, remblais, tranchées, fossés, noues, bassins ... des risques de pollutions :

1°. En phase travaux :

Il existera :

- des risques de pollutions connexes à un chantier de travaux publics, tels que décrits dans les chapitres précédents notamment les chapitres 5.1. à 5.3.,
- un risque d'infiltration par des eaux de ruissellement particulièrement marqué dans le cas d'affouillements, excavations, terrassements non protégés pendant les travaux ou après remblaiement. Il existera en particulier un risque d'engouffrement et d'infiltration ou de drainage des eaux de surface et superficielles notamment dans les secteurs inondables, voire un risque érosion du remblai.

Lors de la réalisation de terrassements, si les eaux d'infiltration peuvent atteindre un aquifère, des Matières En Suspension (MES) pourront y être diffusées par des « vides » tels que des failles, des fissures *s.l.* et/ou des cavités karstiques.

2°. En phase exploitation (ou « aménagée ») :

Un risque de d'infiltration des substances polluantes pourra subsister au niveau de ce type d'aménagements. Ce risque étant particulièrement élevé au niveau de terrassements remblayés non protégées (voir remarque ci-dessus).

5.7. Autres lignes électriques (ENEDIS ...) et autres réseaux secs (Télécom, Eclairage, Gaz ...)

Les plans disponibles montrent qu'une partie des câblages ENEDIS sera située dans les périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze.

Ces plans montrent aussi qu'une partie des réseaux Télécommunications, Eclairage, Gaz ... sera située dans les périmètres de protection du Champ captant de Saint Laze.

Les risques pour les eaux souterraines résultant de ces travaux et aménagements sont comparables à ceux décrits au chapitre 5.6.

**6. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
PAR LE MINISTERE CHARGE DE LA SANTE ET MESURES DE PROTECTION
SANITAIRE PROPOSEES**

Sous réserve de l'application des mesures de protection, de surveillance et d'alerte, énumérées ci-après, les travaux et aménagements pour lesquels nous avons été désigné peuvent être envisagés.

Cet avis est émis à la demande de la Mairie de SOMMIÈRES, 27, quai Gaussorgues, BP 72002, 30252 SOMMIÈRES, suite à notre désignation par la Directrice Générale de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie (courrier de la Délégation Départementale du Gard de l'ARS, en date du 21 mars 2018).

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6 de

38/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Page 38 / 53

La Mairie de SOMMIÈRES veillera à respecter et à faire respecter les conditions de validité et d'application du présent rapport.

Notre désignation concerne la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées comprenant la déviation de la route départementale n° 22 (RD22) et l'enfouissement de la ligne haute tension de 63 kV de RTE (Réseau de Transport d'Électricité) entre le pylône aéro-souterrain n° 9 et le Poste de SOMMIÈRES dans le Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de Saint Laze alimentant en eau destinée à la consommation humaine SOMMIÈRES.

A priori, notre avis n'est pas sollicité pour les opérations situées dans le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du champ captant de Saint-Laze à SOMMIÈRES, et *a fortiori* hors de tout périmètre de protection. Par précaution, nous avons fait ci-après des propositions pour les travaux situés dans le PPE, notamment dans sa zone sensible (Zone A) et pour les travaux situés sur les affleurements cartographiés des terrains constituant l'aquifère dans et à proximité des PPR et PPE. Les motivations de ces propositions sont explicitées ci-après dans le paragraphe 6.2. Mesures de protection sanitaire proposées.

Monsieur J.-L. REILLE, Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans son avis définitif du 14 mars 2006 précisait les limites d'un avis hydrogéologique : *Les propositions de prescriptions attachées au PPR ont pour seule ambition d'optimiser la protection sanitaire du champ captant, sans prétendre le garantir totalement contre des contaminations inopinées, par ailleurs toujours possibles dans un milieu à composante karstique. Elles trouvent leur justification dans le souci d'interdire ou limiter au maximum l'infiltration, dans le sol ou le sous-sol, de substances nocives susceptibles de se propager jusqu'au captage. Pour cela il paraît indispensable d'aggraver les contraintes découlant de la réglementation générale par des dispositions spécifiques. Cette aggravation concerne non seulement les installations qui constituent, de par leur nature, des menaces pour l'environnement et les eaux souterraines, mais aussi la simple urbanisation en tant que génératrice d'eaux usées résiduelles.*

Comme rappelé en préambule, notre avis ne concerne que les aspects hydrogéologiques et sanitaires des travaux et aménagements projetés et connus.

Nos recommandations sont faites, selon les règles de l'art et sur la base des données qui nous ont été transmises, afin de répondre à la demande d'avis dans les meilleurs délais. Nous rappelons cependant que la circulation des eaux souterraines et des polluants dans l'aquifère concerné échappent à l'observation directe et que nous ne disposons, dans le cas présent, que d'informations fragmentaires. Il nous semble cependant justifié d'émettre notre avis sur la base de ces éléments car la collecte de données beaucoup plus complètes retarderait de manière importante la production de cet avis. L'étude la plus récente prise en compte correspond à l'étude géotechnique sur le tracé de la RD22 qui nous a été communiquée le 19 juillet 2018. Des informations complémentaires nous ont été transmises les 27 et 30 juillet 2018 par le bureau d'études MEDIAE.

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6 de 39/64

Vue pour être annexée à l'arrêté n° du Page 39 / 53

14 FEV. 2020

Les mesures de protection, de surveillance et d'alerte proposées ci-après :

- 1°. sont établies en fonction des informations disponibles ; elles sont de ce fait susceptibles de révision en fonction de l'évolution des connaissances acquises sur le secteur ;
- 2°. s'ajoutent aux mesures édictées par les arrêtés d'autorisation et autres exigences des services de l'Etat en charge de l'instruction des dossiers ;
- 3°. pourront être renforcées à la demande de ces services ou à l'initiative du demandeur (qui aura la charge de faire traduire leurs principes en consignes de chantier et d'exploitation).

Les mesures de protection proposées ci-après prennent en compte les préconisations du « Guide pour la protection des captages. Départements du Gard et de l'Hérault » (Ministère chargé de la Santé et BRGM, septembre 2007).

6.1. Périmètres et mesures de protection prescrites par l'Arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 relatif au champ captant de Saint Laze

Monsieur J.-L. REILLE, Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans son avis définitif du 14 mars 2006 a établi son Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) sur *un secteur relativement proche du champ captant, où la vulnérabilité de l'aquifère est a priori élevée du fait que le magasin y est directement affleurant ou recouvert par des formations superficielles d'importance insignifiante.*

Monsieur J.-L. REILLE a cependant limité l'extension de ce PPR en indiquant : *Le fait que le PPR n'inclut qu'une partie des affleurements de la roche magasin découle de la nécessité de proposer une extension à la fois optimale et économiquement acceptable, c'est-à-dire compatible avec la mise en application pratique des contraintes réglementaires et les charges financières qui en découlent.*

Les travaux et aménagements pour lesquels notre avis a été demandé font plus particulièrement référence aux mesures de protection rapprochée de l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 suivantes :

- *En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à des projets, installations, activités ou travaux devra faire l'objet d'un examen attentif des autorités chargées de l'instruire en ce qui concerne les risques éventuels de transfert de substances polluantes en direction de l'aquifère capté. Les dossiers devront comporter les éléments d'appréciation à cet effet.*
- *Seront interdits, l'ouverture et l'extension des carrières, la réalisation de fouilles, de fossés, de terrassements ou d'excavations de plus de 2 mètres de profondeur ou d'une superficie supérieure à 100 m².*
- *La mise en place de systèmes de collecte ou de traitement d'eaux résiduelles et l'épandage des dites eaux sur le sol ou dans le sous-sol seront interdits. [...],*
- *Les stockages ou les dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux, notamment [...], ainsi que les dépôts de matières réputées inertes, telles que les gravats de démolition, les encombrants, etc. vue l'impossibilité d'en contrôler la nature, seront interdits. [...],*

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10716 de

40/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Page 40 / 53

- L'implantation de nouvelles canalisations d'eaux souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines sera interdite. [...] L'étanchéité de la canalisation de raccordement devra être au minimum vérifiée annuellement.
- L'utilisation de composés azotés (fertilisants, engrais chimiques, effluents d'élevages) devra se faire conformément au code des bonnes pratiques agricoles décrit dans un arrêté ministériel du 22 novembre 1993 (« Journal Officiel.» du 5 janvier 1994).
- L'utilisation de produits phytosanitaires devra se faire dans les conditions d'emploi définies dans le guide méthodologique intitulé : «Détermination des causes de Pollution / Elaboration d'une stratégie d'intervention » préparé par le Centre d'Etude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les produits phytosanitaires (CERPE) de la Région LANGUEDOC ROUSSILLON en décembre 2004 ou tout autre document équivalent.
- Les projets et études concernant la création ou la modification des voies de communication devront tenir le plus grand compte de la vulnérabilité des eaux souterraines dans ce secteur.
- Tous les réservoirs d'hydrocarbures liquides, y compris les réservoirs existants destinés à un usage domestique, seront installés hors sol dans une enceinte de rétention d'un volume au moins égal à celui stocké et dans des conditions permettant la détection rapide d'une fuite éventuelle.

Monsieur J.-L. REILLE, dans son avis définitif du 14 mars 2006, a aussi établi un Périmètre de Protection Eloignée (PPE), avec 2 zones A et B :

- La zone A est une zone sensible où l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier.
- La zone B correspond, dans sa totalité, à un secteur inondable où l'aquifère exploité à St Laze, quoique captif et protégé des infiltrations de surface par l'épaisse série marneuse du Burdigalien moyen, est potentiellement menacé par l'introduction d'eaux superficielles à partir de forages incorrectement équipés, spécialement en période d'inondation.

Les travaux et aménagements pour lesquels notre avis a été demandé portent **plus particulièrement** sur les dispositions dans le Périmètre de Protection Eloignée suivantes de l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 relatif au Champ captant dit de Saint Laze :

- dans la zone A (zone sensible où l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier) notamment :
 - Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux imposeront aux pétitionnaires toutes mesures visant à éviter les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou dans le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité chimique des eaux souterraines.
 - On s'attachera à ce que les parcelles boisées conservent ce caractère.
- dans la zone B notamment :
 - Les projets d'assainissement collectif devront faire l'objet d'études préalables approfondies.

Selon les informations disponibles, les eaux de ruissellement du projet rejoindront le ruisseau de Saint Laze. Il faudra donc veiller à ce que la modification des conditions

existantes n'ait pas une incidence sur le Périmètre de Protection Immédiate du Champ captant de Saint-Laze.

6.2. Mesures de protection sanitaire proposées pour les travaux et aménagements envisagés

Les mesures de protection sanitaire proposées pour les travaux et aménagements envisagés visent à adapter certaines des prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 en prenant en compte les nouvelles informations géologiques et hydrogéologiques disponibles. Elles n'annulent pas le caractère général des prescriptions de l'arrêté précité mais, au contraire, **renforcent ces prescriptions dans le secteur qui sera occupé par le Lycée de SOMMIÈRES et les travaux et aménagements annexes concernés.**

Afin de faciliter l'application des mesures de protection sanitaire proposées, nous avons établi un zonage cartographique en fonction des situations connues des travaux et aménagements envisagés (voir la **Figure n° 13**) :

- travaux et aménagements situés dans le Périmètre de Protection Rapprochée ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone rouge),
- travaux et aménagements situés dans le Périmètre de Protection Eloignée ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone orange),
- travaux et aménagements situés hors périmètres de protection mais risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone jaune).

Les secteurs des travaux hydrauliques situés en aval du projet de lycée dont les emplacements ne nous pas été confirmés et dont les caractéristiques ne nous ont pas été communiquées sont indiqués sur cette figure et placés en « zone rouge » (voir ci-après).

Le demandeur traduira ces mesures générales de protection sanitaire pour les travaux et aménagements envisagés sous la forme de consignes de chantier et d'exploitation.

Il sera réalisé une sensibilisation des différents intervenants sur site aux risques de pollution des eaux souterraines.

Travaux et aménagements situés dans le Périmètre de Protection Rapprochée ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone rouge) :

La délimitation de cette zone prend en considération la précision relative des contours de la cartographie géologique disponible au 1/50.000^{ème} (1 mm sur la carte représente 50 m sur le terrain). Il est important de souligner, sans dévaloriser le travail considérable nécessaire à la réalisation de ce type de document, qu'une carte géologique est un document synthétique représentant de manière schématique les terrains géologiques regroupés en unités cartographiables (dites formations), leurs

limites et les structures majeures les affectant (plis, failles ...). Elle ne doit pas être considérée comme une représentation « précise » comme doit l'être, par exemple, un plan d'exécution ou de récolement de travaux.

La « zone rouge » concerne notamment :

- une partie du tracé de la nouvelle ligne haute tension de RTE, sous la RD222 (route de SAUSSINES),
- une partie des travaux hydrauliques annexes aux projets de lycée et de dévoiement et restauration de la RD22.

Une partie de ces travaux n'est pas située dans le PPR mais elle est concernée par la zone sensible du PPE (Zone A) et/ou la présence des terrains constituant l'aquifère à l'affleurement ou sous faible couverture (voir remarque importante relative aux cartes géologiques ci-dessus) et/ou la zone inondable du ruisseau de Saint Laze (notamment à proximité du carrefour RD22/RD222).

Pour les ouvrages devant servir d'exutoire aux aménagements hydrauliques qui nous ont été signalés, le manque d'informations sur ces aménagements (dont les caractéristiques et la situation définitive ne nous ont pas été communiquées), nous conduit à les placer en zone rouge :

- à proximité du carrefour RD22/RD222 (secteur [1] sur la Figure n° 13) : des mesures devront être étudiées et mises en œuvre pour éviter l'infiltration des eaux dans les terrains constituant l'aquifère de la molasse du Burdigalien inférieur : le sondage ST1 y a montré la perméabilité assez élevée de la molasse dans ce secteur ;
- dans la plaine alluviale du Vidourle (secteur [2] sur la Figure n° 13) : le sondage S2-2018 a montré dans ce secteur la présence d'un recouvrement argileux (foré sur 4 m) sur la molasse du Burdigalien inférieur. Les études préalables à ces aménagements (une fois leur situation connue) devront s'assurer que la couverture argileuse a une épaisseur suffisante pour assurer la protection de l'aquifère exploité par le Champ captant de Saint Laze.

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 107A6 de

43/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Page 43 / 53

Avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé
 SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées,
 déviation de la RD 22, et enfouissement de la ligne HT - RTE - Rapport final

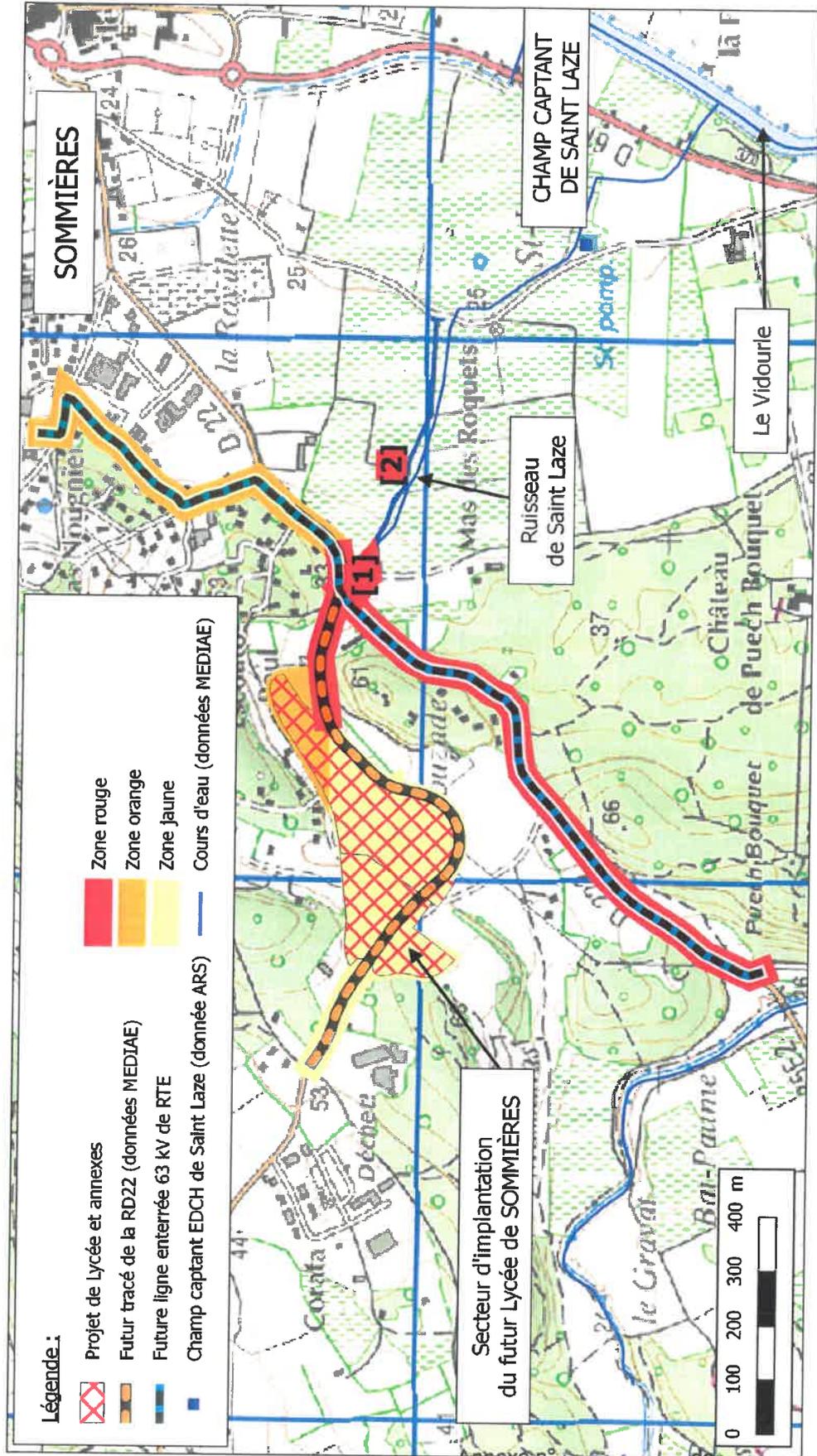


Figure n° 13 : Zonage cartographique des mesures de protection sanitaire complémentaires proposées
 Tirets oranges : futur tracé de la RD22 ; Tirets bleus : futur tracé de la ligne RTE
 Fond de plan : Carte IGN à l'échelle 1/25.000 - Echelle réelle : Voir échelle graphique

Vue pour être annexée à l'arrêté
 du
 14 FEV. 2020

Les mesures générales de protection sanitaire proposées dans cette « zone rouge » pour les travaux et aménagements envisagés sont les suivantes :

	Propositions complémentaires
<p>Prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 (Pour leur énoncé complet voir ce document)</p> <p><i>En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à des projets, installations, activités ou travaux devra faire l'objet d'un examen attentif des autorités chargées de l'instruire en ce qui concerne les risques éventuels de transfert de substances polluantes en direction de l'aquifère capté. Les dossiers devront comporter les éléments d'appréciation à cet effet.</i></p>	<p>Voir nos remarques et réserves en préambule au présent rapport. Voir ci-après, les mesures complémentaires proposées. Dans le cadre des travaux routiers, les études préalables devront prévoir l'interdiction d'utilisation de résidus de mâchefer d'usine d'incinération. Pour les travaux routiers, les mesures générales énoncées ci-après pour le chantier de construction du lycée et de ses annexes (zones jaune et orange de la Figure n° 13) seront appliquées à défaut de mesures proposées dans les études préalables.</p>
<p><i>Seront interdits, l'ouverture et l'extension des carrières, la réalisation de fouilles, de fossés, de terrassements ou d'excavations de plus de 2 mètres de profondeur ou d'une superficie supérieure à 100 m².</i></p>	<p>Ce type de mesures est notamment pris pour pouvoir réaliser les travaux et aménagements prévus et dans la mesure du possible conserver l'intégrité de l'aquifère et de sa protection.</p> <p>Nous proposons qu'il puisse être dérogé ponctuellement aux mesures de de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007, pour ce type de travaux, en imposant le strict respect des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux seront réalisés en période sèche, - Les travaux seront suivis et supervisés par un géologue professionnel qualifié, - Pour ce qui concerne la profondeur des terrassements s.l. : <ul style="list-style-type: none"> o les études de projet devront démontrer, en examinant des solutions alternatives, que tout a été fait pour en limiter la profondeur, o leur profondeur devra prendre en compte le « Guide pour la protection des captages publics » des départements du Gard et de l'Hérault (J.-P. MARCHAL, 2007)⁽¹⁷⁾, - Pour ce qui concerne la superficie des terrassements s.l. : <ul style="list-style-type: none"> o les études de projet devront démontrer, en examinant des

⁽¹⁷⁾ Ce guide propose d'adopter, dans le cas général, les dispositions suivantes : profondeur autorisée correspondant à l'épaisseur du recouvrement la plus faible dans l'emprise du PPR, moins un mètre, ou par défaut, interdiction si le fond de l'excavation peut se situer à moins d'un mètre au-dessus du niveau piézométrique de la nappe en hautes eaux. Pour les constructions, elles peuvent être admises si niveau statique de la nappe se situe, en période de hautes eaux, à plus de 2 m de profondeur et si le recouvrement est supérieur à 2 m d'épaisseur. Autres préconisations générales : le fond des excavations doit se situer à plus de 3 m au-dessus du niveau de hautes eaux de la nappe pour les cimetières ou plus 2 m pour les carrières (préconisation spécifique du Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault). Le Schéma Départemental des Carrières du Gard n'indique pas de prescription générale de ce type.

Annexe n° 101 AG de 45/64
Vue pour être annexée à l'arrêté n° du 14 FEV. 2020

<p>Prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 (Pour leur énoncé complet voir ce document)</p>	<p>Propositions complémentaires</p>
<p>La mise en place de systèmes de collecte ou de traitement d'eaux résiduaires et l'épandage des dites eaux sur le sol ou dans le sous-sol seront interdits. [...]. Les stockages ou les dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux, notamment [...], ainsi que les dépôts de matières réputées inertes, telles que les gravats de démolition, les encombrants, etc. vue l'impossibilité d'en contrôler la nature, seront interdits. [...]. L'implantation de nouvelles canalisations ... souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines sera interdite. [...] L'étanchéité de la canalisation de raccordement devra être au minimum vérifiée annuellement.</p>	<p>solutions alternatives, que tout a été fait pour en limiter la superficie.</p> <ul style="list-style-type: none"> o leur superficie ouverte ne devra pas excéder 100 m², voir aussi ci-après, <p>Les affouillements, excavations, terrassements, seront limités à la durée des travaux et immédiatement remblayés avec les matériaux excavés ou des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux,</p> <p>Les affouillements, excavations, terrassements seront protégés (1°) de manière à éviter l'engouffrement et l'infiltration ou le drainage des eaux de surface et superficielles en particulier dans les secteurs inondables, (2°) de manière à éviter l'érosion et la dégradation de leur remblai,</p> <p>Les remblais ne seront autorisés que s'ils sont réalisés avec des matériaux du site et/ou des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux,</p> <p>Les bétons et enrobés routiers utilisés ne doivent pas accroître la vulnérabilité par rapport à l'existant et les risques de pollution.</p> <p>En tout état de cause les matériaux de remblai auront une perméabilité inférieure à celle du terrain excavé, pour éviter de favoriser l'infiltration des eaux de surface,</p> <p>Tout « vide » (aven, gouffre, cavité, faille, fissure s.l., etc.) mis en évidence lors des terrassements et susceptible de se prolonger en profondeur, sera systématiquement comblé, sous contrôle d'un géologue, de manière soignée et par du béton de ciment, afin d'éviter le transfert rapide de la surface vers la profondeur.</p>
	<p>Cette interdiction sera appliquée y compris en phase travaux.</p> <p>Ce type de mesures (au-delà des aspects liés aux terrassements, voir ci-dessus) est pris notamment pour ne pas mettre en communication les eaux souterraines captées avec d'autres eaux et éviter leur pollution.</p> <p>Pour ces travaux et aménagements, les mesures générales proposées ci-dessus pour les terrassements seront appliquées.</p> <p>L'étanchéité des canalisations devra être au minimum vérifiée annuellement ou en cas de suspicion de pollution.</p>

Annexe n° 10TAG

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

46/64

Avis de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé SOMMIÈRES (30) - Avis concernant la construction du futur Lycée de SOMMIÈRES et des opérations associées, déviation de la RD 22, et enfouissement de la ligne HT - RTE - Rapport final

Prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 (Pour leur énoncé complet voir ce document)	Propositions complémentaires
L'utilisation de composés azotés (fertilisants, engrais chimiques, effluents d'élevages) devra se faire conformément au code des bonnes pratiques agricoles décrit dans un arrêté ministériel du 22 novembre 1993 (« Journal Officiel » du 5 janvier 1994).	Ces mesures s'appliqueront à l'assainissement des eaux usées et à l'assainissement pluvial. Selon les informations disponibles, il n'est pas prévu de stockage d'hydrocarbures liquides au niveau du lycée et de ses annexes.
L'utilisation de produits phytosanitaires devra se faire dans les conditions d'emploi définies dans le guide méthodologique intitulé : « Détermination des causes de Pollution / Elaboration d'une stratégie d'intervention » préparé par le Centre d'Etude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les produits phytosanitaires (CERPE) de la Région LANGUEDOC ROUSSILLON en décembre 2004 ou tout autre document équivalent.	Depuis le 1er janvier 2017, en application de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, sauf dans quelques situations spécifiques (voir chapitre 5.1.), les collectivités publiques ne peuvent plus utiliser des pesticides dans les lieux publics (espaces verts, chaussées, parcs, forêts ...).
Les projets et études concernant la création ou la modification des voies de communication devront tenir le plus grand compte de la vulnérabilité des eaux souterraines dans ce secteur.	Voir nos remarques et réserves en préambule au présent rapport.
Tous les réservoirs d'hydrocarbures liquides, y compris les réservoirs existants destinés à un usage domestique, seront installés hors sol dans une enceinte de rétention d'un volume au moins égal à celui stocké et dans des conditions permettant la détection rapide d'une fuite éventuelle.	Cette prescription sera appliquée y compris en phase travaux.

Tableau n° 6 : Confrontation des prescriptions dans le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du Champ captant de Saint Laze (Arrêté préfectoral n° 2007-285-4 de Déclaration d'Utilité Publique du 12 octobre 2007) et des mesures de protection sanitaire pour les travaux et aménagements envisagés

Annexe n° 10TAG de 47/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Travaux et aménagements situés dans le Périmètre de Protection Eloignée ou risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone orange)

La « zone orange » concerne notamment :

- une partie du tracé de la nouvelle ligne haute tension de RTE,
- une partie des travaux du lycée y compris les travaux hydrauliques annexes aux projets de lycée et de dévoiement et restauration de la RD22.

Les mesures générales de protection sanitaire proposées dans cette « zone orange » pour les travaux et aménagements envisagés sont les suivantes :

Prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007 (Pour leur énoncé complet voir ce document)	Propositions complémentaires
<p>Dans la zone A (zone sensible où l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier) notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux imposeront aux pétitionnaires toutes mesures visant à éviter les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou dans le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité chimique des eaux souterraines. - On s'attachera à ce que les parcelles boisées conservent ce caractère. 	<p>Voir nos remarques et réserves en préambule au présent rapport.</p> <p>Pour les travaux concernés, nous proposons que les mesures de protections prennent en compte les mesures proposées pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les travaux de construction et travaux routiers en « zone jaune » (voir ci-après), - les terrassements <i>s.l.</i> en « zone rouge » notamment lorsque les terrains constituant l'aquifère exploité par le Champ captant de Saint-Laze sont à l'affleurement ou sous faible couverture. <p>Les études préalables devront prévoir que les dispositifs de chauffage et rafraîchissement retenus pour le lycée et ses annexes ne présentent pas de risques pour la qualité des eaux superficielles et souterraines.</p>
<p>Dans la zone B notamment : Les projets d'assainissement collectif devront faire l'objet d'études préalables approfondies.</p>	

Tableau n° 7 : Confrontation des prescriptions dans le Périmètre de Protection Eloignée (PPR) du Champ captant de Saint Laze (Arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 2007-285-4 du 12 octobre 2007) et des mesures de protection sanitaire pour les travaux et aménagements envisagés

Travaux et aménagements situés hors périmètres de protection mais risquant d'affecter de manière notable la protection de la ressource captée (zone jaune)

La « zone jaune » concerne notamment :

- une partie des travaux du lycée et annexes y compris les travaux hydrauliques annexes aux projets de lycée et de dévoiement et réhabilitation de la RD22.

Pour les travaux concernés, notre proposition de mesures de protection sanitaires est motivée par le fait que les eaux de ruissellement pluvial issues des terrains

d'emprises de ces travaux seront dirigées vers le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) et le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) et les affleurements des terrains constituant l'aquifère exploité par le Champ captant de Saint Laze. On notera que le ruisseau de Saint Laze passe à proximité du Périmètre de Protection Immédiate de ce champ captant.

Les mesures énoncées ci-après pour les travaux de construction dans la zone jaune s'appliqueront aussi :

- pour la partie de l'emprise du lycée située en zone orange,
- pour les travaux situés en zones rouge et orange.

Nous proposons les mesures de protection suivantes en phase travaux :

- Suivi géologique et hydrogéologique des travaux par un professionnel qualifié.
- Réaliser les travaux pendant une période sèche ou prendre des mesures spécifiques pour gérer les eaux de surface.
- Pour éviter que des eaux de ruissellement venant de l'amont ne puissent s'introduire dans le périmètre des travaux, et particulier au niveau des zones en déblai/remblai, il sera mis en place un dispositif de collecte et d'évacuation des eaux de surface.
- La mise en évidence éventuelle d'eaux souterraines pendant les travaux dans les terrains oligocènes doit être prise en compte. Pour mémoire, le sondage peu profond F16 réalisé pour le chantier du lycée a rencontré une forte venue d'eau à 1,7 m dans ces terrains (Rapport EGSA BTP, 2018). Dans le cas où les travaux de terrassement impliqueraient un drainage local et ponctuel d'une nappe, les eaux drainées seraient collectées et conduites vers un dispositif de traitement dimensionné de manière à éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines.
- Les déblais, excavations, affouillements... seront limités à la durée des travaux et rapidement remblayés avec les matériaux excavés ou des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- Les remblais ne seront autorisés que s'ils sont réalisés avec des matériaux du site et/ou des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- Pour protéger les eaux pendant les travaux d'aménagement du site et de construction :
 - En cas d'utilisation d'installations fixes, les « baraques » de chantier seront équipées d'un dispositif de fosses étanches efficaces récupérant les eaux usées et de toilettes chimiques. Ces dispositifs seront vidangés par une entreprise spécialisée chaque semaine.
 - Les produits dangereux et/ou polluants (produits d'entretien des engins) seront stockés sur des aires de rétention couvertes et étanches.
 - Les locaux de stockage des produits dangereux et/ou polluants seront fermés en dehors des heures de fonctionnement du chantier afin d'éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance et, plus généralement, les zones de chantier seront interdites au public et

Annexe n° 107A6 de 49/64

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

Page 49 / 53

14 FEV. 2020

clairement signalées.

- Les déchets produits par le chantier seront stockés dans des contenants spécifiques et étanches et si besoin stockés sur des aires de rétention couvertes.
- Aucun dépôt sauvage ne sera effectué sur le chantier.
- Le matériel et les engins utilisés seront soumis à un entretien régulier très strict, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures (rupture de flexible ou fuite d'un réservoir d'un engin par exemple).
- **Aucun entretien des engins ne sera autorisé sur l'emprise du chantier. L'alimentation des engins et véhicules en carburant y sera également interdite.**
- L'entretien des engins ne sera pas réalisé sur le site, ce qui permettra d'éviter tout risque de pollution pendant cette opération et de limiter le stockage de déchets dangereux sur le site.
- Le nettoyage des engins et du matériel se fera sur une zone équipée d'un système de récupération et d'élimination des eaux souillées.
- Des consignes de sécurité seront établies, de manière à éviter tout accident (collision d'engins, retournement, ...).
- Un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PP SPS) sera établi de manière à prévoir et envisager les différents incidents ou accidents possibles pouvant porter atteinte à la qualité des sols. Il décrira la procédure d'identification du défaut et de ses causes, les actions et moyens à mettre en œuvre, ainsi que les critères de retour à un état normal.
- En fin de chantier, les entreprises devront procéder à une remise en état complète des lieux.

Les véhicules et engins seront équipés de kits d'urgence anti-pollution.

Les éventuels stockages de produits dangereux et/ou polluants seront munis de bacs de rétention.

Lors des travaux, l'élimination de la végétation sera réalisée sans utilisation d'herbicides de synthèse, avec des matériels en bon état et en ayant à disposition un kit d'urgence anti-pollution.

En cas de pollution accidentelle, des mesures curatives seront prises telles que :

- le retrait immédiat des terres souillées,
- la mise en œuvre de technique de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la propagation de la pollution et la résorber.

Sur les zones de terrassement en déblais, si ces déblais ont mis en évidence la présence d'eaux souterraines ou sont soumis à un risque lié aux eaux de ruissellement, nous proposons d'interdire, en phase chantier :

- l'installation de « baraques » de chantier (et aires de stationnement de

14 FEV. 2020

- véhicules connexe),
- les aires d'élaboration des bétons,
 - les stockages de déchets de toute nature, y compris ceux de déchets verts,
 - le stockage de produit dangereux (carburants, produits d'entretien des véhicules et engins ...),
 - le stockage de déchets produits par le chantier,
 - le stationnement des véhicules et engins utilisés,
 - le nettoyage des véhicules, des engins et du matériel.

Nous proposons les mesures de protection suivantes en phase exploitation / aménagée :

- Les eaux issues des voiries et aires de stationnement de véhicules à moteurs seront collectées et conduites à un dispositif de traitement dimensionné de manière à éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines.
- Les installations devront être munies des équipements et matériels permettant la résorption, dans l'urgence, d'une pollution accidentelle, notamment de type « routier ».
- Les canalisations d'évacuation des eaux usées, sanitaires et autres (y compris celles issues des surfaces extérieures) devront être étanches. L'étanchéité de ces canalisations sera, a minima, constatée à la réception des travaux puis au bout d'un an, puis tous les 5 ans ou en cas de suspicion de pollution.
- L'élimination et l'entretien de la végétation seront réalisés sans utilisation d'herbicides de synthèse, avec des matériels en bon état, en ayant à disposition un kit d'urgence anti-pollution.
- En cas d'incendie, les eaux d'extinction d'incendie seront confinées sur le site. Les eaux collectées seront ensuite analysées, collectées et éliminées suivant les procédures adéquates par un prestataire agréé. Les dispositifs de collecte et de rétention des eaux d'incendie seront étanches (a minima, contrôle à la réception des travaux puis au bout d'un an puis tous les 5 ans) et dimensionnés de manière à éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines.

6.3. Mesures de surveillance et d'alerte

Le contexte géologique, hydrogéologique et environnemental du projet, et les travaux et installations prévus justifient la mise en place de mesures de surveillance et d'alerte avec suivi piézométrique et qualitatif.

Au moins un piézomètre sera implanté en aval hydraulique des travaux par un professionnel qualifié.

Les résultats du suivi piézométrique et qualitatif seront archivés et tenus à la disposition de l'ARS et des services en charge de la gestion des ressources en eaux, en particulier le Service Eau et Inondation de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

Ces suivis seront placés sous la responsabilité de la commune de SOMMIÈRES et des organismes qu'elle aura, le cas échéant, désignés.

Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10796 de

51/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

Page 51 / 53

14 FEV. 2020

Suivi piézométrique

Un suivi piézométrique sera mis en œuvre selon une périodicité variable : mensuelle en phase travaux, puis trimestrielle pendant 3 ans, puis pouvant être adaptée au vu des résultats obtenus.

Ce suivi devra être interprété par un professionnel qualifié.

Les évolutions piézométriques seront notamment interprétées en fonction de la pluviométrie.

Suivi qualitatif

Des mesures de suivi qualitatif de la nappe seront mises en œuvre selon une périodicité variable : mensuelle en phase travaux, puis trimestrielle pendant 3 ans, puis pouvant être adaptée au vu des résultats obtenus.

En raison de la nature des travaux et aménagements envisagés, les critères de qualité des eaux suivis pourront être ceux prévus par un Arrêté ministériel du 9 août 2006⁽¹⁸⁾ relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface sauf prescription spécifique du service chargé de la Police de l'Eau (Service Eau et Inondation de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer) et de l'ARS.

Ce suivi devra être interprété par un professionnel qualifié.

Plan d'alerte et d'intervention

Un plan d'urgence, d'alerte et d'intervention en cas de pollution sera formalisé par le demandeur.

Dans le cas d'une pollution accidentelle non maîtrisée, ou de suspicion de pollution, le demandeur et l'exploitant informeront sans délai le Préfet du Gard puis l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Des dispositions devront être prises par la commune de SOMMIÈRES pour assurer une desserte provisoire en eau destinée à la consommation humaine (eau embouteillée, etc.).

Des analyses des eaux souterraines devront être réalisées par un laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé.

¹⁸ Arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (NOR: DEVO0650505A).

6.4. Conclusions de l'Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé

Le futur Lycée de SOMMIÈRES sera un établissement structurant de cette commune. Il convient cependant que cet établissement et les aménagements annexes ne présentent pas un risque qualitatif et quantitatif pour la seule ressource en eau destinée à la consommation humaine disponible : le Champ captant de Saint Laze. A partir d'informations souvent incomplètes et non définitives, nous nous sommes attaché à veiller à ce que la réalisation de ce nouvel établissement d'enseignement et de ses aménagements annexes puis leur utilisation ultérieure soient compatibles avec la protection sanitaire de ce champ captant.

Nous avons proposé des études complémentaires qui seront indispensables pour satisfaire cet objectif de protection de la ressource en eau.

Le présent avis a été établi le 30 juillet 2018 à partir des informations mises à notre disposition à cette date.

Les aspects concernant la pose des différents réseaux de desserte du Lycée de SOMMIÈRES sont développés dans le présent rapport. Celui de RTE nécessitera un soin particulier mais ne sera pas le seul.

Sous réserve de la prise en compte des remarques énoncées dans le présent rapport, le futur Lycée de SOMMIÈRES est compatible avec la préservation du Champ captant de Saint Laze.

Fait à PERPIGNAN, le 30 juillet 2018.

Jean-Louis LENOBLE

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique
par le Ministère chargé de la Santé
pour le département du Gard



Jean-Louis LENOBLE Hydrogéologue agréé - 30 juillet 2018

Annexe n° 10TAG de

53/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

Page 53 / 53

14 FEV. 2020

ANNEXES

Annexe n° 10TAG de 54/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020



Annexe n° 10TAG de 55/64
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n°
 du
 14 FEV. 2020



MAYEUR DÉSIGNÉ
Nicolas de Sommière
27 Boulevard Gambetta
34290 Sommières

VILLE DE
SOMMIÈRES

Déviaton de la RD22
à Sommières

Plan du fonctionnement hydraulique projeté
Planche 1

PROJET	DEVIATION DE LA RD22	DATE	14/02/2020
ETAT	APP	PROJETANT	AGUR
PROJETANT	AGUR	PROJETÉ	RD22
PROJETÉ	RD22	PROJETANT	AGUR
PROJETANT	AGUR	PROJETÉ	RD22
PROJETÉ	RD22	PROJETANT	AGUR
PROJETANT	AGUR	PROJETÉ	RD22
PROJETÉ	RD22	PROJETANT	AGUR

Annexe n°10TA6 de 56/64
Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du
14 FEV. 2020

MAITRISE D'OUVRAGE

Mairie de Sommières
27 Quai Frédéric Gaussorgues,
30250 Sommières



**Déviation de la RD22
à Sommières**

MAITRE D'OEUVRE :

BET MEDIAE

Siège Social
ZAC de la petite Camargue
352 chemin des Oliviers 34400 Lunel
tél. 04 67 99 53 24
email : f.lahondes.mediae@free.fr



5.3 - Profil en travers type

MINUTE

Date d'émission 10/04/2018	Echelle
-------------------------------	---------

Lot	Phase d'Etudes	Numéro de Document	Indices
-	AVP	-	-

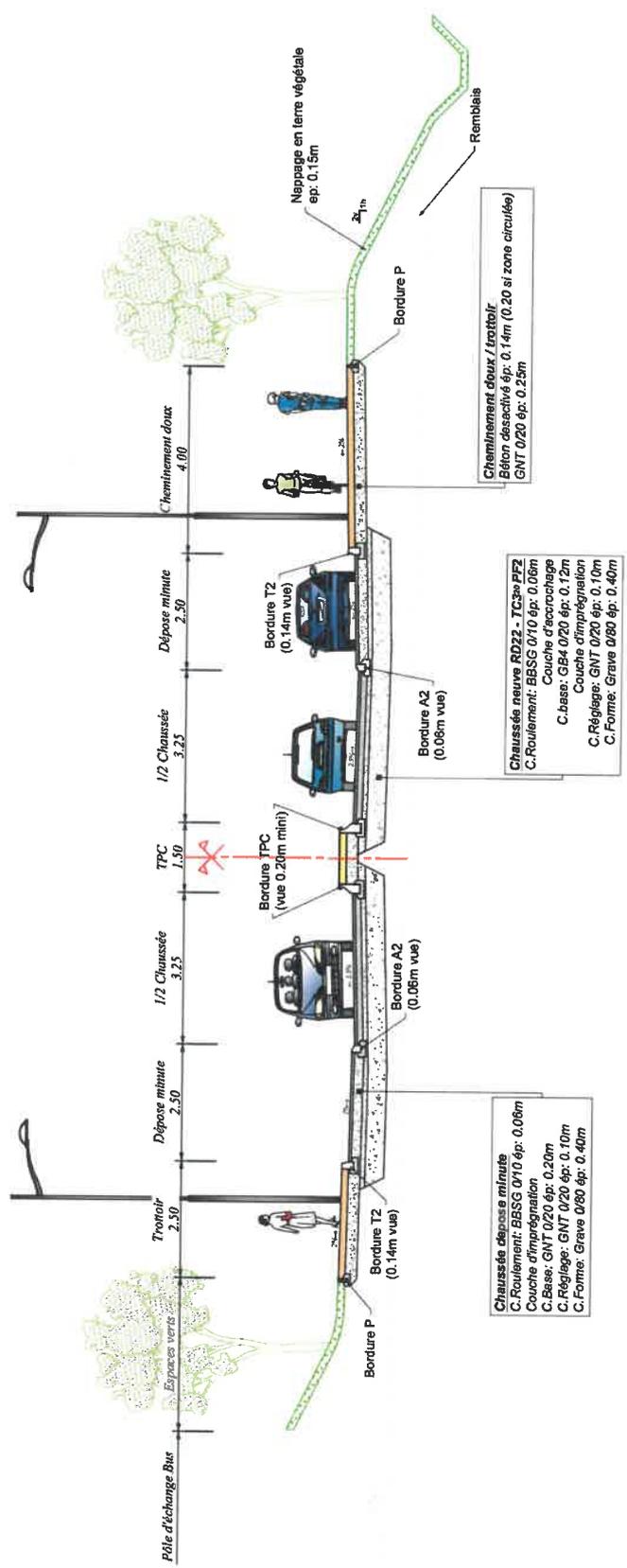
IND.	DATE	AUTEUR	DESCRIPTION
-	10/04/2018	INT	ELABORATION
			MODIFICATION

N° cadr. : LPT141002-LE-PLAN-PTTP.dwg

Annexe n° 10TAG de 58/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
n°
du

14 FEV. 2020



Cheminement doux / trottoir
 Béton désactivé ép: 0.14m (0.20 si zone circulée)
 GNT 0/20 ép: 0.25m

Chaussée neuve RD22 - TC3^{er} PF2
 C.Roulement: BBSG 0/10 ép: 0.06m
 Couche d'aerocraçage
 C.base: GB4 0/20 ép: 0.12m
 Couche d'imprégnation
 C.Réglage: GNT 0/20 ép: 0.10m
 C.Forme: Grève 0/80 ép: 0.40m

Chaussée dépose minute
 C.Roulement: BBSG 0/10 ép: 0.06m
 Couche d'imprégnation
 C.Base: GNT 0/20 ép: 0.20m
 C.Réglage: GNT 0/20 ép: 0.10m
 C.Forme: Grève 0/80 ép: 0.40m

Déviatiun de la RD22 à Sommières

AVP

Profil en travers type AA
 Echelle : 1/100

Indices	Modifications	Date
-	Elaboration	10/04/2018
N° contr. : LP1747026LB-PLAN-P177YP.dwg		

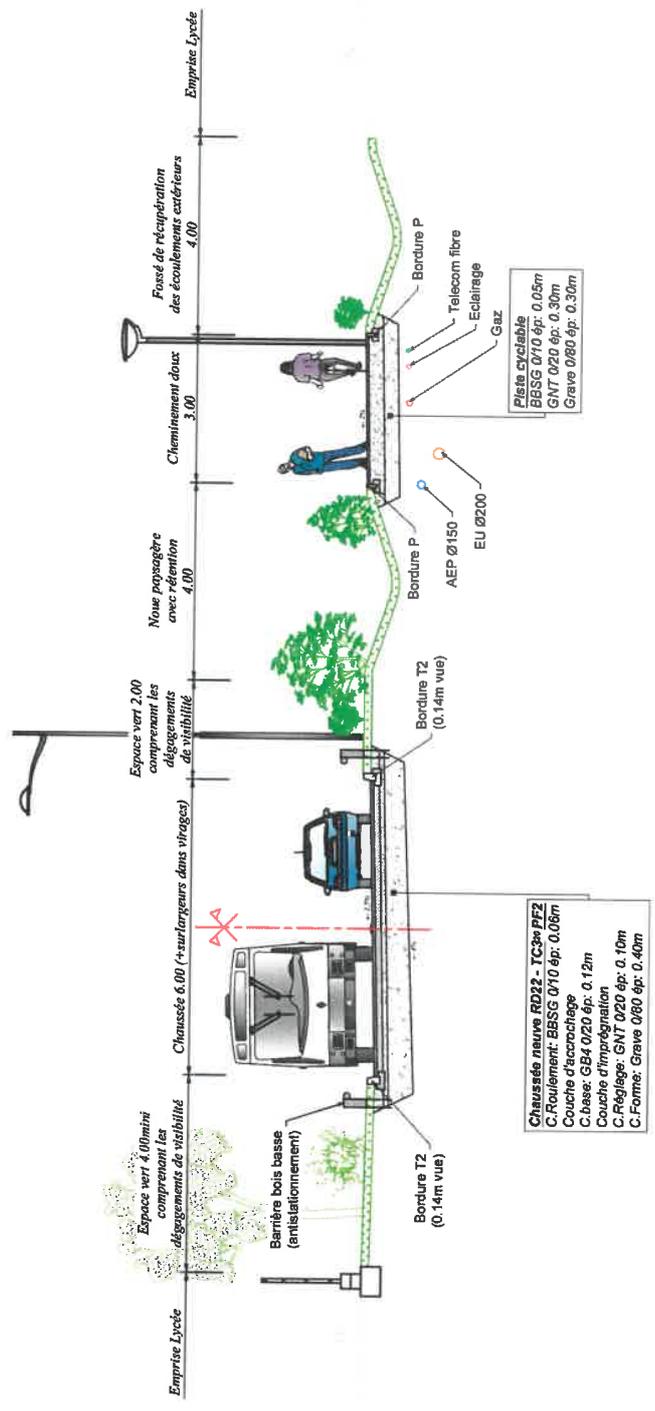
Annexe n° 10TAG de 59/64
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° du
 14 FEV. 2020

Déviation de la RD22 à Sommières

AVP

Profil en travers type BB'
Echelle : 1/100

Indices	Elaboration	10/04/2018
N° coord. : LP17410202-LB-PLAN-PTTYP.dwg	Modifications	Date



Annexe n° 10TAG de 60/64

Vue pour être annexée à l'arrêté
du

14 FEV. 2020

Échelle de référence au format A3 : 1:2 500

0 40 80 Mètres 1710_02_PlanSituation_SOMM_StCHR_L_Parcel

Poste RTE : SOMMIERES

Liaison aérienne 63 000 volts
SOMMIERES - ST-CHRISTOL

Sommières



MESIL DE SOMMIERES - ST-CHRISTOL

⊗ Pylône aéro-souterrain n°9

— Liaison souterraine 63 000 volts en projet
Longueur totale : 1929 m

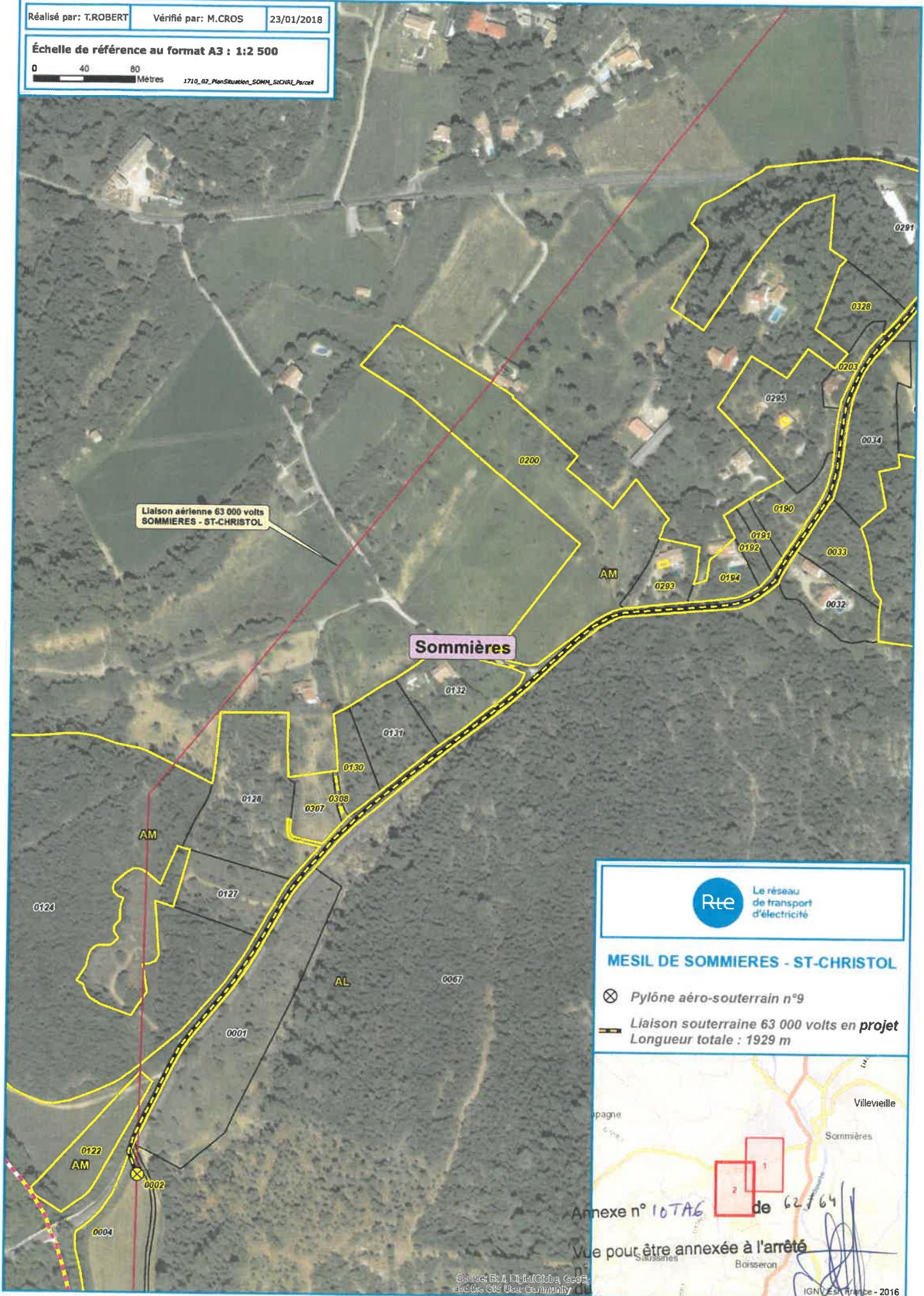


Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, and the GIS User Community

IGN / Esri France - 2016

14 FEV. 2020

Échelle de référence au format A3 : 1:2 500



MESIL DE SOMMIERES - ST-CHRISTOL

- ⊗ Pylône aéro-souterrain n°9
- Liaison souterraine 63 000 volts en projet
Longueur totale : 1929 m



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, and the GIS User Community

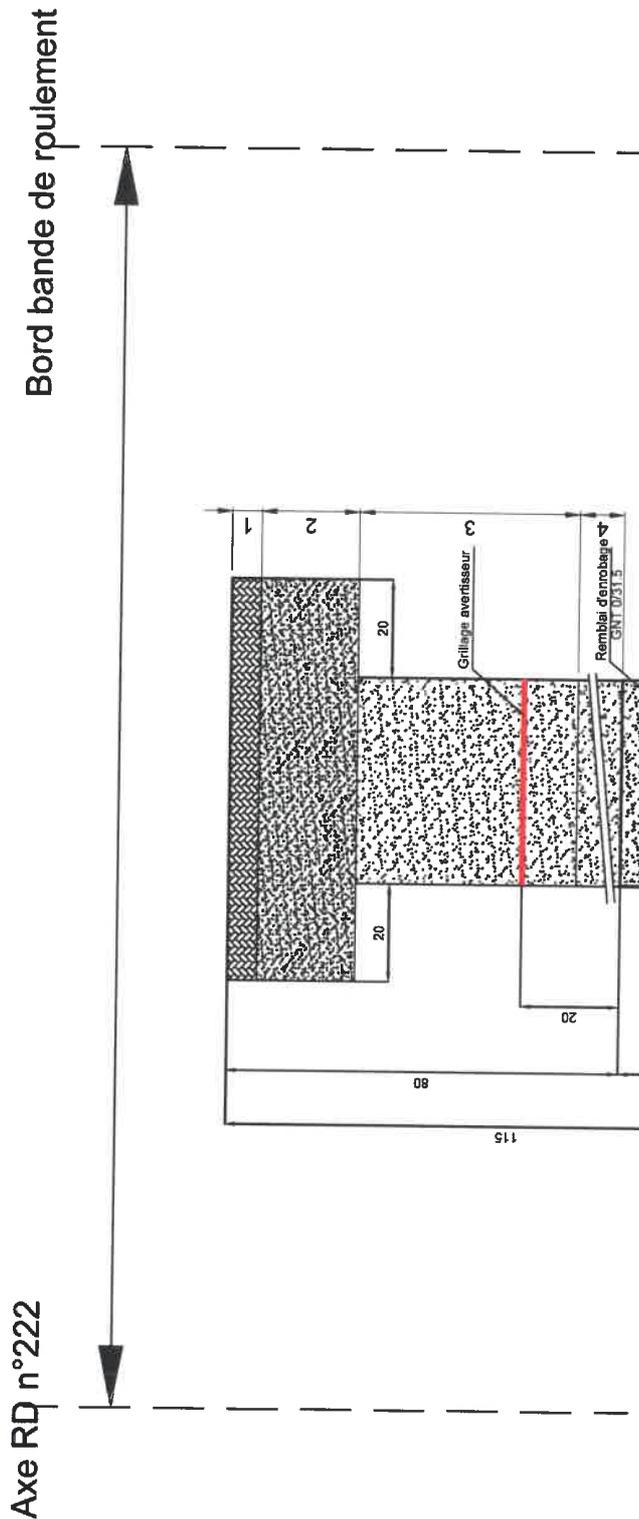
IGN V.E.S. France - 2016

14 FEV. 2020

LS 63 SOMMIERES-SAINT CHRISTOL Coupe Fourreaux PEHD

Pose sous 1/2 chaussée/RD n°222

Echelle 1/10 (cotations en cm)



Sens de lecture du poste de SOMMIERES vers PAS 9N

n°	Nature de la couche	Epaisseur (cm)	Matériaux	Objectif de densification
1	Couche de roulement	6	Enduit bicouche	-
2	Couche d'assise	20	Grave émulsion	Q2
3	Remblai (P.S.R.)	45	GNT 0/31.5	Q3
4	Remblai (P.I.R.)	(*)	GNT 0/31.5	Q4

(*) épaisseur variable suivant la profondeur de la tranchée

Annexe n° 10TAG de 63/64

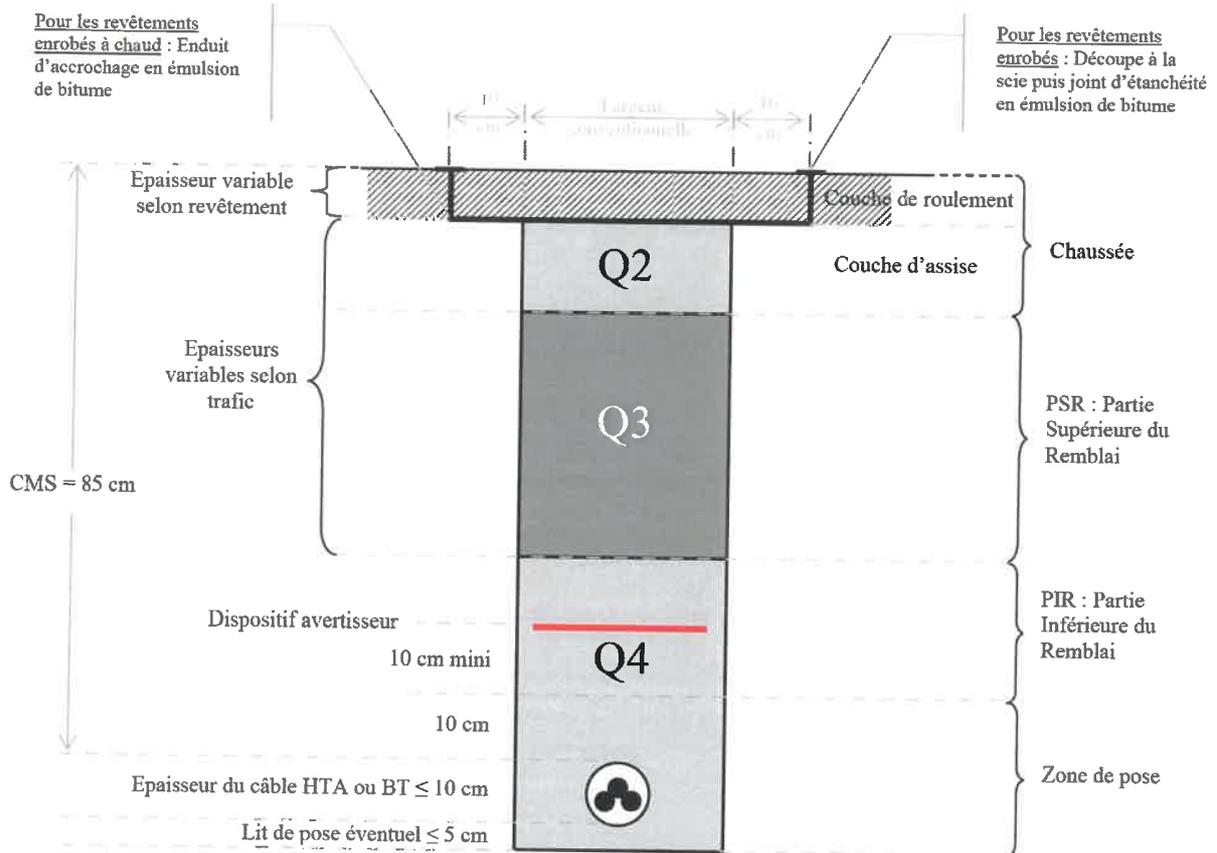
Vue pour être annexée à l'arrêté n°

du

14 FEV. 2020

Tranchées sous chaussées
Compactage des remblais selon la méthode du SETRA
Trafic de type t5 à T0

FAMILLE CHAUSSEE



Préfecture du Gard

30-2020-02-11-001

arrêté inter-préfectoral du 11 février 2020 portant
modification des statuts du syndicat mixte pour la création
et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage
*arrêté inter-préfectoral du 11 février 2020 portant modification des statuts du syndicat mixte pour
la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage (SIAGV)*



PRÉFET DE VAUCLUSE

Préfecture

Direction de la citoyenneté et de la légalité
Service des relations avec les collectivités territoriales
Pôle intercommunalité

PRÉFET DU GARD

Préfecture

Direction de la citoyenneté et de la légalité
Bureau du contrôle de légalité et de l'intercommunalité

ARRÊTÉ INTER-PREFECTORAL du **11 FEV. 2020**
portant modification des statuts du syndicat mixte pour la création
et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage (SIAGV)

Le Préfet de Vaucluse Chevalier de l'Ordre National du Mérite	Le Préfet du Gard Chevalier de la Légion d'Honneur
--	---

VU le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et notamment l'article L.5211-20;

VU l'arrêté préfectoral du 22 mai 2006, portant création du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage, modifié ;

VU la délibération du comité syndical du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage du 3 avril 2019 approuvant la modification des statuts du syndicat ;

VU la délibération du conseil communautaire de la communauté d'agglomération Ventoux – Comtat Venaissin approuvant la modification des statuts proposée;

VU l'absence de délibération des conseils communautaires de la communauté d'agglomération du Grand Avignon et de la communauté de communes Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse dans le délai imparti valant avis favorable ;

Considérant que les conditions requises par l'article L5211-20 du code général des collectivités territoriales pour permettre la modification envisagée sont réunies ;

SUR proposition des secrétaires généraux des préfectures de Vaucluse et du Gard,

L'accueil général de la préfecture est ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 16h30.
Pour tous renseignements, contactez : pref-contact@vaucluse.gouv.fr

Le courrier doit être adressé à M. le Préfet sous forme impersonnelle
84905 AVIGNON Cedex 09 - Téléphone 04 88 17 84 84 - Télécopie 04 90 86 20 76 - Internet : www.vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ :

Article 1^{er} : Les statuts du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage sont modifiés conformément à la délibération du comité syndical du 3 avril 2019.

Article 2 : Les statuts annexés au présent arrêté se substituent à ceux antérieurement en vigueur.

Article 3 : Le présent arrêté sera inséré aux recueils des actes administratifs des préfectures de Vaucluse et du Gard et affiché au siège du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage et celui de ses membres.

Il peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes, dans un délai de deux mois à compter de la réalisation des mesures de publicité rappelées ci-dessus. Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Article 3 : Les secrétaires généraux des préfectures de Vaucluse et du Gard et le président du syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet de Vaucluse

Le Préfet,



Bertrand GAUME

Le préfet du Gard

Pour le Préfet,
le secrétaire général



François LALANNE

SIAGV



STATUTS

Syndicat Mixte pour la création et la gestion d'aires d'accueil
des gens du voyage

Bertrand GAUME

Siret : 200 044 824 00015

ARTICLE 1^{er} : CONSTITUTION DU SYNDICAT MIXTE SIAGV

En application des articles L.5711-1 et suivants, renvoyant aux articles L.5211-1 et suivants et L.5212-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales, le syndicat mixte fermé pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage est constitué entre :

- La Communauté d'Agglomération Grand Avignon
- La Communauté d'Agglomération Ventoux-Comtat Venaissin – La CoVe
- La Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts du Vaucluse en représentation substitution de la commune du Thor

ARTICLE 2 : OBJET

Le syndicat mixte pour la création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage – SIAGV – est compétent pour la création, la rénovation, l'aménagement, l'entretien et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage de ses membres, à l'exclusion des aires de grand passage.

Il peut également réaliser à titre accessoire toute prestation de service au profit de collectivités ou groupements intercommunaux extérieurs à son périmètre, sous réserve que ces prestations soient en lien avec ses compétences statutaires et dans le respect des règles de la commande publique et du droit à la concurrence. Elles pourront résulter de convention de gestion ou de soumission à appel d'offres.

ARTICLE 3 : DESCRIPTIF DES MISSIONS

Le syndicat doit notamment :

- Fixer annuellement le volume des travaux d'amélioration, de gros entretien, d'extension voire de construction des aires.
- Mettre en œuvre toutes les actions nécessaires à l'entretien régulier des installations visées en annexe aux présents statuts.
- Mettre en place un système de gestion d'occupation des emplacements et de consommations de fluides.
- Mettre en œuvre une politique d'accueil de manière à optimiser les taux d'occupation

- Accueillir, conformément à la Loi en vigueur les gens du voyage qui se présentent, dans la limite des places disponibles, dans la mesure où ces derniers remplissent les conditions requises.

Approuvé et faire appliquer un règlement intérieur des aires d'accueil à l'exception des dispositions relevant des pouvoirs de police des maires des communes concernées.

ARTICLE 4 : SIEGE ET DUREE

Le siège du syndicat est fixé à Vedène 551, Chemin de Capeau.

Le syndicat est constitué pour une durée illimitée.

ARTICLE 5 : BUDGET DU SYNDICAT

Le syndicat établit un budget annuel alimenté par les ressources suivantes :

- La contribution de ses membres ;
- Le revenu des biens, meubles ou immeubles, du syndicat ;
- Les sommes qu'il reçoit des administrations publiques, des associations, des particuliers, en échange d'un service rendu, en particulier les services rendus aux usagers occupants des aires d'accueil des gens du voyage ;
- Les subventions de l'Etat, de la Région, du Département, des communes, de leurs groupements ou de tout autre partenaire public ou privé ;
- Les produits des taxes, redevances et contributions correspondant aux services assurés ou aux investissements réalisés ;
- Le produit des emprunts ;
- Le produit des dons et legs.
- Tout produit prévu par la loi

ARTICLE 6-1 : PRECISIONS SUR LA CONTRIBUTION DES MEMBRES

Chaque membre du syndicat mixte est appelé à contribuer annuellement aux dépenses de fonctionnement du syndicat mixte, à l'exception des charges financières mentionnées au quatrième alinéa du présent article, au prorata du nombre de places disponibles sur la ou les aires qu'il lui a confiées en gestion.

Chaque membre du syndicat mixte est également appelé à contribuer annuellement et dans les mêmes proportions, aux dépenses d'investissement relevant du gros entretien des aires et du renouvellement du matériel.

Etant entendu que son accord sera préalablement requis, chaque membre du syndicat mixte est appelé à contribuer en totalité aux dépenses d'investissement autres que celles mentionnées à l'alinéa précédent (construction, travaux importants et nécessaires à la continuité du service public, extension et/ou réhabilitation lourde, éventuelles mises aux normes réglementaires) déduction faites des subventions ou fonds de concours perçus et attachés au projet, ou, le cas échéant, au remboursement du capital des emprunts contractés pour la réalisation de ces dépenses réalisées sur l'aire qu'il a confiée au syndicat.

Chaque année, au moment du vote du budget primitif du syndicat, sera décidé quelle partie du programme d'investissement de l'année sera financée par emprunt (dont le coût sera répercuté à chaque adhérent au prorata de la part d'emprunt servant à financer les travaux à réaliser sur l'aire mise à disposition par chaque adhérent), et quelle partie sera financée sans emprunt (dépenses d'investissement visées au 2^{ème} alinéa).

De même, chaque membre du syndicat mixte est appelé à contribuer en totalité aux dépenses de fonctionnement tenant au paiement des intérêts des emprunts contractés pour réaliser les investissements sur sa propre aire, déduction faite le cas échéant des participations de fonctionnement reçues au titre de ces intérêts d'emprunts.

ARTICLE 7 : FONCTIONNEMENT ET ADMINISTRATION

Le syndicat mixte est administré par un comité syndical composé de délégués désignés par l'organe délibérant de chacun de ses membres, à raison de

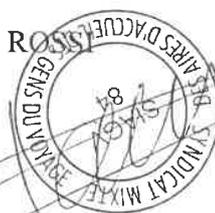
- ✓ 2 représentants et un suppléant pour la Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse,
- ✓ de 2 représentants et un suppléant pour la Communauté d'Agglomération Ventoux-Comtat Venaissin
- ✓ de 10 représentants et 5 suppléants pour la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon.

Les suppléants peuvent siéger avec voix consultative à chaque comité syndical. Ils sont appelés à siéger au comité syndical avec voix délibérative en cas d'empêchement d'un titulaire.

Avignon, le 3 avril 2019

Le Président,

Alain ROSSI



ANNEXE

Liste des équipements gérés par le SIAGV :



- **Aire d'accueil des gens du voyage de Vedène**, sise 551 chemin de Capeau à Vedène : aire d'accueil de 10 emplacements, soit 20 places/caravanes, en vertu d'une mise à disposition du terrain d'assiette par la Commune de Vedène et gérée par le SIAGV suite à une adhésion du Grand Avignon au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage de Morières-lès-Avignon**, sise 855 route des Portugaises à Morières-lès-Avignon : aire d'accueil de 5 emplacements, soit 10 places/caravanes, en vertu d'une mise à disposition du terrain d'assiette par la Commune de Morières-lès-Avignon et gérée par le SIAGV suite à une adhésion du Grand Avignon au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage de La COVE**, sise chemin du Lira à Carpentras : aire d'accueil de 14 emplacements, soit 28 places/caravanes en vertu d'une mise à disposition de la Ville de Carpentras et gérée par le SIAGV suite à une adhésion de la COVE au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage d'Avignon**, sise 300, chemin de courtines à Avignon, à l'exclusion de l'école primaire et de ses annexes : aire d'accueil de 40 places, équipements afférents, bâtiment administratif et de service, logement de gardien, en vertu d'une mise à disposition de la commune d'Avignon et gérée par le SIAGV suite à une adhésion du Grand Avignon au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage de Villeneuve-lez-Avignon**, sise D377, quartier des Sableyes à Villeneuve-lez-Avignon : aire d'accueil de 20 emplacements, 40 places, en vertu d'une mise à disposition par les communes de Villeneuve-lez-Avignon, Les Angles et Rochefort-du-Gard et gérée par le SIAGV suite à une adhésion du Grand Avignon au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage d'Entraigues-sur-la-Sorgue**, sise chemin du Plan à Entraigues-sur-la-Sorgue : aire d'accueil de 8 emplacements, 16 places, en vertu d'une mise à disposition par la commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue et gérée par le SIAGV suite à une adhésion du Grand Avignon au SIAGV.
- **Aire d'accueil des gens du voyage du Thor**, sise 1 396 route d'Avignon au Thor : aire d'accueil de 10 emplacements, soit 20 places/caravanes, en vertu d'une mise à disposition de la Commune du Thor et gérée par le SIAGV suite à une adhésion par substitution de la CCPSMV au SIAGV.