

**Annexes**

- Annexe 1 : Décision de l'autorité environnementale
- Annexe 2 : Règlement PLU Etoile-sur-Rhône
- Annexe 3 : Règlement de lotissement de la ZA des Cairès
- Annexe 4 : Expertise naturaliste
- Annexe 5 : Etude géotechnique
- Annexe 6 : Etude pollution des sols
- Annexe 7 : Données climatologiques
- Annexe 8 : Courrier de la DRAC
- Annexe 9 : Etude Foudre
- Annexe 10 : Notice Hydraulique
- Annexe 11 : Calcul Impact-Ademe
- Annexe 12 : Rapport de mesures acoustiques
- Annexe 13 : Note LPO – Enjeux faunistiques de la ZA des Cairès
- Annexe 14 : Etude d'éclairement extérieure

**Annexe 1**

Décision de l'autorité environnementale



**Autorité Environnementale**  
Préfet de région

**Décision de l'Autorité environnementale**  
après examen au cas par cas sur le projet dénommé  
« création d'un bâtiment logistique »  
sur la commune d'Étoile-sur-Rhône  
(département de la Drôme)

Décision n° 2021-ARA-KKP-3004

DREAL AUVERGNE RHÔNE ALPES / Service Climat/PAE  
[www.auvergne-rhone-alpes.univ-expansion.dreal.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.univ-expansion.dreal.fr)

*PIECES modificatives*  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

**12 AOUT 2021**

**SERVICE URBANISME**

**DÉCISION**  
à l'issue d'un examen au cas par cas  
en application de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement

Le préfet de région Auvergne-Rhône-Alpes,

Vu la directive 2011/92/UE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie du 12 janvier 2017, relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté n° 2020-87 du 15 mai 2020 du préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, portant délégation de son pouvoir à M. Jean-Philippe Deneuxy, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Vu l'arrêté n° DREAL-SG-2020-103 du 28 août 2020 portant subdélégation de signature en matière d'attributions générales aux agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu la demande enregistrée sous le n° 2021-ARA-KKP-3004, déposée complète par la société Slipper Logistique représentée par son président Monsieur Fabien Jouvelet le 2 mars 2021 et publiée sur Internet ;

Vu la contribution de l'agence régionale de la santé (ARS) en date du 12 mars 2021 ;

Vu les éléments de connaissance transmis par la direction départementale des territoires de la Drôme le 29 mars 2021 ;

Considérant que le projet consiste en la construction d'un bâtiment logistique dans la zone industrielle des Cairas sur la commune d'Etoile-sur-Rhône (Drôme) ;

Considérant que le projet prévoit les constructions et aménagements suivants sur un terrain de 48 461 m<sup>2</sup> :  
- 1. Bâtiment logistique de 22 446 m<sup>2</sup> comprenant un espace de stockage de produits combustibles divers et de produits dangereux inflammables et explosifs, un bassin de rétention et des locaux techniques comprenant notamment une chaudière au gaz et un groupe sprinkler, pour un effectif de 80 employés ;  
- Aménagement de voiries sur une surface de 6 520 m<sup>2</sup>, de quais de chargement/déchargement sur une surface de 2 675 m<sup>2</sup>, d'espaces verts sur 15 644 m<sup>2</sup> et de bassins de rétention des eaux pluviales ;

Considérant que le projet présenté relève des tribriques suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement :  
- 1.b ; Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement ;  
- 39.a ; Travaux et constructions qui créent une surface de blancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. \* 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> ;

Considérant que le pré-diagnostic écologique identifie des enjeux faunistiques importants au niveau de la parcelle du projet ainsi que sur la rive gauche de la rivière Ozon situés immédiatement à l'Ouest du site, notamment pour les chiroptères, l'avifaune, les reptiles, mais également les amphibiens, avec la présence probable du crapaud calamite et du triton crêté qui se reproduit sur deux sites situés de part et d'autre de la zone d'activité et dont la population est en déclin dans ce secteur ;

Considérant que les inventaires ont été réalisés sur une durée très limitée, à une période d'observation peu favorable et que des investigations plus poussées apparaissent nécessaires afin de mieux caractériser cette diversité faunistique et de mieux définir les mesures nécessaires pour éviter, réduire ou compenser les impacts éventuels du projet sur cette-ci ;

Considérant que le projet est envisagé à proximité d'habitations et que le dossier ne précise pas les mesures qui sont envisagées pour réduire l'impact du projet sur celles-ci, en particulier sur celle située immédiatement au nord-ouest du site ;

Considérant par ailleurs, qu'une évaluation des risques liés aux produits inflammables stockés dans le bâtiment apparaît, nécessaire, ainsi que la définition de mesures propres à réduire ce risque, au regard notamment des habitations voisines ;

Considérant que le projet est envisagé dans une zone comprenant déjà plusieurs activités logistiques existantes ou autorisées, dont un entrepôt logistique déjà exploité par le porteur de projet, et que le dossier ne donne pas le détail de l'articulation du nouveau projet avec ce site déjà existant ;

Considérant qu'une évaluation de l'impact cumulé de ces activités logistiques sur l'environnement apparaît nécessaire, en particulier au regard du trafic supplémentaire de 80 véhicules légers et 72 poids lourds par jour ainsi que des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ;

Considérant que :  
- l'ensemble des informations fournies par le pétitionnaire, des éléments évoqués ci-dessus et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, le projet de création d'un bâtiment logistique situé sur la commune d'Etoile-sur-Rhône est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2011/92/UE modifiée du 13 décembre 2011 susvisée et justifie la réalisation d'une évaluation environnementale ;  
- les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette évaluation environnementale sont notamment ceux explicités dans les motivations de la présente décision ;

ces objectifs sont exprimés sans préjudice de l'obligation pour le maître d'ouvrage de respecter le contenu de l'évaluation environnementale, conformément aux dispositions du code de l'environnement ;

**DÉCIDE**

**Article 1<sup>er</sup>** : Sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, le projet de création d'un bâtiment logistique, enregistré sous le n°2021-ARA-KKP-3004 présenté par la société Slipper Logistique représentée par son président Monsieur Fabien Jouvelet, concernant la commune d'Etoile-sur-Rhône (26), est soumis à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement ;

**Article 2** : La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas du respect des réglementations en vigueur, ni des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs ;

Elle ne préjuge pas des décisions qui seront prises à l'issue de ces procédures ;

**Article 3** : La présente décision sera publiée sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes ;

Fait le 2 avril 2021

Pour le préfet, par délégation,  
Pour le directeur par subdélégation,

LA DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
Auvergne-Rhône-Alpes

  
Karine BERGER

Objets et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Seule la décision susceptible à l'évaluation environnementale peut faire l'objet d'un recours contentieux. Sous peine d'irrecevabilité, de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPCO) conformément aux dispositions du VI de l'article R.122-3 du code de l'environnement et doit être effectué dans un délai de deux mois à compter de la notification de la décision ou de sa mise en ligne sur internet. Le recours administratif préalable est obligatoire pour les décisions relatives à la délivrance d'autorisation de travaux à compter du jour du RAPCO. L'administration statuera sur le fondement de la situation de fait ou de droit prévalant à la date de sa décision.

La décision dispensant d'évaluation environnementale ne constitue pas une décision faisant grief mais une acte préparatoire, elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision autorisant le projet.

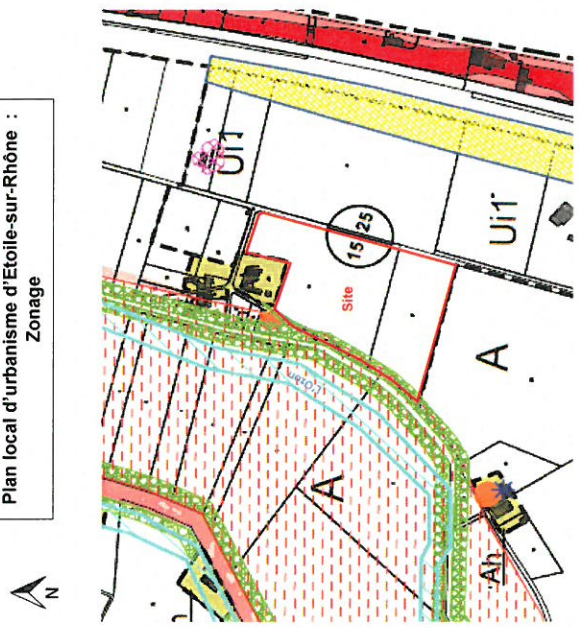
Où adresser votre recours ?

1. Recours administratif au RBAPO  
Monsieur le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes  
69643 LYON Cedex 03

Recours contentieux  
Monsieur le Procureur général  
Palais des Juridictions administratives  
98 rue Daguerredin  
69643 LYON Cedex 03

**Annexe 2**  
 PLU d'Etoile-sur-Rhône – Zonage et règlement

**Plan local d'urbanisme d'Etoile-sur-Rhône :  
 Zonage**



- Zone Urbaine Industrielle
- Espaces boisés classés (au titre de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme)
- Zones humides
- Périmètre d'application du PLU
- Allées d'inondation
- Zone rouge R1
- Zone rouge R2
- Zone rouge R3
- Zone bleue
- Eléments de paysage ou de patrimoine identifiés (au titre de l'article L. 123-1-3-7 du code de l'urbanisme)
- Secteur de risque technologique lié à une entreprise
- Bâtiment agricole pouvant changer de destination (au titre de l'article L. 123-3-1 du code de l'urbanisme)



DÉPARTEMENT DE LA DRÔME  
**COMMUNE D'ÉTOILE SUR RHÔNE**  
**PLAN LOCAL D'URBANISME**  
**APPROUVÉ**  
**PIÈCE N° 5 : RÈGLEMENT**

Visa de la Sous-Préfecture

Vo pour être annexé à la délibération  
 du Conseil Municipal du 26-Sept-2014.  
 La Maire,



	Adresse Immeuble "33 Bled" 33 Route de Chevannes 26900 GRAND-GERIER	Téléphone : 04 50 52 81 43 Télécopie : 04 50 52 47 76 Email : <a href="mailto:mairie@etoile.fr">mairie@etoile.fr</a>	DATE 05 février 2014
--	--	--	-------------------------

*PIECES modificatives*  
 ARRIVEES EN MAIRIE LE

**12 AOUT 2021**

**SERVICE URBANISME**



## ARTICLE 1 : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement du Plan Local d'Urbanisme s'applique à la totalité du territoire de la commune d'Etolle sur Rhône (Drôme).

## ARTICLE 2 - PORTEE RESPECTIVE DU PRESENT REGLEMENT ET DES AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION ET A L'UTILISATION DES SOLS

- a. **Les dispositions du présent règlement se substituent à celles des articles R.111-1 à R.111-27 du Code de l'Urbanisme (R&G Règlement national d'Urbanisme), à l'exception des articles d'ordre public suivants qui restent applicables sur le territoire communal :**

Les articles R.111-2, R.111-4, R.111-5 et R.111-21.

- b. **Se superposent aux règles propres du P.L.U., les prescriptions prises au titre de législations spécifiques, notamment :**

- les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol, créées en application de législations particulières qui sont reportées sur l'annexe tableau et plan des servitudes d'utilité publique et tout particulièrement le PPRi approuvé le 30 novembre 2004,
- les dispositions de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite «Loi sur l'eau» et ses décrets d'application,
- les dispositions de la loi n°2001-44 relative à l'archéologie préventive et ses modifications
- les dispositions de la loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 et ses modifications sur la protection et la mise en valeur des paysages et ses décrets d'application,
- les dispositions de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et ses décrets d'application,
- les dispositions de la Réglementation Sanitaire en vigueur,
- la police des installations classées, issue de la loi 76-663 du 19 juillet 1976, est codifiée aux articles L.511-1 du Code de l'environnement. Elle est complétée par le décret 77-1133 du 21 septembre 1977, texte de nombreux lois modifié.

- c. **D'autres informations pour les aménageurs sont indiquées ci-dessous, car le statut des zones ainsi concernées peut être utile à connaître.**

Il s'agit des zones du Droit de Préemption Urbain, instituées en application des dispositions des articles L.211-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

- d. **En ce qui concerne les lotissements :**

- 1) Conformément à l'article L.315.2.1 du Code de l'Urbanisme, les règles d'urbanisme contenues dans les documents approuvés des lotissements cesseront de s'appliquer dix ans après l'autorisation de lotir, sauf demande de maintien des règles du lotissement présentée par les colots.

- 2) Conformément à l'article L.315.8 du Code de l'Urbanisme, dans les cinq ans, à compter de l'achèvement des travaux d'un lotissement, le permis de construire ne pourra être refusé ou assorti de prescriptions spéciales sur le fondement de dispositions d'urbanisme intervenues postérieurement à l'autorisation du lotissement sous réserve des dispositions définies aux articles L.315.3, L.315.4, L.315.7 du Code de l'Urbanisme.

## ARTICLE 3 - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le territoire couvert par le P.L.U. est divisé en zones qui incluent notamment les terrains classés par ce P.L.U. comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer ainsi que les emplacements réservés visés aux articles L.123-1 et L.123-2 du Code de l'Urbanisme.

- a. **Les zones urbaines dites «zones U »**

Correspondent à des secteurs déjà urbanisés et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- Zone UA : centre-ville ancien et densité et cœur des hameaux
- Zone UB : habitat de caractère et extensions du bourg
- Zone UE : réservée aux équipements publics
- Zone UI : zones d'activités industrielles, artisanales et commerciales

- b. **Les zones à urbaniser dites «zones AU »**
- Correspondent à des secteurs de la commune à caractère naturel, destinés à être couverts à l'urbanisation.

- Zone 1AUB : zone de développement de l'urbanisation à vocation d'habitat
- Zone 1AUe : zone de développement de l'urbanisation à vocation d'équipements
- Zone 1AU : zone de développement de l'urbanisation à vocation agricole
- Zone 1AUI : zone de développement de l'urbanisation à vocation économique

- c. **Les zones agricoles dites «zones A »**

Correspondent à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du caractère agricole de la zone, des terres agricoles, ou des zones de services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole.

- Zone A : réservée aux exploitations agricoles
- Zone Ai : secteurs d'écartés au cœur de la zone agricole

- d. **Les zones naturelles et forestières dites «zones N»**

Correspondent à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de leur intérêt paysager, soit de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

- Zone N : Zone Naturelle de protection des milieux naturels
- Zone Np : Zone Naturelle de protection des milieux fragiles
- Zone Nl : Zone Naturelle à vocation touristique liée aux loisirs
- Zone Nn : zone Naturelle d'habitat, secteurs d'écartés au cœur de la zone naturelle

## ARTICLE 4 - PRESCRIPTIONS DU P.L.U.



### Les Espaces Boisés Classés à conserver, à protéger ou à créer (EBC) (Article L.130-1 du Code de l'Urbanisme)

Les Espaces Boisés Classés (EBC) à conserver, à protéger ou à créer figurent au plan de zonage d'urbanisme. Les Espaces Boisés Classés à protéger ou à créer figurent au plan de zonage d'urbanisme. Les dispositions des articles L.130-1 à L.130-3 et R.130-1 à R.130-23 du Code de l'Urbanisme sont applicables.

Le classement des terrains en Espace Boisé Classé interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Il entraîne notamment l'irrecevabilité des demandes de réalisation de défrichement forestier prévus aux articles L.311-1 et suivants du Code Forestier.

### Les Espaces Boisés non classés

Les défrichements des terrains boisés non classés dans le présent document sont soumis à autorisation préalable en application des articles L.311-1, L.311-2 et L.312-1 du Code Forestier et, quelle qu'en soit leur superficie, dans les bois ayant fait l'objet d'une aide de l'Etat ou propriété d'une collectivité locale.

### Patrimoine archéologique

La législation sur les découvertes archéologiques fortuites (article L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine) s'applique à l'ensemble du territoire communal, résumée par : « Toute découverte archéologique (poterie, monnaies, ossements, objets divers...) doit être immédiatement déclarée au Maire de la Commune ou au Service Régional de l'Archéologie » (Direction Régionale des Affaires Culturelles, 6, quai St-Vincent 69001 LYON - Tél. : 04-72-00-44-00).

« Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique, ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations » (Article 1 du décret n°2004-490 du 3 Juin 2004 pris pour l'application de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive)

### Les emplacements réservés pour voie et ouvrage public, installation d'intérêt général et espace vert

Les emplacements réservés pour création ou extension de voies (y compris chemins piétons et pistes cyclables) et ouvrages publics, d'installations d'intérêt général et d'espaces verts, sont figurés au plan de zonage par des croisillons rouges et répertoriés par un numéro de référence.

Les plans de zonage donnent toutes précisions sur la destination de chacune des réserves ainsi que la collectivité ou le service ou organisme public bénéficiaire (art. R.123-11 du Code de l'Urbanisme).

Les réserves portées au plan sont soumises aux dispositions des articles L.123-17, L.230-1 et suivants et R.123-10 du Code de l'Urbanisme.

- toute construction y est interdite
- une construction à titre précaire peut exceptionnellement être réalisée conformément à l'article L.433-1 du Code de l'Urbanisme

- le propriétaire d'un terrain bâti ou non inscrit en emplacement réservé par un P.L.U. peut :

- o conserver et/ou de son bien tant que la collectivité bénéficiaire n'aura pas l'intention de réaliser l'équipement prévu.
- o mettre en demeure le bénéficiaire de l'emplacement réservé d'acquiescer son terrain.

### Les éléments de paysage

Les éléments de paysage (...), immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, en application de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme.

Ce dernier précise qu'il est possible de définir, le cas échéant, des prescriptions de nature à assurer leur protection.

Les prescriptions afférentes aux éléments remarquables de paysage ne sont cependant pas applicables à l'entretien normal réalisé par la CNR sur les ouvrages et dépendances immobilières de sa concession en application du décret n°2007-1035 en date du 11 décembre 2007 concernant la sécurité des ouvrages hydrauliques, dans le respect du code de l'environnement.

### L'isolation phonique

Les constructions neuves à usage d'habitation, exposées au bruit des voies de transport terrestre, sont soumises à des normes d'isolation phonique conformément à la loi n° 92-1444 du 31.12.1992, du décret n° 95-21 du 21.01.1995 et de l'arrêté du 30.05.1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Deux arrêtés préfectoraux ont été pris pour classer les voies bouyantes traversant la commune d'ETOILE-SUR-RHONE :

- l'arrêté préfectoral n°748 du 2 mars 1999 pour la route :
  - o l'Autoroute A7,
  - o la Route nationale 7,
  - o la route départementale 111,la route départementale 7.
- l'arrêté préfectoral n°970 du 15 mars 1999 pour la voie ferrée « Vallée du Rhône ».

### Les risques inondation

La commune d'ETOILE-SUR-RHONE dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondations approuvé le 30 novembre 2004. Ce PPRi constitue une sensibilité d'utilité publique.

Les secteurs concernés par le PPRi sont identifiés sur les documents graphiques du PLU par une trame particulière.

Dans les secteurs de risques identifiés par le zonage du PPRi se reporter au règlement du PPRi ont les dispositions s'appliquent en plus et prioritairement à celles du PLU.

Le zonage complet du PPRi et le règlement correspondant sont annexés au PLU.

Aléas d'inondation.

Dans les secteurs identifiés par les aléas inondations du Rhône et de ses affluents, se reporter aux règlements dont les dispositions s'appliquent en plus et prioritairement à celles du PLU, en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Ainsi, dans tous les secteurs délimités au plan de zonage par une trame spécifique représentant le champ d'inondation sont strictement interdits :

- la création de bâtiments nécessaires à la gestion de crise, notamment ceux nécessaires à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public,
- la création de sous-sol,
- la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues.

### Règles applicables dans la zone rouge R, secteurs R1, R2, R3

Dans les secteurs R1, R2 et R3, du champ d'inondation, toutes les constructions nouvelles sont interdites, à l'exception de celles énumérées ci-dessous et à condition qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux, qu'elles n'aggravent pas les risques et leurs effets.

Peuvent être autorisés en secteurs R1, R2, R3 :

- Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants.
- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- L'extension au sol des constructions à usage :
  - o d'habitation aux conditions suivantes :
    - o sans création de nouveau logement,
    - o l'emprise au sol ne dépassera pas 20 m<sup>2</sup>,
    - o l'extension sera réalisée soit sur vide sanitaire soit sur un premier niveau qui ne pourra pas recevoir une pièce habitable.
  - o professionnel (artisanal, agricole et industriel), nécessaires au maintien de l'activité économique existante aux conditions suivantes :
    - o l'extension proposée devra permettre une réduction globale de la vulnérabilité des biens et des personnes pour l'ensemble du bâtiment (extension comprise),
    - o le personnel accueilli ne devra pas augmenter de manière sensible.
  - o d'ERP (Etablissement Recevant du Public) quel que soit la catégorie ou le type aux conditions suivantes :
    - o l'extension ne peut excéder 10% de l'emprise au sol initiale,
    - o l'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOUT 2021

SERVICE URBANISME

- elle ne doit pas conduire à une augmentation de la population accueillie.
- La surélévation des constructions existantes à usage :
  - o d'habitation, sous réserve de ne pas créer de nouveaux logements,
  - o professionnelle (artisanal, agricole et industriel), sous réserve de ne pas augmenter de manière sensible la capacité d'accueil et la vulnérabilité des biens exposés au risque,
  - o d'ERP que soit la catégorie ou le type, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil et la vulnérabilité des biens exposés au risque.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessus de la cote de référence sans augmentation de population ni augmentation de la valeur des biens exposés aux risques.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessous de la cote de référence lorsqu'il entraîne une diminution significative de l'exposition aux risques des personnes et des biens.
- La création de garage individuel fermé sous la cote de référence dont la superficie ne dépasse pas 20 m<sup>2</sup>.
- Les piscines. Le local technique ne dépassera pas 6m<sup>2</sup>. Les équipements sensibles et les réseaux électriques seront disposés hors d'eau.
- La création d'abris de jardin ou appentis, sous la cote de référence, dont la superficie ne dépasse pas 20 m<sup>2</sup>.
- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau.
- Les aménagements d'espaces de plein air (espaces verts, équipements sportifs ouverts et de loisirs), sans constructions annexes, hormis les sanitaires. Les éléments accessoires (bancs, tables, portiques, ...) seront ancrés au sol.
- Les carrières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage dont l'impact n'aggrave aucune situation en terme de risques.
- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, solennes, ...) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone inondable devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la cote de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du code de l'Environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et ne pas aggraver les risques.

- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.
- Les projets nouveaux autorisés doivent respecter les prescriptions d'urbanisme suivantes :
  - Fixer la hauteur des planchers utiles destinés à supporter des personnes ou des équipements sensibles (groupe électrogène, dispositif de chauffage, etc.) au-dessus de la cote de référence fournie par le service instructeur des autorisations d'urbanisme.
  - Réaliser les constructions sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur un premier niveau non habitable pour les extensions de moins de 20 m<sup>2</sup>.

**Règles applicables dans la zone B ou B**

Dans la zone B du champ d'inondation, toutes les constructions nouvelles sont interdites, à l'exception de celles énumérées ci-dessous à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et leurs effets.

**Peuvent être autorisés en zone B**

- Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que ceux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.
- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- La création de constructions à usage :
  - o d'habitation,
  - o d'ERP de 2ème à 5ème catégories, hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J, o professionnel (artisanal, agricole hors élevages et industriel).
- L'extension au sol ou la surélévation des constructions existantes à usage :
  - o d'habitation, o professionnel (artisanal, agricole et industriel).
  - o d'ERP de 2ème à 5ème catégories hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J.

- o d'ERP de 1er catégorie, quel que soit le type et d'ERP de 2ème à 5ème catégories de type R, U (recevant plus de 20 personnes) et J aux conditions suivantes.
- L'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.
- L'aménagement ne doit pas conduire à une augmentation sensible de la population accueillie.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessus de la cote de référence sous réserve que la destination nouvelle soit autorisée.
- Le changement de destination ou d'usage des locaux au-dessous de la cote de référence lorsqu'il entraîne une diminution significative de l'exposition aux risques des personnes et des biens.
- La création de garage individuel fermé sous la cote de référence dont la superficie ne dépasse pas 20m<sup>2</sup>.
- Les piscines. Le local technique ne dépassera pas 6m<sup>2</sup>. Les équipements sensibles et les réseaux électriques seront, si possible, disposés hors d'eau.
- La création d'abris de jardin ou appentis, sous la cote de référence, dont la superficie ne dépasse pas 20 m<sup>2</sup>.
- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau.
- Les aménagements d'espaces de plein air (espaces verts, équipements sportifs ouverts et de loisirs). Les éléments accessoires (bancs, tables, portiques, etc.) seront ancrés au sol.
- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, solennes, ...) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone inondable devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la cote de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du code de l'Environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et ne pas aggraver les risques.
- La création de parkings et aires de stationnement ouverts au public en zone urbaine, si aucune implantation alternative, en dehors de la zone inondable, n'est possible. Ces aménagements devront faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvagerie.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues peuvent être autorisés, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.



Les projets nouveaux autorisés doivent respecter les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Fixer la hauteur des planchers utiles destinés à supporter des personnes ou des équipements sensibles (groupe électrogène, dispositif de chauffage, etc.) au-dessus de la cote de référence fournie par le service instructeur des autorisations d'urbanisme.
- Réaliser les constructions sur vide sanitaire, aéré et vidangeable.

#### Dispositions concernant les thalwegs, vallats, ruisseaux et ravins

Il s'agit des cours d'eau représentés en trait plein ou pointillé sur les cartes IGN 1/25 000 ou indiqués sur le fond cadastral (ravins ou fossés).

Dans une bande de 20 mètres de part et d'autre de l'axe des thalwegs, vallats, ruisseaux ou ravins (pour limiter les risques liés à l'érosion des berges) :

- Interdiction d'implanter de nouvelles constructions en dehors de garages dont la surface sera limitée à 20 m<sup>2</sup>.
- Autorisation d'extensions limitées (20 m<sup>2</sup>) des constructions existantes, la cote du premier plancher utile sera déterminée en fonction des caractéristiques hydrauliques du cours d'eau, de la topographie et de la géologie locale.

#### Les risques technologiques

La commune est concernée par des secteurs de risques technologiques liés à :

- deux canalisations qui traversent son territoire (SPMR et ODC1) et qui génèrent :
  - des zones de dangers graves pour la vie humaine ou sont prosrites la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant de la 1<sup>ère</sup> et de la 3<sup>ème</sup> catégorie ;
  - des zones de danger très graves pour la vie humaine où sont prosrites la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.
- Trois installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Ets Pasquier – SRAL, Voile – Mercedes Benz) pour lesquelles s'appliquent les dispositions réglementaires suivantes :
  - Toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets néfastes significatifs (ELS) à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité d'origine des risques ;
  - Toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets néfastes (PEL) à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installation existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation d'urbanisme ;
  - Toute nouvelle construction (indépendamment de son type et de la gestion des situations d'urgence) dans les zones exposées à des effets néfastes peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
  - Dans les zones exposées à des effets irréversibles (IRE) l'aménagement ou l'extension des constructions existantes sont prosrites, de même l'extension de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la

population exposée à ces effets irréversibles ; les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre

Pour mémoire :

- la distance du flux 3kWh/m<sup>2</sup> représente la zone des dangers significatifs (effets irréversibles) ;
  - la distance du flux 5 kWh/m<sup>2</sup> représente la zone des dangers graves (premiers effets létaux) ».
- La commune est également concernée par le projet de canalisation de transport de gaz ERIDAN.

#### ARTICLE 5 - DEFINITIONS

##### Hauteur maximale (article 10 de chaque zone)

La hauteur maximale fixée aux articles 10 des règlements des zones est la différence d'altitude maximale admise entre le faitage ou l'épau du toit et le point le plus bas, de la plus haute façade de l'édifice.

Les ouvrages techniques et de superstructure tels que cheminée, antenne et autres sont exclus des dispositions des articles 10 de chaque zone.

Toutefois, dans le cas de plans d'aménagements approuvés (loissements,...), d'autres points singuliers de nivellement pourront servir de référence, tels que fil d'eau de la voie desservant l'immeuble par exemple.

##### Voies et emprises publiques (article 6 de chaque zone)

Voies : Il s'agit des voies publiques ou privées (incluant les espaces réservés aux « deux roues » ouvertes à la circulation publique (donc y compris les voies des lotissements privés ainsi que les chemins ruraux).

S'il est prévu un emplacement réservé pour élargissement d'une voie, il convient d'en tenir compte dans les dispositions relatives aux emprises publiques.

Les chemins d'exploitation ainsi que les sentiers piétons, ne sont pas assimilables à des voies. Ce sont des dispositions des articles 7 qui s'appliquent pour les constructions et installations à implanter le long de ces chemins

Emprises publiques : Aires de stationnement, places, jardins publics, emplacements réservés divers,...

##### Annexes :

Construction détachée et accessoire à une construction principale déjà existante sur la parcelle (abri de jardin, garage, remise, piscine, ...).

##### Bâtiments sinistrés (Article L 111-3 du Code de l'Urbanisme)

La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre est autorisée, nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire dès lors qu'il a été régulièrement édifié.

##### Emprise au sol

L'emprise au sol est le rapport de la surface occupée par la projection verticale de la construction à la surface du terrain.

##### Coefficient d'emprise au sol

Le coefficient d'emprise au sol est le rapport exprimant la surface occupée au sol par une construction par rapport à la surface de son terrain d'assiette.

##### Coefficient d'Occupation des Soils (Article R.112-1 du Code de l'Urbanisme)

C'est le rapport exprimant la surface de plancher (en mètres carrés) susceptible d'être construite par mètre carré de terrain.

##### Surface de plancher (Art R.112-2 du Code de l'Urbanisme)

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clois et couvert, calculée à plat du nu intérieur des façades après déduction :

- 1° Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs s'entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- 2° Des vides et des trémas afférents aux escaliers et ascenseurs ;
- 3° Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,30 mètre ;
- 4° Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
- 5° Des surfaces de plancher des combles non aménagés adaptés pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
- 6° Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L.231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
- 7° Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
- 8° D'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des aires précédentes, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.

#### ARTICLE 6 - ADAPTATIONS MINEURES

En application des dispositions de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, les règles et servitudes définies par le présent règlement ne peuvent faire l'objet d'aucune dérogation. Des adaptations mineures renouées nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions existantes peuvent être autorisées par décision motivée de l'autorité compétente.

Lorsqu'un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux règles édictées par le règlement applicable à la zone, le permis de construire ne peut être accordé que pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de ces immeubles avec lesdites règles ou qui sont sans effet à leur égard.

#### ARTICLE 7 - INSTALLATIONS, TRAVAUX ET AMENAGEMENT

PLU DETOILE-SUR-RHONE approuvé le 06 février 2014 - Règlement  
R C CONCEPT Aménagement et Urbanisme - 33 Route de Chevrennes, 74860 CRAN-GEVRIER

PLU DETOILE-SUR-RHONE approuvé le 06 février 2014 - Règlement  
R C CONCEPT Aménagement et Urbanisme - 33 Route de Chevrennes, 74860 CRAN-GEVRIER

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME



Les installations travaux et aménagements, mentionnés aux articles 1 et 2 des règlements des différentes zones et qui sont soumis à déclaration préalable ou à permis d'aménager sont listés aux articles R.421-19 et R.421-23 du Code de l'Urbanisme.

#### ARTICLE 8 - OUVRAGES SPECIFIQUES

Sauf dispositions particulières exprimées dans les différents articles des règlements de zones, il n'est pas de règles spécifiques en matière d'implantation, de coefficient d'occupation des sols pour la réalisation :

- d'ouvrages techniques (transformateurs, supports de transport d'énergie ou de télécommunications, châteaux d'eau, écolations, abri pour arrêt de transports collectifs...), nécessaires au fonctionnement des réseaux d'utilité publique.
- et de certains ouvrages exceptionnels tels que : clocher, mât, pylône, antenne, silo, tolema... dans la mesure où ils ne sont pas interdits dans les articles 1<sup>er</sup> des différents règlements de zones.

#### ARTICLE 9 - PERMIS DE DEMOLIR

Quiconque désire démolir en tout ou partie un bâtiment à quelque usage qu'il soit affecté doit au préalable, obtenir un permis de démolir conformément aux dispositions des articles L.421-3 et R.421-27 du Code de l'Urbanisme.

Cette obligation est instituée à l'intérieur du périmètre suivant du secteur bâti délimité par le P.L.U. en application du 7<sup>o</sup> de l'article L.123-1-5 du Code de l'Urbanisme.

Elle est également instituée sur l'ensemble de la zone UA du présent PLU.

Le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur des quartiers, des monuments ou des sites.

#### ARTICLE 10 : CLOTURES

L'autorité compétente en matière d'autorisation de construire ne peut s'opposer à la réalisation de clôture ou de tout aménagement en tenant lieu, sauf si celle-ci fait obstacle à la libre circulation des piétons admise par les usages locaux.

Néanmoins, l'édification de clôture est subordonnée à une déclaration préalable, comme le stipule la délibération du Conseil Municipal du 12 février 2009.

A ce titre, l'autorité compétente peut émettre des conditions particulières concernant la nature et le positionnement de cet aménagement par rapport aux emprises publiques et aux voies, lorsqu'il est susceptible de faire obstacle ou de créer une gêne ou un danger pour la circulation, notamment d'engins agricoles, d'entretien ou de sécurité.

#### ARTICLE 11: DISPOSITIONS RELATIVES AU PERMIS GROUPE (OU VALANT DIVISION) ET AUX LOTISSEMENTS

Conformément à la possibilité offerte par l'article R.123-10-1 du Code de l'Urbanisme, en cas de permis groupé ou valant division, les règles édictées par le PLU seront appliquées

au regard de chacune des propriétés et non au regard de l'ensemble du projet. Il en va de même pour les lotissements.

#### ARTICLE 12 : STATIONNEMENT

##### Modalités d'application du règlement

Pour toute construction ou aménagement devront être réalisées des installations propres à assurer le stationnement des véhicules correspondant aux besoins, en dehors des voies publiques, et à l'intérieur des propriétés.

En cas d'impossibilité de réaliser tout ou partie des places de stationnement nécessaires sur le terrain pour des raisons techniques ou des motifs architecturaux ou d'urbanisme, le propriétaire peut être autorisé, sur demande justifiée de sa part, à ce que les places de stationnement soient réalisées sur un terrain situé dans le voisinage immédiat, à moins de 300 mètres de la construction pour laquelle ces places sont nécessaires. L'acquisition de places de stationnement dans un parc privé situé dans le voisinage immédiat, paiement de la participation pour non réalisation des aires de stationnement (Art. L.1231-2 du Code de l'Urbanisme)

Ces solutions de remplacement ne sont admises qu'à condition que l'insuffisance de stationnement sur le terrain supportant la construction ne soit pas susceptible, compte tenu de la gêne pour la circulation, ou de susciter un stationnement excessif sur les voies publiques.

##### Stationnement deux-roues

Des stationnements pour les deux-roues (vélos, motos...) devront être prévus pour tout projet de construction à usage d'équipements collectifs et publics et d'habitat collectif.

Il convient de compter 25 m<sup>2</sup> pour une place de stationnement d'une dimension standard de 1,80 m x 0,60 m pour les deux-roues. Les places de stationnement pour les deux-roues doivent être réservées au stationnement des véhicules des personnes à mobilité réduite, conformément à la réglementation en vigueur (voir paragraphe suivants).

##### LES PLACES DE STATIONNEMENT DES AUTOMOBILES

Reservées aux personnes à mobilité réduite  
INSTALLATIONS NEUVES OUVERTES AU PUBLIC  
Un emplacement de stationnement est réputé aménagé lorsqu'il comporte une bande d'accès latérale :

- d'une largeur de 0,80m,
- libre de tout obstacle,
- protégée de la circulation,
- sans que la largeur totale de l'emplacement ne puisse être inférieure à 3,30m.

Le nombre de places est de 1 par tranche de 50 places, ou fraction de 50 places.

INSTALLATIONS EXISTANTES OUVERTES AU PUBLIC

Le nombre de places à aménager sur le parc existant doit être déterminé en fonction de la ou des installations qu'il dessert, sans qu'un ratio fixe soit applicable.

##### BATIMENTS D'HABITATION COLLECTIFS NEUFS

Le pourcentage minimum des places de stationnement d'automobiles destinées aux habitants et aux visiteurs, qui doivent être accessibles aux personnes handicapées, est fixé à 5%.

Ces places de stationnement à l'intérieur, sont dites adaptables, si après des travaux simples, elles peuvent satisfaire aux exigences suivantes.

## ZONE UI

Cette zone correspond aux zones d'accueil des activités économiques. Elle comprend un sous-secteur UI1 qui correspond au site de la ZI intercommunale des Cairès.

La zone UI est en partie concernée par des secteurs de risques identifiés par le zonage du PPRi de la commune. Dans ces secteurs se reporter au règlement du PPRi dont les dispositions s'appliquent en plus et prioritairement à celles du PLU.

La zone UI est en partie concernée par un secteur de risques technologiques liés à une entreprise de la zone d'activités des Bassesaux, représenté par une trame particulière au document graphique du PLU et dans lequel s'appliquent des prescriptions particulières.

Enfin, la zone UI est concernée localement par un risque d'aléa d'inondation fort (B) qui entraîne des prescriptions en terme de constructibilité.

## SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

### ARTICLE UI 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Les constructions et installations à usage d'activités agricoles.
- Les nouvelles constructions à usage d'hébergement hôtelier et d'habitat.
- L'aménagement de terrains de camping et caravanning.
- Les caravanes isolées.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.
- Les affouillements et exhaussements du sol non liés à la réalisation d'ouvrages de construction et non liés à la réalisation des équipements et infrastructures publiques.
- L'affectation à usage exclusif de dépôt de quelque nature que ce soit, dès lors que l'opération est susceptible de gêner la zone, la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage est interdite.

Dans les secteurs impactés par le risque d'aléa B est interdit toute construction nouvelle non autorisée à l'article 2, et notamment :

- la création de bâtiments nécessaires à la gestion de crise, notamment ceux nécessaires à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public,
- la création de sous-sol,
- la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues.

### ARTICLE UI 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

- L'édification des clôtures est soumise à autorisation.
- Les constructions à usage de stockage de matériel de stockage sous réserve qu'elles soient liées et nécessaires à l'activité et dans la mesure où ce

- L'égout est intégré à l'un des bâtiments d'activité. La surface de plancher est inférieure à 50m<sup>2</sup>.
- Les extensions de commerce, d'habitat et d'hébergement hôtelier existantes sur les zones dans la limite de 50m<sup>2</sup> de surface de plancher.

**Éléments :**

- La démolition des éléments bâtis identifiés au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme est assujettie à l'obtention préalable d'un permis de démolir.
- Tous les travaux affectant les éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.

**Dans les secteurs où des risques naturels ont été identifiés (zone bleue B) du document graphique du règlement, sont autorisés sous conditions :**

- Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que ceux destinés à réduire les risques pour leurs occupants
- La reconstruction et la réparation d'un bâtiment existant sinistré, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite.
- La création de constructions à usage :
  - o d'ERP de 2ème à 5ème catégories, hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J,
  - o professionnel (industrie).
- L'extension au sol ou la surélévation des constructions existantes à usage :
  - o professionnel (industriel),
  - o d'ERP de 2ème à 5ème catégories hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J,
  - o d'ERP de 1er catégorie, quel que soit le type et d'ERP de 2ème à 5ème catégories hors types R, U (recevant plus de 20 personnes) et J, et aux conditions suivantes :

L'extension peut être la conséquence de la mise aux normes du bâtiment, dans tous les cas elle doit conduire à une réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens. L'aménagement ne doit pas conduire à une augmentation sensible de la population accueillie.

- Les clôtures à condition d'être réalisées sans mur bahut, avec un simple grillage
- Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau
- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (électricité, gaz, eau, téléphone, pipe line, éolennes, ...) à condition de limiter au maximum leur impact et si aucune implantation alternative n'est raisonnablement envisageable. Cette impossibilité d'implantation en dehors de la zone inondable devra être clairement démontrée. Elles ne doivent pas faire l'objet d'une occupation humaine permanente et ne pas être implantées à moins de 10 mètres de la crête de berge des cours d'eau, ruisseaux, talwegs. Les équipements sensibles doivent être situés à une cote supérieure à la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport dans le respect des règles du code de l'environnement. Elles ne doivent pas entraver le libre écoulement des crues et ne pas aggraver les risques.
- La création de parkings et aires de stationnement ouverts au public en zone urbaine, si aucune implantation alternative, en dehors de la zone inondable, n'est possible. Ces aménagements devront faire l'objet d'un plan de gestion particulier en période de crue, afin de garantir la sécurité des usagers et des véhicules, qui devra être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues peuvent être autorisés, à condition de ne pas avoir d'impact négatif en amont et en aval.

**SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL**

**ARTICLE U1 3 : ACCES ET VOIRIES**

**Voies**

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies publiques ou privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir. Les voies doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection de l'environnement. Toute voie nouvelle devra être créée si l'opération est déjà desservie par des voies répondant aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.

**Accès**

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès automobile à une voie publique ou privée soit directement, soit par l'intermédiaire de passages aménagés sur un fond voisin établi par voie de convention ou par décision judiciaire. Les occupations et utilisations du sol peuvent être refusées sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagé, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Elles peuvent être également refusées si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques, ou pour celle des personnes utilisant ces accès.

Cette sécurité doit être appréciée compte-tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration, ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

Le nombre des accès sur les voies publiques, et en particulier sur la route départementale, peut être limité dans l'intérêt de la sécurité.

Une opération peut-être interdite si ses accès provoquent une gêne ou des risques pour la sécurité publique.

Si le terrain est riverain de plusieurs voies, c'est l'accès sur la voie qui présente le moins de gêne à la circulation qui doit être privilégié.

**DESSERTE PAR LES RESEAUX**

**Alimentation en eau potable**

Toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'emploi de l'eau, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable. Les installations présentant un risque particulier de pollution du réseau public par phénomène d'infiltration d'eau doivent être équipées, après compler, d'un dispositif de déconnexion.

**Assainissement**

**Eaux usées**

Le branchement sur le réseau d'assainissement est obligatoire, pour toute construction ou installation sous réserve que la nature des effluents soit compatible avec les conditions d'exploitation du réseau dans le respect du règlement d'assainissement.

Tout versement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartient l'ouvrage qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le réseau d'assainissement. L'autorisation fixe par voie de convention, suivant la nature du réseau à empanner ou des traitements mis en oeuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues.

**Eaux pluviales**

Pour toute construction, des solutions d'aménagements de surfaces drainantes (végétalisation notamment) s'imposent, sauf en cas d'impossibilité technique, afin de permettre l'absorption de l'eau par le terrain naturel : bacs de retenue, aménagement inondable, terrasse et toiture végétalisée, chaussée drainante...

Les eaux pluviales doivent être en totalité absorbées sur la parcelle, en cas d'impossibilité technique, les eaux doivent être stockées sur la parcelle via un dispositif permettant un débit de fuite régulé.

Dans tous les cas, l'excès de ruissellement ne peut être rejeté au réseau public qu'après la mise en oeuvre sur la parcelle privée toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux dans le réseau.

Toute construction doit être raccordée au réseau d'évacuation d'eaux pluviales, s'il existe.

Tout raccordement d'une voie privée sur une voie publique devra faire l'objet d'un aménagement permettant la collecte des eaux de ruissellement.

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire, qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

L'évacuation des eaux de ruissellement doit, si nécessaire, être assurée d'un pré-traitement.

Les réseaux, fossés de drainage servant au recuil des eaux pluviales ne peuvent être couverts sans autorisation de l'autorité administrative compétente.

**Réseaux divers**

Les branchements nécessaires aux raccordements des réseaux de communication électronique devront être prévus dans le cadre de la construction.

**ARTICLE U1 5 : CARACTERISTIQUES DES TERRAINS**

Non règlementé.

PIECES modificatives  
 ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME



#### ARTICLE UI 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

*En secteur UI :* Les constructions et leurs extensions doivent être édifiées à une distance d'au moins 10 mètres de l'axe des voies publiques existantes, à modifier ou à créer, sauf indication contraire au document graphique.

Des implantations différentes pourront être autorisées ou prescrites pour des extensions ou aménagements de bâtiments existants non conformes à ces règles ainsi que pour des raisons d'architecture, de sécurité ou d'urbanisme ou en cas de reconstruction après sinistre.

*En secteur UI1 :*

- Par rapport à l'axe de la voie communale des Caires, et sauf indication contraire au document graphique :
- Toute construction doit avoir un recul de 25 mètres à l'est de l'axe de la voie communale, avec une implantation possible ensuite dans une zone de recul de 10 mètres.
  - Toute construction doit avoir un recul de 15 mètres à l'ouest de l'axe de la voie communale
  - Toute construction est implantée en alignement par rapport à ces reculs.

Par rapport à l'axe de l'autoroute A7, les constructions doivent s'implanter en respectant les reculs indiqués au document graphique.

Le long du chemin des Battendons et de futures voies publiques, autres que celles mentionnées, le recul par rapport au domaine public, sera au moins égale à la demi-hauteur du bâtiment, sans pouvoir être inférieur à cinq mètres.

#### ARTICLE UI 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions peuvent s'implanter :

- soit en suivant la limite séparative,
- soit à une distance égale à la moitié de la hauteur du bâtiment, sans pouvoir être inférieure à 5m.

En limite de zone UI, cette distance doit être au moins égale à la moitié de la hauteur du bâtiment sans pouvoir être inférieure à 10 mètres. Toutefois, les constructions peuvent être implantées dans les zones d'habitat individuel constituant des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des constructions autorisées.

#### ARTICLE UI 8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Non réglementée.

#### ARTICLE UI 9 : EMPRISE AU SOL

Le maximum d'emprise au sol des constructions y compris les bâtiments d'habitation ne pourra dépasser 65 % de la superficie du terrain.

#### ARTICLE UI 10 : HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

*En secteur UI :* la hauteur des constructions ne doit pas excéder 12 mètres à l'égout du toit ou à l'actroière.

*En secteur UI1 :* La hauteur des constructions est limitée à 16 mètres à l'égout du toit.

Sous la ligne technique UT qui traverse le park, Sud-est du lotissement et au-delà de la zone d'habitat individuel, les constructions doivent être implantées pour respecter les contraintes de hauteur particulières liées à la présence de cette infrastructure.

Une distance de 5 mètres doit toujours être respectée entre la position la plus contraignante des câbles et tout bâtiment ou tout engin.

#### ARTICLE UI 11 : ASPECT EXTERIEUR

Le permis de construire ou les travaux soumis à déclaration peuvent n'être accordés que sous réserve du respect des principes suivants relatifs à l'aspect de ses façades est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants ou aux sites.

L'orientation des toitures, la volumétrie des constructions, la proportion des ouvertures, le choix et la mise en œuvre des matériaux, doit s'inspirer des exemples d'architecture traditionnelle locale ou en être une expression contemporaine.

Elles respecteront les principes suivants :

- elles présenteront une simplicité de volume et une disposition harmonieuse des ouvertures
- elles s'adapteront au terrain naturel
- les talus artificiels et les décaissements apparents sont interdits
- tout panache d'une architecture étrangère à la région valentnoise
- Les éléments agressifs par leur couleur ou par leurs caractéristiques réfléchissantes sont interdits.
- L'emploi du blanc pur pour les façades et les toitures est également pros crit

*En secteur UI1 :*

*Implantation et volume :*

Les constructions seront de formes simples. Les bâtiments principaux comprendront des volumes de base rectangulaire.

Toutefois les façades d'un même bâtiment doivent faire l'objet d'un traitement uniforme.

Sont interdites les imitations de matériaux, ainsi que l'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts par des matériaux finis.

Le béton brut est autorisé. Les matériaux brillants en façade ou en couverture sont interdits.

*Aspect des façades*

Les bardages composites et bois ainsi que la construction bois sont autorisés. Les bardages doivent respecter une cohérence de couleur avec les terres imposées. Les bardages métalliques et industriels petites ordes sont pros crits. Les éléments architecturaux complémentaires (brise-soleil, persiennes) seront autorisés.

Pour le revêtement extérieur des murs, les couleurs respecteront le nuancier annexé au règlement. Chaque bâtiment ne pourra posséder plus de deux couleurs en façade.

Dans un même ensemble de bâtiments, les matériaux et les couleurs pourront varier, d'une construction à une autre, dès lors qu'ils s'appuieront sur un projet architectural et paysager d'ensemble.

*Aspect des clôtures*

Les toitures végétalisées sont autorisées, ainsi que les panneaux solaires photovoltaïques et thermiques.

Les toitures feront l'objet d'un traitement de qualité (cinquième façade).

*Les clôtures :*

De manière générale, la hauteur totale des ouvrages de clôture est fixée à 2 mètres. Pour les clôtures en limite avec l'espace public, la clôture sera constituée d'un grillage en treillis soudés de couleur vert et d'une haie composée d'au moins 3 espèces d'essences locales (voir liste en annexe). Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite d'emprise publique, de sorte que les haies se situent à l'intérieur de la parcelle.

En limite séparative, les clôtures seront composées soit d'une haie vive, soit du dispositif à claire-voie, soit les deux. Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite de parcelle.

*Les enseignes et éclairages :*

Les enseignes et éclairages sont autorisés sur le corps du bâtiment principal. L'enseigne sera intégrée à la façade du bâtiment et ne devra pas dépasser l'actroière. Elle doit être située en applique sur le mur de façade. Elle ne doit pas excéder 1/10e de la façade concernée. Sont acceptées les enseignes peintes, à lettres et logos découpés ou bien sur toile. Sont pros crits les dispositifs déportés ou dépassant en toiture, les dispositifs mobiles, ou éclairants (caissons, néons, etc.) et diodotants.

*En secteur UI1 :*

Il est rappelé que l'article R 111-21 du code de l'urbanisme est d'ordre public, il reste applicable en présence d'un PLU :

"Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales".

*Intégration dans le site et adaptation au terrain naturel*

Les modifications importantes de la topographie des terrains sont interdites. Les implantations devront conserver les niveaux de référence de sol naturel.

Les éléments agressifs par leur couleur ou par leurs caractéristiques réfléchissantes sont interdits.

Les bâtiments techniques, transformateurs, réservoirs, abri, centrale de traitement de l'air devront être pris en compte dans la composition de la façade.

Les aires de stockage ne devront pas être positionnées en limite avec la voie communale des Caires, ni visibles depuis cet espace public.



**Modalités d'application du règlement**  
Pour toute construction ou aménagement devront être réalisées des installations propres à assurer le stationnement des véhicules correspondant aux besoins, en dehors des voies publiques ou privées, et à l'intérieur des propriétés.

Les stationnements adhérents ne devront pas être imperméabilisés, en dehors des voies carrossables.

**Pour les constructions à usage de bureaux, artisanal, commerces, services et professions libérales**  
- au minimum 1 place, puis 1 place de stationnement supplémentaire par tranche complète de 50 m<sup>2</sup> de surface utile.

**Pour les constructions à usage d'équipements publics**  
- au minimum 1 place, puis 1 place de stationnement supplémentaire par tranche complète de 50 m<sup>2</sup> de surface utile.  
Des adaptations à ce règlement peuvent être accordées lorsque de projet concerne la rénovation, la reconstruction ou le changement de destination de bâtiments existants.  
La règle applicable aux catégories constructions et établissements non prévus dans la liste, est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.

## ARTICLE UI 13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES

**Caractéristiques**  
L'ameublement paysager devra s'appuyer sur les règles suivantes et choisir des plantations d'essences locales prescrites dans la liste annexée au présent règlement. Certains végétaux de l'espèce PRUNUS sont interdits (voir liste en annexe).  
Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées.

**Éléments interdits**  
Les arbres ou alignements d'arbres localisés aux documents graphiques en annexe du PLU, au titre de l'article L 123-1-3-7° du code de l'urbanisme, doivent être strictement conservés.

### En secteur UI :

Les plantations de couvre-sol ou d'enherbement rustique seront préférées aux engazonnements qui, s'ils se réalisent, devront recevoir un entretien régulier afin de maintenir des surfaces propres et d'assurer le bon développement des plantations.

Les haies seront composées au minimum de 3 essences locales différentes. Les murs végétaux uniformes composés de cypripis, thuyas ou de laurier-palme sont interdits. La taille au cordeau est interdite.

Les seuls écrans de verdure autorisés concerneront les plantations occultant les aires de stockage.  
Les espaces libres seront plantés à raison d'un arbre de haute tige pour 200m<sup>2</sup>, à l'exception des aires de stationnement pour véhicules légers. Ceux-ci seront fractionnés toutes les 7 places par des végétaux plantés sur l'emprise d'une place de stationnement et seront traités en matériaux perméables.

dispositif à claire-voie prendra place à l'intérieur de la parcelle, de sorte qu'il ne soit pas visible depuis l'espace public une fois la haie poussée.

Pour les clôtures en limite avec l'espace public, ainsi que les clôtures le long de l'autoroute A7, la clôture sera constituée d'un grillage en treillis soudés de hauteur maximale de 2 mètres, avec des poteaux en bois ou en métal (voir liste en annexe). Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite d'emprise publique, de sorte que les haies se situent à l'intérieur de la parcelle.

En limite séparative, les clôtures seront composées soit d'une haie vive, soit du dispositif à claire-voie, soit les deux. Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite de parcelle.

Le long de la voie communale des Carres et de l'autoroute, les haies ne devront pas constituer de véritable mur végétal, occultant la parcelle depuis la voie publique. Elles seront en treillis de couleur verte et ne pas dépasser 2 mètres de hauteur.

Un mur technique est préconisé en entée de parcelle. D'une hauteur de 1 mètre et d'une longueur maximum de 2 mètres, il sera édifié à partir de matériaux locaux : mur en galets roulés, brique, blocs de pierres de taille, bois... Il sera le support des coffrets techniques, des boîtes aux lettres, de l'enseigne, des plaques et numéros de rue.

L'implantation des clôtures ne doit pas créer une gêne pour la circulation publique notamment en diminuant la visibilité de la circulation sur les voies.

### Les enseignes et éclairages :

La demande d'enseigne devra être obligatoirement intégrée au permis de construire.

On trouvera à l'entrée de la zone et de la zone d'activités un totem général représentant le plan de masse de la zone et permettant la localisation des différents bâtiments avec leur nom. La hauteur du totem sera maximum de 4 mètres. Elle devra être implantée de sorte qu'elle soit visible par les conducteurs de véhicules poids lourds.

Les enseignes par façade est autorisée sur le corps du bâtiment principal. Les enseignes à l'arrière du bâtiment sont interdites.  
L'acrotère Elle doit être située en applique sur le mur de façade. Elle ne doit pas excéder 1/10e de la façade concernée. Sont acceptées les enseignes peintes, à lettres et logos découpés ou bien sur toile. Sont prescrits les dispositifs déportés ou dépassant en toiture, les dispositifs mobiles, ou éclairants (caissons, néons, etc.) et clignotants.

Une enseigne pourra être scellée au mur technique en entrée de parcelle. De forme longitudinale, sa dimension ne devra pas excéder la longueur du muret de clôture. Elle devra être peinte en blanc et porter le nom du bâtiment et les noms et logos des sociétés qu'il abrite.  
Les mâts surmontés d'une enseigne, les panneaux publicitaires et les enseignes lumineuses sont interdits.

Sont prescrits les éclairages de type boule lumineuse, les éclairages orientés vers le ciel et d'une manière générale, l'éclairage mis en place veillera à ne pas produire de pollution lumineuse.

L'éclairage à l'intérieur de la parcelle sera limité sur des mâts de 4,5m maximum de hauteur.  
L'ensemble devra être traité de façon homogène et une étude d'éclairage pourra accompagner chaque projet, particulièrement si des mises en valeur de façades du bâti sont proposées par les acquéreurs.

## ARTICLE UI 12 : STATIONNEMENT

### Aspect extérieur des bâtiments et autres éléments.

**Implantation et volume :**  
Les constructions se feront en respectant les règles d'implantation et de volumes prévues au règlement. Les bâtiments existants seront traités de la même manière.  
Les façades ouignons de bâtiment seront bâtis obligatoirement à 80% sur l'alignement précisé à l'article 6.

Les adoules techniques (conduits de fumée et de ventilation, les écoulements d'eau usées et d'eau de pluie, centrale de traitement de l'air...) devront être intégrés dans le volume du bâti. Ils ne doivent pas être en saillie sur les façades visibles depuis la voie publique.

### Aspect des façades

Les façades sur la voie communale des Carres et sur l'A7 conti les deux façades vitrées. A ce titre, elles doivent affirmer une qualité d'écriture et assurer un rythme sur les espaces publics.  
Toutes les façades d'un même bâtiment doivent faire l'objet d'un traitement uniforme.

Aucun pignon sur la voie communale des Carres de la zone d'activité ne sera aveuglé.

Sont interdits les imitations de matériaux, ainsi que l'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits, tels que parpaings de ciment, briques de montages, couvertures sont interdites, autorisé. Les matériaux brillants en façade ou en toiture sont interdits.

Les bardages composites et bois ainsi que la construction bois sont autorisés. Les bardages devront respecter la cohérence de couleur avec les teintes imposées. Les bardages métalliques et industriels petites ondes sont prescrits. Les éléments architecturaux complémentaires (brise-soleils, persiennes) seront autorisés.

Pour le revêtement extérieur des murs, les couleurs respecteront le nuancier annexé au règlement. Chaque bâtiment ne pourra posséder plus de deux couleurs.  
Dans un même ensemble de bâtiments, les matériaux et les couleurs pourront varier d'une construction à une autre, dès lors qu'ils s'appuieront sur un projet architectural et paysager d'ensemble.

### Aspect des toitures

Lorsque la toiture est constituée de pentes, la pente des toits des bâtiments devra être inférieure à 30%. Les toitures terrasses sont autorisées. Les toitures végétalisées sont autorisées, ainsi que les panneaux solaires photovoltaïques.  
Les toitures feront l'objet d'un traitement de qualité (cinquième façade).

### Les clôtures :

De manière générale, la hauteur totale des ouvrages de clôture est fixée à 2 mètres. Il convient ensuite de distinguer :

- Les clôtures positionnées en limite de la zone AUai avec la zone agricole ;
- Les clôtures en limite avec l'espace public ;
- Les clôtures en limite séparative

Pour les clôtures en limite de la zone AUai avec la zone A, la clôture sera constituée d'un grillage en treillis soudés de couleur vert et d'une haie composée d'au moins 3 espèces d'essences locales (voir liste en annexe). Le

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOUT 2021

SERVICE URBANISME

Une surface minimum de 25% de la surface totale du terrain sera dévouée aux espaces verts ou tout matériau perméable.

#### **En secteur U1 :**

Une surface minimum de 25% de la surface totale du terrain sera dévouée aux espaces verts ou tout matériau perméable. Cette surface pourra prendre en compte les cheminements piétons qui seront réalisés en surface (pavés, dalles, graviers, etc.) ou en sous-sol (parkings et asphaltés), les toitures végétalisées et les stationnements s'ils sont traités en dispositifs, drainants ou en gazon renforcé.

Les espaces libres seront plantés à raison d'un arbre de haute tige pour 200m<sup>2</sup>, à l'exception des aires de stationnement pour véhicules légers. Ceux-ci seront fractionnés toutes les 7 places par des végétaux plantés sur l'emprise d'une place de stationnement et seront traités en matériaux perméables.

Les projets s'appuieront sur la palette végétale limboche afin de favoriser au mieux leurs insertions dans un environnement très agricole.

Les plantations d'alignement seront réservées au filtre paysager de l'autoroute et aux aires de stationnement alors que les plantations décoratives seront matérialisées aux abords des bâtiments et au niveau des entrées de zone, elles devront être en accord avec l'environnement paysager existant et respecter les essences locales.

Les plantations de couvre-sol ou d'embellissement rustique seront préférées aux espèces exotiques. Les arbres seront plantés en alignement régulier afin de maintenir des surfaces propres et d'assurer le bon développement des plantations.

Les haies seront composées au minimum de 3 essences locales différentes. Les murs végétaux uniformes composés de cyprès, thuyas ou de laurierpalme sont interdits. La taille au cordeau est interdite. Les seuls écrans de verdure autorisés concerneront les plantations occultant les aires de stockage.

#### **Aménagement paysager**

Le long des voies les règles suivantes ont été prescrites pour définir la nature, l'organisation et les implantations de végétaux. Les orientations d'aménagements traduisent spatialement les règles ci-après.

Au sein du périmètre de recul de 50m par rapport à l'axe de l'autoroute A7, l'aménagement paysager s'appuiera sur le principe du filtre paysager.

A partir de la limite parcellaire, une bande enherbée de 10 mètres supportera des espèces locales adaptées au climat méditerranéen (sauf espèces invasives) limitée à 1,50m. Deux rangées d'arbres s'aligneront en quinconce de part et d'autre de la haie. Il sera privilégié des arbres de taille moyenne (inférieure à 10m). Sur une même rangée, une distance d'environ 10 mètres sera respectée entre chaque arbre. Les essences choisies et l'entretien de ces espaces devront préserver l'aménagement paysager d'une densité de feuillage qui sera trop importante. L'ensemble devra permettre de conserver l'effet vitrine de l'A7, avec des transparences, tout en apportant un agrément paysager.

Au-delà de cette bande de 10 mètres (ou sein du périmètre de recul de 50m par rapport à l'axe de l'autoroute A7), les espaces libres seront enherbés, plantés d'arbustes d'essences locales dont la hauteur sera limitée à 1,50m ou aménagés en bassins de rétention paysagers de sorte que les vues sur les façades des constructions soient préservées depuis l'autoroute A7.

En bordure de la voie communale des Caïres, une bande enherbée s'étendra sur minimum 3 mètres au-delà de la clôture, à l'intérieur de la parcelle. Cette bande pourra supporter des plantations décoratives sous formes de petites haies et bosquets dans une densité faible afin de préserver l'effet vitrine de l'axe. La hauteur des haies et bosquets sera limitée à 1m. L'aménagement paysager pourra toutefois comprendre quelques arbres dispersés et de taille moyenne.

La lisière de la zone d'activité assurera une transition douce avec l'espace agricole. Sur une bande minimum de 5 mètres, l'aménagement paysager reprendra le principe de la haie bocagère, et des vergers en intégrant des arbres fruitiers. L'aménagement devra assurer un effet de transition par la diversité des essences et la hauteur des plantations. Le dispositif à clairevoie, prévu en clôture, prendra place à l'intérieur de la parcelle, notamment de sorte qu'il soit pas visible depuis l'extérieur de la zone d'activité une fois la haie poussée.

## Annexe 3

### Règlement de lotissement de la ZA des Caïres

#### SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

##### ARTICLE U14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non règlementé.

**DEMANDE DE MODIFICATION  
 D'UN PERMIS D'AMENAGER  
 EN COURS DE VALIDITE  
 PA 02612410V0001**

**LOTISSEMENT**  
**« ZA DES CAIRES »**  
 à Etoile sur Rhône

**REGLEMENT**

Demande de modification du permis d'aménager PA02612410V0001

le 5/07/2013

*PIECES modificatives*  
 ARRIVEES EN MAIRIE LE

**12 AOUT 2021**

**SERVICE URBANISME**

**SOMMAIRE**

<b>OBJET DU REGLEMENT</b> .....	2
<b>DISPOSITIONS GENERALES</b> .....	3
DESIGNATION ET DIVISION DU TERRAIN .....	3
ARTICLE 1 - OBJET ET PORTÉE DU REGLEMENT A L'EGARD D'AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS .....	3
DUREE DE VALIDITE DU REGLEMENT .....	3
ADAPTATIONS MINEURES .....	4
VOCATON DE LA ZONE .....	4
<b>SECTION 1 - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL</b> .....	5
Article 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATION DU SOL PERMISES .....	5
Article 2 - OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES .....	5
<b>SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL</b> .....	6
Article 3 - ACCES ET VOIRIE .....	6
Article 4 - DESERTE PAR LES RESEAUX .....	6
Article 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS .....	6
Article 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES .....	7
Article 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES .....	8
Article 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR LA MEME PROPRIETE .....	9
Article 9 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS .....	9
Article 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS .....	9
Article 11 - ASPECT EXTERIEUR .....	9
Article 12 - STATIONNEMENT DES VEHICULES .....	13
Article 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS .....	13
<b>SECTION 3 - POSSIBILITE MAXIMALE D'OCCUPATION DU SOL</b> .....	14
Article 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S.) .....	14

**OBJET DU REGLEMENT**

Le présent règlement a pour objet de fixer les règles et modalités d'intérêt général imposées dans le lotissement dit « **PARC D'ACTIVITES DES CAIRES** » sur la commune d'ETOILE SUR RHONE, tel que le périmètre en est défini sur le plan de composition et autres documents graphiques du dossier de Permis d'Aménager.

Ce lotissement, réalisé par la Communauté de Communes Confluences Drôme-Ardèche, a pour vocation d'accueillir des constructions à usage d'activités industrielles, artisanales et de service.

Les permis de construire seront soumis, avant leur dépôt en Mairie, à l'avis du Président de la Communauté de Communes Confluences Drôme-Ardèche, qui aura trois semaines pour répondre.



## DISPOSITIONS GENERALES

### DESIGNATION ET DIVISION DU TERRAIN

Le terrain concerné par le lotissement « PARC D'ACTIVITES DES CAIRES » est situé sur la commune d'ETOILE SUR RHONE.

Il concerne les parcelles référencées section YC 44, 99, 126 et YD 10 et 109, pour une superficie cadastrale totale de 16 ha 26 ca.

Le nombre maximum de lots constructibles est de 16.

La présente opération est concernée par la zone AUai du PLU d'Etiole-sur-Rhône.

### CHAMP D'APPLICATION

Le règlement est applicable en sus du droit des tiers et des règles d'urbanisme du PLU applicable sur le territoire de la commune d'ETOILE SUR RHONE.

Il est opposable et s'impose à quiconque détient à quelque titre que ce soit un terrain compris dans l'assiette du lotissement.

Les dispositions du présent règlement ne deviendront définitives qu'après approbation par l'autorité administrative.

### PORTEE DU REGLEMENT A L'EGARD D'AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Sont et demeurent applicables à l'intérieur du périmètre du lotissement, tout texte relatif à l'aménagement, à la sécurité et à la salubrité publique (loi, décret, arrêté).

## DUREE DE VALIDITE DU REGLEMENT

Les dispositions du présent règlement s'appliquent pendant une période de 10 ans suivant l'autorisation de construire, pour un cas de maintien des règles dans les conditions prévues par les articles L.442-9 et L.442-10 du Code de l'Urbanisme.

## ADAPTATIONS MINEURES

Les règles définies par ce règlement ne peuvent faire l'objet d'aucune dérogation.

Seules des adaptations mineures sont possibles à certaines dispositions du règlement. Ce sont celles rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes. Dans tous les cas, elles devront recevoir l'accord du Lotisseur ou de l'autorité compétente.

## VOCATION DE LA ZONE

Le Lotissement d'activités des Cairès est créé dans l'objectif de réaliser un parc d'activités sur des terrains dans le prolongement du centre de tri et de valorisation des déchets du Sifrad. La communauté de communes des Confluences souhaite fonder l'opération sur les principes d'aménagement durable.

## SECTION 1 : NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

### Article 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Sont autorisées les constructions à usage d'activités suivantes :

- Les bureaux ;
- Les activités artisanales, industrielles,
- Les équipements de restauration et d'hôtellerie qui apportent un service aux usagers et employés travaillant sur la zone,
- Les équipements collectifs,
- Les installations classées,
- Les entrées, liés à une activité autorisée, à condition que des dispositions soient prises pour les intégrer dans leur environnement,
- Les aires de stockage à condition de faire l'objet de dispositifs d'intégration dans leur environnement afin de minimiser leur impact visuel.
- Les affouillements et exhaussements de sol à condition qu'ils soient nécessaires aux constructions autorisées dans la zone ;
- Les constructions ou installations y compris classées nécessaires à l'exploitation et à la gestion des réseaux et aux services publics locaux (voirie, réseaux divers, transports collectifs, traitement des déchets, etc.);
- les ouvrages ou constructions ainsi que les installations classées nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et notamment ceux liés à la production d'énergies renouvelables, à condition qu'ils ne gênent pas l'activité et l'exploitation agricole, qu'ils ne consomment pas de surface foncière et qu'ils présentent une bonne intégration paysagère

### Article 2 - OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES

Les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 1 sont interdites et notamment les constructions à usage d'habitation et de commerces.

En outre, les sous-sols sont interdits.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article 3 - ACCES ET VOIRIE

Chaque terrain ou groupe de terrains créé disposera d'un accès sur la voie communale interne aménagée dans le cadre des travaux de lotissement.

Les accès sur cette voie devront être réalisés conformément aux indications portées sur le plan de composition et dans le cas contraire, devront obtenir l'accord du lotisseur, avant le dépôt du Permis de Construire.

Les accès aux parcelles se font depuis la voie communale. À partir d'un seuil qui ouvre sur une zone de stationnement. Ce seuil est marqué par deux poteaux-bâts de structure légère qui abrite, côté rue, les enseignes, boîtes aux lettres et coffrets techniques (EDP, FI, etc...).

Les accès aux bâtiments se font depuis un parvis piéton (espace commun privatif) qui fera l'objet d'un traitement qualitatif en matériaux perméable de préférence.

La position des points A, B et C peut diverger légèrement selon les indications portées au plan de composition.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité des biens et des personnes.

- Si un portail est prévu, afin de permettre une circulation aisée des poids lourds :
- la position du portail d'accès doit être à 6 m minimum du bord de la chaussée
- la dimension du portail doit avoir une largeur de 8 m minimum.

Les voiries internes aux lots devront être réalisées selon un profil le plus proche possible du terrain naturel. Les déblais et remblais seront limités au maximum.

Article 4 - DESSERTA PAR LES RESEAUX

- 1. Eau potable :
Toute occupation ou utilisation du sol qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public d'alimentation en eau potable.

- 2. Assainissement :

La gestion des eaux pluviales

Au-delà de la fonction de réduire le rejet d'eaux pluviales dans les réseaux existants et donc d'éviter leur surcharge, les systèmes de gestion des eaux pluviales permettent :

- de retenir sous forme de rétention les volumes d'eau importants,
- d'infiltrer ou d'évaporer une partie des eaux de pluie,
- de dépolluer les eaux issues des parkings et des chaussées par des ouvrages techniques ou des plantations adaptées.

C'est pourquoi, au sein de la zone d'activités, les eaux pluviales des voiries et des espaces publics seront collectées par un dispositif public de gestion des eaux pluviales disposé le long de la voie communale des Caires. Ce dispositif est constitué de noues d'infiltration.

PIECES modificatives
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

De plus, le règlement impose la mise en place d'un dispositif de rétention/infiltration à la parcelle, particulièrement pour maîtriser les eaux de ruissellement des chaussées privatives, des toitures, des stationnements et autres surfaces imperméabilisées. Les eaux pluviales en provenance des voiries et des aires de stationnement devront être traitées avant rejet dans le milieu naturel, conformément à la réglementation en vigueur.

Les ouvrages d'utilité publique tels que les bassins de rétention des eaux pluviales seront autorisés dans la bande de 4,3m à 80m par rapport à l'axe de l'autoroute dans la mesure où ils font l'objet d'un traitement paysager.

Les aires de stationnement pour véhicules légers, les cheminements piétons et les toitures pourront être végétalisés afin de limiter les volumes d'eau de ruissellement à traiter. En termes d'aménagement paysager seront encouragées les plantations de végétaux qui ne nécessitent pas beaucoup d'arrosage et d'entretien et les essences locales adaptées au sol et au climat.

Enfin, le stockage des eaux de pluie de toiture dans des citernes enterrées devra permettre leur réutilisation pour l'arrosage des espaces verts.

Eaux usées

Les eaux usées en provenance de toute occupation et utilisation du sol doivent être rejetées dans le réseau public d'assainissement, au moyen d'un dispositif de type séparatif.

Le déversement des effluents, autres que les eaux usées domestiques, en provenance d'activités, est soumis à autorisation préalable. Cette autorisation fera, suivant la nature du réseau, les caractéristiques qu'ils doivent présenter pour être reçus.

L'évacuation des eaux usées dans les puits perdus, fossés, cours d'eau ou réseaux d'eaux pluviales est interdite.

- 3. Electricité – Téléphone :

Les réseaux doivent être réalisés en souterrain sauf cas d'impossibilité technique.

- 4. Eclairage des voies :

Les voies de desserte doivent remplir les conditions minimales applicables dans la commune en ce qui concerne l'éclairage public des voies de circulation.

- 5. La Fibre optique ou réseau haut-débit.

La zone est « équipée » en fourreau pour un réseau haut-débit (fibre optique par exemple). Le raccordement de la zone au réseau haut-débit est à la charge des acquéreurs et sera soumis à l'autorisation préalable de l'aménageur, propriétaire des ouvrages de génie civil (fourreaux et chambres de tirage)

Article 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Les surfaces des lots ne seront définitives qu'après le bornage des lots réalisé sur le site par le géomètre expert de l'opération.

Tout lot de lotissement est subdivisible. Dans ce cas, les branchements supplémentaires à réaliser, ainsi que les modifications de chaussées ou adaptation d'accès (bordure, trottoir, etc ...) sont à la charge de l'acquéreur du lot qui subviendra, y compris les taxes et participations afférentes (frais de branchements, etc ...).

Article 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Afin de garantir un effet rue et de reproduire la régularité de l'espace agricole au sein de la zone d'activités, les bâtiments doivent être sur un alignement constant par rapport à l'axe de la voie communale intérieure de la zone. Les constructions doivent respecter les règles d'implantation suivantes

PAR RAPPORT A L'AXE DE LA VOIE COMMUNALE CENTRALE

- à l'est de la voie communale, les bâtiments devront avoir un recul de 25 mètres de l'axe de la voie communale, avec une implantation possible ensuite dans une bande de 155m depuis cette limite de 25m
- à l'ouest de la voie communale, les bâtiments devront avoir un recul de 15 mètres de l'axe de la voie communale.

Les bâtiments devront être implantés en alignement par rapport à ces reculs. L'alignement des bâtiments permettra de créer un front de rue le long de la voie des Caires (et son aménagement de qualité), et dans une certaine mesure de reproduire la continuité du paysage agricole depuis l'autoroute.

Le long de la voie perpendiculaire Nord (chemin des Battendons) et de futures voies publiques telles que les Caires mentionnées, le recul, par rapport au domaine public, sera au moins égale à la demi-hauteur du bâtiment, sans pouvoir être inférieur à cinq mètres

PAR RAPPORT A L'AUTOROUTE A7 :

Compte-tenu de la morphologie de la parcelle et du recul du bâtiment SYTRAD par rapport à l'A7, un alignement en redent est proposé. Ainsi, la bande de recul variera de 43 m au nord à 80m au sud. Cette bande de recul est définie par rapport à la bande d'implantation depuis l'axe de la voie communale des Caires. Cette bande d'espace végétalisée devra :

- être non imperméabilisée sur toute sa longueur du nord au sud
- mettre en valeur les bâtiments par un traitement à l'échelle de l'autoroute
- Stocker les eaux pluviales avant infiltration

Ce recul s'ajoute notamment sur le seuil de 75mBA identifié dans la carte stratégique du bruit de la DDT 26. Au-delà de ce seuil, le plan constructif de manière trop importante les futures activités, l'alignement en redent des bâtiments est proposé. Néanmoins, le long de la voie communale des Caires, l'alignement strict est imposé

Des dispositions différentes pourront en outre être admises pour les ouvrages réalisés dans le but d'intérêt général (réserves pour la défense incendie, cabines téléphoniques, postes de transformation EDF, abris voyageurs, etc...) pour des motifs techniques, de sécurité ou de fonctionnement de l'ouvrage. En tout état de cause, ces dispositions différentes ne pourront être admises que si une insertion harmonieuse dans l'environnement est garantie et si les conditions de sécurité des usagers sont respectées.

En application de l'article R.123-101 du code de l'urbanisme, les dispositions de l'article A616 6 du règlement du PLU sont appréciées au regard de l'ensemble du projet.



#### Article 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

A moins que le bâtiment à construire ne joute la limite séparative, la distance complète horizontalement de tout point de ce bâtiment à la limite séparative qui en est le plus rapproché, ne doit être inférieure à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 5 mètres.

En limite de zone agricole, afin de ne pas créer une frontière brutale entre les deux zones, cette distance doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 10 mètres.

#### Article 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR LA MÊME PROPRIÉTÉ

Toute construction nouvelle doit être implantée de façon à respecter rigoureusement les emprises, reculs, alignement et orientations indiqués sur le plan de composition du lotissement.

#### Article 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne pourra dépasser 50 % de la surface totale de la parcelle. Cependant, lorsque le projet présente un plan de composition cohérent qui démontre que les circulations et descentes dans tous les cas de figure, y compris en intégrant les éventuelles extensions futures de bâtiment, une densité supérieure pourra être acceptée, dans la limite de 65 %.

#### Article 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale des constructions principales, mesurée à partir du terrain naturel jusqu'à la plus grande hauteur de la plus grande des façades, est limitée à 19 mètres. Les ouvrages techniques, cheminées, adres superstructures sont exclus du calcul de la hauteur. Il est fixé de hauteur maximale pour les équipements d'infrastructures et les ouvrages techniques (colonnes, réservoirs, tours hertziennes, pylônes, cheminées, autre superstructure, etc.).

Sous la ligne électrique HT qui traverse la partie sud-est du lotissement et faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique, se reporter à cette servitude pour respecter les contraintes de hauteur particulières liées à la présence de cette infrastructure. Une distance de 5 mètres doit toujours être respectée entre la position la plus contraignante des câbles et tout bâtiment ou tout engin

#### Article 11 - ASPECT EXTERIEUR

Rappel : Reste applicable l'article R1111-21 du code de l'urbanisme  
 « Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».

#### INTEGRATION DANS LE SITE ET ADAPTATION AU TERRAIN NATUREL

Les modifications importantes de la topographie des terrains sont interdites. Les implantations devront conserver les niveaux de référence de sol naturel.

Les éléments agressifs par leur couleur ou par leurs caractéristiques réfléchissantes sont interdits.

Les bâtiments techniques, transformateurs, réservoirs, abri, centrale de traitement de l'air devront être pris en compte dans la composition de la parcelle.

Les aires de stockage ne devront pas être positionnées en limite avec la voie communale des Caires, ni visibles depuis cet espace public.

#### ASPECT GENERAL BATIMENTS ET AUTRES ELEMENTS.

##### VOLUMETRIE ET FAÇADE

La qualité des bâtiments participera à l'attractivité de la zone d'activités dans son ensemble. Les constructions devront offrir une qualité de conception qualitative, tant dans la mise en œuvre que dans l'aspect architectural. Une harmonie sera recherchée entre les nouveaux bâtiments et les constructions existantes (SYTRAD).

Les constructions seront de conception et de formes simples. Les bâtiments principaux comprendront des volumes de base rectangulaire. Les édifices techniques (conduits de fumée et de ventilation, les écoulements d'eau usées et d'eau de pluies, centrale de traitement de l'air...) devront être intégrés au volume du bâti.

La hauteur des constructions sera limitée à 13 mètres afin de ne pas contraindre les activités cibles dans la zone. Seuls les ouvrages techniques (silos...), cheminées et autres superstructures sont exclus du calcul de la hauteur.

Les toitures feront l'objet d'un traitement de qualité (cinquième façade). Elles pourront supporter des panneaux photovoltaïques ou éoliogénérateurs. S'il est fait le choix d'un toit en pente, son inclinaison devra être inférieure à 30°. Cependant, les toitures terrasses sont privilégiées.

Les façades ou pignons de bâtiment seront bâties obligatoirement à 80% sur l'alignement précisé à l'article 6 du règlement.

Les façades sur rue et sur l'A7 sont les deux façades vitrées. A ce titre, elles doivent affirmer une qualité d'écriture et assurer un rythme sur les espaces publics. Toutes les façades des bâtiments doivent faire l'objet d'un traitement uniforme. Aucun pignon sur la rue interne de la zone d'activités ne sera aveugle. Les éléments architecturaux complémentaires sur la façade

(brise-soleils, persiennes) seront autorisés.

Une enseigne par façade est autorisée sur le corps du bâtiment principal. Elle sera intégrée à la façade et ne devra pas dépasser l'acrotère. Pour intégrer au mieux l'enseigne, il sera nécessaire de la concevoir en relation avec l'architecture et l'implantation du bâtiment. Elle doit être située en applique sur le mur de façade. Elle ne doit pas excéder 1/10e de la façade concernée. Sont acceptés les enseignes peintes, à lettres, et logos découpés ou bien sur toile. Sont proscrits les dispositifs d'éclairage dépassant en hauteur, les dispositifs mobiles, ou éclairants (caissons, néons, etc.) et éjectants.

#### MATERIAUX ET COULEURS

Une certaine homogénéité sera recherchée au sein de la zone, en calquant les teintes naturelles de son environnement (cultures, vergers...) et en faisant l'usage de matériaux locaux. Les constructions s'inspireront de la qualité architecturale du bâtiment du SYTRAD en terme de matériaux et de couleurs notamment, afin d'assurer une cohérence dans l'ensemble du tissu bâti.

Les façades d'un même bâtiment devront faire l'objet d'un traitement uniforme. Toutefois, dans un même ensemble de bâtiments, les matériaux et les couleurs pourront varier, d'une construction à une autre, dès lors qu'ils s'appuieront sur un projet architectural et paysager d'ensemble. Par ailleurs, pour casser l'effet de mur, un certain relief pourra être donné aux façades par l'emploi de matériaux ou de coloris différents afin de l'annuler.

Sont interdits les imitations de matériaux, ainsi que l'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits, tels que parpaings de ciment, briques de montages, etc... Toutefois, le béton brut est autorisé. Les matériaux brillants en façade ou en couverture sont interdits.

Les bardages composites et bois ainsi que la construction bois sont autorisés. Les bardages devront respecter une cohérence de couleur avec les teintes imposées dans le nuancier. Les bardages métalliques et industriels petites ondes sont proscrits.

Pour le revêtement extérieur des murs, les couleurs respecteront le nuancier annexé au règlement. Chaque bâtiment ne pourra posséder plus de deux couleurs en façade.

Les matériaux apparents en façade, leur texture, leur teinte ainsi que leur mise en œuvre doivent conserver une tenue correcte dans le temps.

#### ENSEIGNES ET PUBLICITE

On trouvera à l'entrée de la zone d'activités un totem général représentant le plan de masse de la zone et permettant la localisation des différents bâtiments avec leur nom. La hauteur du totem sera maximum de 4 mètres. Il devra être implanté de sorte qu'il soit visible par les conducteurs de véhicules poids lourd.

Une enseigne pourra être scellée au muret technique en entrée de parcelle. De forme longitudinale, sa dimension ne devra pas excéder la longueur du muret technique et 1 mètre de haut. Elle présentera le nom du bâtiment et les noms et logos des sociétés qu'il abrite.

Les mâts surmontés d'une enseigne, les enseignes lumineuses, les panneaux publicitaires et les pré-enseignes seront strictement interdits sur l'ensemble de la zone d'activités.



**Les clôtures :**

De manière générale, la hauteur totale des ouvrages de clôture sera fixée à 2 mètres conformément aux exigences des organismes d'assurance. Le dispositif à claire-voie devra être un grillage en treillis soudés de couleur vert (conformément aux ouvrages existants sur la zone) et les haies seront composées d'au moins 3 espèces d'essences locales choisies dans la liste annexée au règlement. Les clôtures doivent favoriser une certaine transparence des vues depuis l'espace public. Le traitement des clôtures se distingue selon la limite qui sera traitée. Il convient ensuite de différencier les clôtures positionnées : en limite de la zone ALU1 avec l'autoroute ; en limite de la zone AUJ1 avec la zone agricole ; en limite avec la zone communale des Caires et du chemin de Battendons ; en limite séparative. Le long des voies les règles suivantes ont été prescrites pour définir la nature, l'organisation et les implantations de végétaux. Les orientations d'aménagements traduisent spatialement les règles ci-après.

**EN LIMITE DE L'AUTOROUTE A7**

Au sein de la bande de recul de 42m à 80m par rapport à l'axe de l'autoroute A7, l'aménagement paysager s'appuiera sur le principe du feuillage en privilégiant les bandes entières et les bassins de rétention paysagers. Ainsi, les éléments tels que les arbres et d'arbustes n'ont pas pour vocation de camoufler les bâtiments, mais de les accompagner et de les valoriser. Les plantations ne devront pas constituer de véritable mur végétal, occultant la parcelle depuis la voie. Les essences choisies et l'entretien de ces espaces doivent préserver l'aménagement paysager d'une densité de feuillage qui serait trop importante. L'ensemble devra permettre de conserver l'effet vitrine de l'A7, avec une mise en valeur des façades bâtiments, tout en apportant un agrément paysager.

**EN LIMITE D'EMPRISE PUBLIQUE**

Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite d'emprise publique, de sorte que les haies se situent à l'intérieur de la parcelle. L'entrée de parcelle pourra comprendre un muret technique ainsi qu'un portail qui doit être en ferrométre de couleur verte et ne pas dépasser 2 mètres de hauteur. Le muret technique, d'une hauteur de 1 mètre et d'une longueur maximale de 10 mètres, sera composé de pierres de taille. Il devra être équipé de coffrets techniques, des briques, blocs de pierres de taille. Les haies devront être composées de végétaux locaux ne devra pas créer une gêne pour la circulation publique notamment en diminuant la visibilité de la circulation sur les voies.

**EN LIMITE SEPARATIVE**

Les clôtures seront composées soit d'une haie vive, soit du dispositif à claire-voie, soit les deux. Le dispositif à claire-voie sera positionné en limite de parcelle.

**GESTION ENVIRONNEMENTALE**

Confort thermique : tout bâtiment où travaille quotidiennement du personnel doit être conçu (orientation, inertie, isolation) de façon à pouvoir assurer un confort thermique optimum avec un minimum de dépense énergétique.

Gestion de l'eau de pluie : la gestion de l'eau de pluie doit être envisagée dès la conception du projet. L'eau des toitures pourra être retenue dans des toitures végétalisées récupérées pour l'arrosage ou pour l'alimentation de l'eau de la surface de la parcelle ; les surfaces perméables doivent être prédominantes sur la parcelle.

Lumière naturelle : tout bâtiment où le personnel travaille quotidiennement doit être éclairé naturellement la journée par une quantité suffisante d'ouvertures.

Renouvellement de l'air et climatisation : une ventilation suffisante (de préférence naturelle) doit être prévue dans tous les locaux où du personnel travaille quotidiennement.

PIECES modifiables  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

**DISPOSITIONS DIVERSES**

Aucun élément ou équipement technique ne devra être visible de la rue. Les locaux techniques tels que transformateurs et locaux réservés aux ordres ménagers devront faire partie intégrante des bâtiments ou être regroupés dans un bâtiment annexe dont le traitement architectural sera similaire à celui de la construction principale. Les coffrets et câbles extérieurs doivent être encadrés ou bien intégrés à la façade du bâtiment ou du mur de clôture.

**Article 12 - STATIONNEMENT DES VEHICULES**

Les zones de stationnement ne pourront dépasser les emprises qui leur sont attribuées par le plan de composition. Elles seront équipées de bornes de recharge pour véhicules électriques et des places seront réservées aux véhicules utilisés en covoiturage.

Si les besoins de la construction dépassent les emprises prévues par le plan de composition, les stationnements excédentaires doivent être intégrés à la construction ; sous l'immeuble, en rez-de-chaussée, ou éventuellement en étage.

Le stationnement des véhicules doit s'effectuer en dehors des voies publiques.

A ces places de stationnement s'ajoutent les aires pour la manœuvre et le stationnement des véhicules de livraison ou d'expédition, ainsi que les garages ou abris pour les deux roues.

Les acquéreurs de lot devront veiller à la bonne circulation sur leur parcelle de tous les véhicules.

Les aires de stationnement, à l'exception des zones de circulation, doivent être réalisées en matériaux perméables.



**Article 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS**

Les projets s'appuieront sur la palette végétale limotrophe (plantations d'essences locales retranscrites dans la liste annexée au règlement) afin de favoriser au mieux son insertion dans un environnement très agricole. Certains végétaux de l'espèce PRUNUS sont interdits (voir liste en annexe du règlement). Les plantations existantes devront être maintenues ou remplacées.

Une surface minimum de 25% de la surface totale du terrain sera dévolue aux espaces verts ou tout matériau perméable. Cette surface pourra prendre en compte les cheminements piétons qui seront traités avec les revêtements de type gres, sable stabilisé, etc... (hors

enrobé et asphalté) et des stationnements s'ils sont traités en dispositifs drainants ou en gazon renforcé.

Les espaces libres seront plantés à raison d'un arbre de haute tige pour 200m², à l'exception des aires de stationnement pour véhicules légers. Celles-ci seront fractionnées toutes les 7 places par des végétaux plantés sur l'emprise d'une place de stationnement et seront traitées en matériaux perméables.

Les plantations d'alignement seront réservées au filtre paysager de l'autoroute et aux aires de stationnement alors que les plantations décoratives seront matérialisées aux abords des bâtiments et au niveau des entrées de zone; elles devront être en accord avec l'environnement paysager existant et respecter les essences locales (voir annexe jointe au règlement).

D'une manière générale, les aménagements paysagers devront être conçus afin de faciliter leur entretien à des coûts de gestion maîtrisés. Les plantations de cours-soleil ou d'enherbement rustique seront préférées aux engazonnements ou, s'ils se réalisent, devront recevoir un entretien régulier afin de maintenir des surfaces propres et d'assurer le bon développement des plantations. Les haies seront composées au minimum de 3 essences locales différentes.

Les murs végétaux uniformes composés de cyprès, thuyas ou de laurier-palme seront interdits, de même que la taille au cordeau.

Les seuls écrans de verdure autorisés concerneront les plantations occultant les aires de stockage.

**Zones de dépôt et de stockage**

Les zones de dépôts ou de stockage seront situées de façon à être masquées depuis les voies principales.

Dans tous les cas, les zones de dépôts ou de stockage ne pourront être situées entre la façade principale du bâtiment et la voie de desserte du parc d'activités. D'autre part, ces zones de dépôts et stockage seront solées par des écrans végétaux.

**SECTION 3 : POSSIBILITE MAXIMALE D'OCCUPATION DU SOL**

**Article 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S.)**

Non réglementé.

## ANNEXES au règlement de la zone AUai

### NUANCIER RAL

Comme indiqué dans les articles 11 des articles du règlement, les couleurs pour les façades enlitées et les bandages devront être choisies dans la gamme suivante.

Pour chaque projet, il est nécessaire de se référer à un nuancier RAL officiel chez un professionnel. Le rendu des couleurs pouvant être légèrement modifié à l'impression de ce document.

RAL 1001	RAL 7001	RAL 7037
RAL 1006	RAL 7004	RAL 7038
RAL 1007	RAL 7005	RAL 7040
	RAL 7023	RAL 7042
	RAL 7030	RAL 7044
	RAL 7032	RAL 7045
	RAL 7036	RAL 9006
		RAL 9022

### LISTE DES PRUNUS NATURELLEMENT SENSIBLES A LA SHARKA ET INTERDITS

Prunus sauvages ou d'ornement

- Prunus Cerasifera
  - Prunus Domestica
  - Prunus Glandulosa
  - Prunus Japonica
  - Prunus Mume
  - Prunus Spinosa
  - Prunus Triloba
  - Prunus Ellrejana
  - Prunus Cistena
  - Prunus Curdica
  - Prunus Holosericea
  - Prunus Nigra
  - Prunus Tomentosa
- Autres prunus
- Prunus Amygdalus (amandier)
  - Prunus Americana (abricotier)
  - Prunus Persica (pêcher)
  - Prunus Brigiantina
  - Prunus Hortulana
  - Prunus Salicina
  - Prunus Sibirica
  - Prunus Simoni



**LISTE DES ESSENCES D'ARBUSTES AUTORISEES DANS LA ZONE D'ACTIVITE DES CAIRES** (P : supporte bien la pollution / S : supporte bien la sécheresse)

**Arbres de haut jet :**

- Charme (*carpinus betulus*) ; P ; S
- Chêne vert (*quercus ilex*) ; S
- Chêne pubescent (*quercus pubescens*)
- Frêne commun (*fraxinus excelsior*) ; P
- If (*taxus baccata*)
- Micocoulier (*celtis australis*) ; P ; S
- Platan (*platanus platamor valis clausa*) ; P ; S
- Tilleul (*tilia tomentosa*) ; P ; S

**Arbres**

- Arbre à soie *Acacia de Constantinople* (*albizia julibrissin*) ; P ; S
- Cornouiller mâle (*cornus mas*)
- Noisetier (*corylus avellana*)
- Prunier Sainte-Luce (*prunus mahaleb*)
- Sorbier des oiseaux (*sorbus aucuparia*)

**Arbuste**

- Arbre à perroquet (*colinus coggygia*)
- Amélanchier (*amelanchier canadensis*)
- Chêne kermès (*quercus coccifera*)
- Ciste (*cistus*)
- Cognassier (*cydonia oblonga*)
- Cornouiller (*cornus alba*)
- Cornouiller sanguin (*cornus sanguinea*)
- Deutzia (*deutzia x*)
- Erable de Montpellier (*acer monspessulanum*)
- Filaire à feuilles étroites ; P ; S
- Fusain (*eunymus alatus*) ; S
- Genêt d'Espagne (*spartium junceus*) ; S
- Genévrier (*juniperus*) ; P ; S
- Grevillea (*grevillea rosmarinifolia*)
- Lilas (*syringe*)
- Rince-bouteilles (*callistemon*) ; S
- Rosier paysager (*rosa*)

- Seringat (*phladelphus*)
- Spirée (*spirea*)
- Sureau noir (*sambucus nigra*) ; P ; S
- Viorne obier (*viburnum opulus*) ; P ; S
- Weigelia (*weigelia*)

**Annexe 4**

Expertise naturaliste

PIECES MEDICATIVES  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOUT 2021

SERVICE URBANISME

# Diagnostic naturaliste préalable à un projet de plateforme logistique à Etoile-sur-Rhône (26).

Jean-Laurent Hentz

Juillet 2021



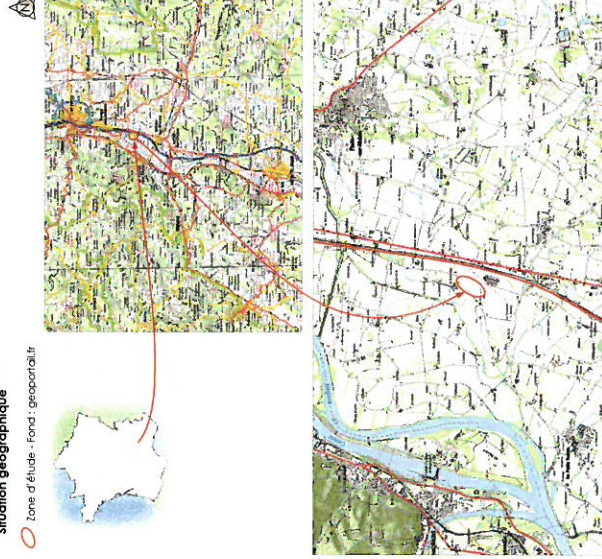
**Références :**  
Hentz J.-L. & Badi, P. (2021). Diagnostic naturaliste préalable à un projet de plateforme logistique à Etoile-sur-Rhône (84).

**Maître d'ouvrage :**  
EVOLUTIS, 434 rue Etienne Lericq 30700 Nîmes  
Contact : Philippe Gacquet, [p.gacquet@evolutis.fr](mailto:p.gacquet@evolutis.fr)

**Rédacteurs :** J. Hentz et Philippe Badi. Contact : [j.l.hentz@evolutis.fr](mailto:j.l.hentz@evolutis.fr)  
Avec le concours de Jérémie Cuvelier (COTERRÉ).

## Situation géographique

Zone d'étude - Fond: geoportail.fr



## SOMMAIRE

Introduction.....	2
I - Zone d'étude.....	2
II - Bibliographie et consultation.....	4
II.1 - Périmètres à statut.....	4
II.2 - Sources consultées.....	5
II.3 - Analyse bibliographique.....	5
III - Diagnostic.....	9
III.1 - Equipe et méthodologie.....	9
III.2 - Résultats.....	11
III.3 - Habitats.....	12
III.4 - Zones humides.....	18
III.4.a - Délimitation des zones humides.....	18
III.4.b - Inventaire des zones humides.....	19
III.4.c - Approche physique et hydrologique.....	19
III.4.d - Délimitation des zones humides.....	20
III.5 - Flore.....	21
III.6 - Faune.....	22
III.6.a - Mammifères terrestres et aquatiques - 2 espèces.....	22
III.6.b - Chiroptères - 10 espèces.....	23
III.6.c - Oiseaux - 45 espèces.....	27
III.6.d - Reptiles - 2 espèces.....	30
III.6.e - Amphibiens - 0 espèce.....	32
III.6.f - Poissons - 0 espèce.....	32
III.6.g - Insectes et autres invertébrés - 185 espèces.....	33
Préconisations.....	34
Conclusion.....	35
Annexes.....	36
An. 1 - Flore, liste des espèces.....	36
An. 2 - Faune, liste des espèces.....	37
An. 3 - Fiches synthétiques chiroptères.....	40



## INTRODUCTION

Le groupe SKIPPER envisage d'implanter une seconde plateforme logistique dans la zone industrielle intercommunale des Côtés, sur la commune d'Étoile-sur-Rhône (26).

Cette zone industrielle accueille déjà plusieurs entreprises, dans un contexte de plaine agricole de Rhône, et dans un secteur délimité entre la rivière Ozon à l'Ouest et la voie ferrée doublant l'autoroute A7 à l'Est.

Le présent diagnostic présente les résultats des investigations naturalistes portant sur l'appréciation des habitats, de la faune et de la flore, et en particulier à propos des enjeux et contraintes environnementales du site de projet.

## I - ZONE D'ÉTUDE

Le site de projet est localisé dans un vaste secteur de zone industrielle en pleine construction : la zone industrielle intercommunale des Côtés.

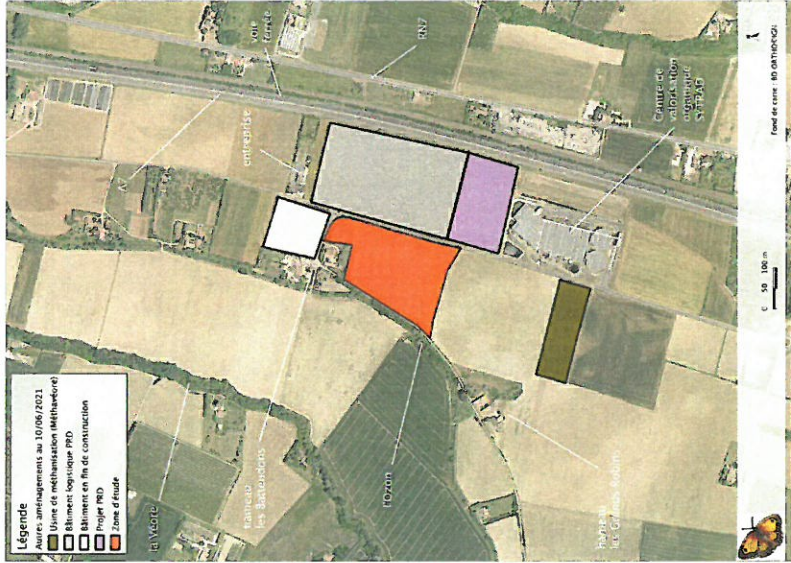
Le site de projet couvre 4,8 hectares : la carte 1 permet de visualiser son insertion dans un contexte industriel beaucoup plus large.

- Au plus près, la parcelle concernée est bordée :
  - à l'Est par une route et un bâtiment logistique en activité, un second projet en cours d'instruction, puis l'autoroute A7, la voie ferrée et la nationale 7 ;
  - au Nord, une parcelle de fiche agricole nue (septembre 2020), bâtie en hiver et au printemps 2021 ;
  - au Sud une parcelle agricole (fourme) en 2020, bié en 2021), en partie modifiée par des travaux de terrassement, doublée un peu plus au Sud par une autre entreprise industrielle en cours de construction (2020) et début d'exploitation (2021) ;
  - à l'Ouest, une petite route longeant la rivière Ozon matérialisée par une ripisylve très étalée et en mauvais état de conservation (la rivière est à sec à cet endroit le 16 septembre 2020) ; de l'autre côté de la rivière, de vastes étendues de maïs en contrebas ;
  - à l'angle Nord-Ouest une ferme habitée avec jardin arboré attenant.

Le contexte plus général est la plaine alluviale du Rhône, aménagée pour la grande culture (maïs, tournesol...).

Le site de projet est une friche agricole, fauchée lors de notre passage en septembre 2020, largement enherbée en 2021, agrémentée sur sa bordure Est d'un large fossé aménagé avec plantation d'arbres, à peu près tous morts et secs.

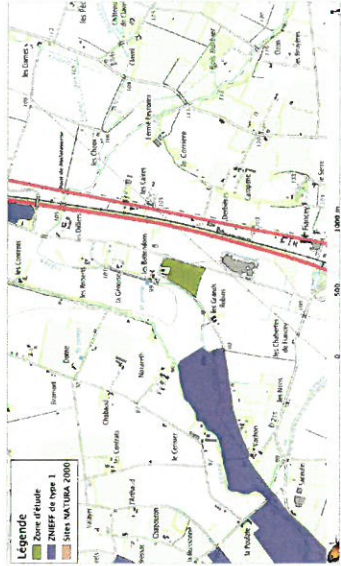
Deux tas de terre sont disposés sur le site, probablement issus de l'aménagement de ce fossé.



Carte 1 : Zone d'étude

## II - BIBLIOGRAPHIE ET CONSULTATION

### II.1 - Périmètres à statut



Carte 2 : Zone d'étude et périmètres à statut.

La plaine du Rhône, dans son ensemble est considérée dans le Plan National d'Action en faveur des chiroptères (chauves-souris) : le Rhône, ses affluents et les zones humides associées (notamment les ripisylves) sont des habitats importants pour la conservation de ce groupe d'espèces.

L'Ozon est considéré comme zone humide selon le portail de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Le site est hors zone inondable selon le Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Étoile-sur-Rhône.

Le site de projet est situé à plus de 2 kilomètres du site Natura 2000 FR2001677 Milieux alluviaux du Rhône. Ce site Natura 2000 comprend de nombreux habitats aquatiques ou caractéristiques des zones humides, ainsi que des pelouses calcaires à orchidées : les espèces contribuant à sa désignation sont des chauves-souris, des poissons, des odonates et des coléoptères sapro-xylophages.

La ZNIEFF de type I 820030233 Vieux Rhône d'Étoile et Ile des Petits-Robins est située au Sud-Ouest du site de projet, à une distance minimale de 385 mètres vers l'aval de la plaine. Elle couvre 281 hectares. La désignation de cette ZNIEFF est surtout motivée par la conservation d'habitats aquatiques et rivulaires de qualité.

La ZNIEFF de type I 820030259 Marais des Oches est distante de 1 000 mètres au Nord par rapport au site de projet. C'est une ancienne carrière qui couvre 4,4 hectares. L'intérêt principal de ce site est le triton crêté *Triturus cristatus*.

PIECES MODIFICATIVES  
ARRIVÉES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME



La consultation de références bibliographiques et des bases de données naturalistes sur Internet permet d'apporter un complément sur les composants possibles de la biodiversité locale. Associée à l'appréciation des habitats, cette analyse a pour objet d'orienter le regard des observateurs pour vérifier, en particulier, la présence d'espèces et d'habitats à enjeu patrimonial connus à l'échelle de la commune ou plus précisément sur ou à proximité du site étudié.

Les sessions de terrain complémentaires permettent d'apporter des observations originales et d'assurer une analyse pertinente, circonstanciée et localisée vis-à-vis de la zone d'étude et du projet d'aménagement.

## II.2 - Sources consultées

Nous prenons en considération les mentions postérieures à 1990.

Faune Dième : 423 espèces animales à l'échelle communale ;  
Faune France : 148 espèces d'oiseaux à l'échelle communale ;  
INPN : 294 espèces animales, 578 espèces végétales et 44 diatomées et bactéries à l'échelle communale.

Ces bases de données en ligne ont été consultées une dernière fois le 03/12/2020, afin de considérer les dernières informations disponibles.

Rappelons que la commune d'Etiole-sur-Rhône couvre une superficie de près de 4.300 hectares environ, couvrant des cotillons calcaires, une vaste plaine agricole et les bordures du Rhône (à comparer aux 4,8 hectares de la zone d'étude).

## II.3 - Analyse bibliographique

Dans quelle mesure une modification d'usage des sols des parcelles ciblées par le projet peut-elle avoir un impact sur la biodiversité et en particulier les espèces à enjeu patrimonial ?

Il faut considérer les principaux habitats et les potentialités d'accueil de faune et de flore : le site de projet est une friche agricole très homogène, fauchée ou gyrobroyée régulièrement.

L'analyse bibliographique rapide permet d'écartier la grande majorité des espèces à fort enjeu patrimonial mentionnées sur la commune.

En terme botanique, le site de projet semble des plus banals : aucune espèce à fort enjeu patrimonial n'est attendue. Le caractère enrichi et soumis à une action mécanique dans un contexte de plaine agricole ne plaide pas pour la présence de plantes originales des lieux secs (orchidées ou espèces psammophiles par exemple) ; l'absence de toute humidité, avec une nappe alluviale profonde est rédhibitoire pour toutes les espèces associées aux zones humides.

Tous les animaux dont la présence est fortement liée à l'eau et aux zones humides ne sont pas attendus sur le site de projet (sec...).

Concernant les mammifères terrestres : le **Hérisson d'Europe** *Eurosta europaeus* et l'**Écureuil roux** *Sciurus vulgaris* sont les seules espèces potentielles sur ce site. Aucune espèce de mammifère aquatique n'est attendue.

Des chauves-souris fréquentent probablement le site, en particulier les espèces ubiquistes que sont les pipistrelles protégées mais relativement communes et répandues). Aucun élément contextuel ne plaide pour la présence particulière d'espèces à plus fort enjeu patrimonial.

Les grandes oiseaux migrateurs (cigognes, grues, etc.) ne sont pas attendus sur ce site de petites dimensions et enclavé dans une zone industrielle.

Parmi les oiseaux hivernants fréquentant les plaines agricoles nous retiendons les mentions du **Buzard Saint-Martin** *Circus cyaneus* et du **Faucon émerillon** *Falco columbarius*. Mais là encore, les dimensions restreintes du site et son enclavement dans une zone industrielle ne laissent pas présager de son utilisation assidue par ces espèces.

Le **Roulet d'Europe** *Cotocoris garrulus* est observé en 2020 sur la commune, à la marge de son aire de répartition. Il s'agit d'une espèce méridionale en expansion dans le Sud de la France, et dont les observations hors aire habituelle se multiplient. Cette espèce fréquente les plaines agricoles mais a besoin absolument d'un trou pour nicher. Il apprécie les milieux humides et les bords de l'eau. Il est très commun dans les zones humides et les milieux humides de l'ouest de la France, et peut occasionnellement être très peu probable sur le site en particulier. De plus, les grandes cultures des prairies (maïs et tournesol) ne constituent pas des habitats de chasse particulièrement attractifs pour cette espèce.

Le **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* construit son nid dans une haie, un bosquet ou un arbuste isolé. Elle fréquente des zones bien pourvues en insectes proies dès son retour d'Afrique au mois de mai. Le site de projet ne semble pas particulièrement attractif pour cette espèce (surtout au vu du contexte local), mais on pourrait néanmoins avoir la surprise de l'observer, peut-être seulement de passage migratoire.

Le **Grand-duc d'Europe** *Bubo bubo* est cité dans les listes communales. Le site de projet ne présente aucun aspect évidemment attractif pour cette espèce : le contexte ne semble pas favorable pour sa nidification, et on voit mal cette parcelle fournir une ressource alimentaire conséquente pour cette espèce, dont la présence ici n'est pas attendue.

L'**Alouette lulu** *Lullula arborea* est un oiseau des plaines agricoles, des cotillons calcaires et autres terrains ouverts. Elle peut tout à fait fréquenter des espaces en agriculture intensive dès lors qu'il reste une ressource de nourriture suffisante. On ne peut pas écartier sa présence a priori. Bien que cette espèce soit protégée et d'intérêt communautaire (inscrite à l'annexe I de la directive européenne 79/450/CEE), c'est une espèce assez commune dans la moitié Sud de la France, dont les populations sont encore conséquentes ; présente ou pas, la destruction de 4,8 hectares de terres agricoles aura un impact absolument négligeable vis-à-vis de cette espèce.

Parmi les reptiles mentionnés dans la commune d'Etiole-sur-Rhône, 6 peuvent occuper des habitats variés et apprécier des espaces herbeux bordés de haies : le site de projet pouvant y appartenir à cette description, la présence de ces espèces est potentielle. Il s'agit de la **Couleuvre à collier** *Natrix helvetica* et de la **Couleuvre vipérine** *Natrix maura*, deux espèces inérodées à l'eau, et que l'on pourrait attendre dans le lit de l'Ozon, d'où elles pourraient partir à la recherche de nourriture dans les habitats alentours.

La **Couleuvre verte-et-jaune** *Hierophis viridiflavus* est une grande couleuvre des talus de toutes natures, capable de grands déplacements à l'intérieur de son territoire. La **Vipère aspic** *Vipera aspis* est un reptile - très discret de nombreux types d'habitats. Ces deux espèces pourraient tout à fait être découvertes à la lisière de la ripisylve de l'Ozon, d'où elles peuvent aller chasser dans les environs proches.

Enfin, le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* et le **Lézard vert** *Lacerta bilineata* sont deux espèces très communes dont la présence est potentielle sur le site de projet ou son pourtour immédiat.

Du côté des amphibiens, trois espèces retiennent notre attention dans cette phase de réflexion préalable : l'**Alyx accoucheur** *Alyx obstetricans* qui pourrait se trouver le long de l'Ozon et dans les jardins attenants aux habitations pourvues de gîtes ou de bled des murs en pierre, le **Crapaud calamite** *Epidalea calamita*, espèce bien présente dans les espaces agricoles, et le **Triton crélé** *Triturus cristatus*, espèce rare et en déclin connu des environs.

Pour le premier, non attendu sur le site de projet lui-même mais seulement dans ses environs proches, la modification du site par un aménagement quel qu'il soit ne devrait pas modifier ni sa présence ni ses habitudes.

Le Calamite a besoin impérativement de zones de ponte : marais, fossés ou arrière agricoles un peu profondes, à mise en eau temporaire au gré des orages. C'est donc un crapaud des lieux secs et sa présence dans la plaine agricole du Rhône est tout à fait cohérente. Le site de projet ne présente pas, intrinsèquement, de zones potentielles pour la ponte. Mais les aménagements au fossé Est, ainsi que les travaux en cours dans la parcelle jouant le site de projet au Sud, pourraient créer des lieux de ponte et attirer ce crapaud qui a de grandes capacités de déplacement. De ce fait, on ne peut exclure sa présence sur le site et la qualification d'une éventuelle population locale serait pénalisée, le cas échéant.

Le Triton crélé fait l'objet d'une attention particulière de la part des naturalistes, des services de l'Etat et des collectivités. Étude réalisée sur cette espèce et sur la commune d'Etiole-sur-Rhône réalisée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes pour le compte de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (Commissariat régional grand tertiaire) et de Valence Romans-Ardèche (Aix de la biodiversité territoriale). Cette étude rappelle les enjeux importants en matière de préservation de cette espèce, ainsi que la responsabilité des communes d'Etiole-sur-Rhône et de Livron-sur-Rhône qui accueillent chacune un site important de reproduction : le Marais des Ouches pour l'Etiole-sur-Rhône, situé à 1 kilomètre au Nord du site d'étude, et le Marais de Champagnat (Champagnac selon la carte IGN) situé à 2,4 kilomètres au Sud-Ouest du site d'étude.

L'étude de la LPO met en avant d'autres éléments relatifs aux amphibiens dans les proches alentours du site de projet :

- un Triton crélé trouvé écrasé sur la route à environ 1,2 kilomètres au Sud,
- la présence de bassin de rétention des eaux pluviales et marais dans l'enceinte de l'entreprise SYTRAD, soit à moins de 200 mètres au plus près... Ces bassins accueillent notamment la reproduction du Crapaud calamite et du Triton palmé *Triturus helveticus*.
- une ancienne carrière dite Marais de Fiancey, située à 800 mètres au Sud, site qui pourrait être réhabilité dans le but d'accueillir le Triton crélé.

La LPO a réalisé aussi une plaquette d'information intitulée « Enjeux faunistiques de la ZA Les Caires - Etiole-sur-Rhône. Cette plaquette rappelle quelques enjeux de conservation et propose quelques aménagements concrets. Ce document précède en particulier que la création de marais ou de bassins de rétention/infiltration fonctionnels pour la biodiversité pourrait être un plus dans l'aménagement de la ZA en faveur du Triton crélé.



Parmi les insectes, le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*) est l'espèce la plus probable dans les environs. Toutefois, le site de projet en lui-même ne disposant d'aucun arbre de grande taille n'est donc aucunement susceptible d'accueillir ce grand coléoptère...

**LES POTENTIALITÉS DE PRÉSENCE D'ESPÈCES À FORT ENJEU PATRIMONIAL SONT RESTREINTES, EN LIEN AVEC LA SUPERFICIE DU SITE DE PROJET, SON ENCLAVEMENT DANS UNE ZONE INDUSTRIELLE EN PLEIN DÉVELOPPEMENT, ET LE CONTEXTE DE PLAINES AGRICOLES INTENSIVES. L'ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE PERMET D'AVANCER QUE L'AMÉNAGEMENT DE CE SITE N'EST PAS DE NATURE À AVOIR UN IMPACT NOTABLE SUR LA FAUNE, LA FLORE OU LES HABITATS À FORT ENJEU PATRIMONIAL DE LA COMMUNE OU DE LA RÉGION. NÉANMOINS, LE PORTEUR DE PROJET A TOUTE LATITUDE POUR INTÉGRER, DE SON PLEIN GRÉ, DES ACTIONS D'AMÉNAGEMENT FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ.**



Une Picopêche, écoucheur mâle en nidde migratoire dans le Gard : cette espèce pourail-elle nicher sur le site d'étude ?

Diagnostic naturaliste - Etube-sur-Rhône (26) - J. Hentz - juillet 2021

**PIECES modifcatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE**

**1 2 AOUT 2021**

**SERVICE URBANISME**

### III - DIAGNOSTIC

#### III.1 - Equipe et méthodologie

Cette mission d'expertise a été assurée par Jean-Laurent Hentz, naturaliste, accompagné de son collègue Philippe Baldi, naturaliste, et Jeanne Alaimo, étudiante en BTS Gestion et Protection de la Nature.

Magali Charpin, en contact avec le Naturepère de Séignan-du-Comtat, nous a accompagnés en juin 2021.

La caractérisation des zones humides est proposée par Jérémie Cuvelier, expert en zones humides et pédologie appliquée (bureau d'études C2TERRE).

Les méthodologies utilisées pour réaliser les différents inventaires thématiques sont adaptées aux objectifs et d'une mise en oeuvre classique dans ce type d'étude :

- déambulation lente sur la totalité du site pour la flore, les habitats, la majeure partie de la faune,
- utilisation de détecteur (Pettersson D1000X) et d'enregistreurs d'ultrasons (SM2BAT+) pour les chiroptères,
- écoute diurne et nocturne pour les oiseaux (mais en dehors de la période de reproduction).

Une première visite de site s'est faite le 16 septembre 2020 par une météo belle et très chaude, en fin d'après-midi, complétée par une soirée d'écoute active des chauves-souris. Deux enregistreurs d'ultrasons étaient laissés en place toute la nuit et relevés le matin du 17 septembre, avec quelques observations complémentaires en matière de biodiversité. Ces informations ont donné lieu à un pré-diagnostic.

Elles sont complétées par deux visites prioritaires :

- le 22/04/2021 par beau temps et vent du Nord modéré (2 observateurs),
- le 18/05/2021 par beau temps et vent plus soutenu le matin, puis couverture nuageuse dans l'après-midi,
- le 07/06/2021 par beau temps,
- le 16/09/2021 par beau temps,
- le 05/07/2021 en soirée par beau temps,
- le 08/07/2021 par temps couvert.

Chaque visite donne lieu à une prospection aléatoire visant à couvrir l'intégralité du site dont nous rappellerons les très grande homogénéité. La carte 3 donne un aperçu de la couverture spatiale des inventaires.

Diagnostic naturaliste - Etube-sur-Rhône (26) - J. Hentz - juillet 2021



Carte 3 : Pression de prospection

Diagnostic naturaliste - Etube-sur-Rhône (26) - J. Hentz - juillet 2021



### III.2 - Résultats

Ces visites de terrain ont permis de recueillir 775 observations naturalistes : les listes sont librement accessibles sur le site de l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Gard, outil de saisie et gestion des observations utilisé au sein du bureau d'études Jean-Laurent Hentz ([naturesdugard.org/index.php?page=listes\\_programmes&programme=151](https://naturesdugard.org/index.php?page=listes_programmes&programme=151)). Elles sont aussi présentées à la fin du diagnostic.

244 espèces animales et 173 espèces végétales ont été recensées au sein de la zone d'étude et ses proches abords.



La Mélitée du plantain (au milieu) au cortège des papillons des fiches et espaces rudéraux (22/04/2021).

11

### III.3 - Habitats



Vue vers le Sud : fiche touchée du site de projet, champ de tournefort, la STRAD au Sud-Est, une autre usine en cours de construction au Sud (16/09/2020).



Côté Est : un fossé élargi doublé d'un alignement d'arbres, visiblement secs lors de notre passage, puis une route et le bâtiment actuel de PRD (16/09/2020). Ce fossé est conservé en l'état.

12



A l'Ouest, la ripisylve très dégradée de l'Ozon, longée par une route : le site de projet est situé à droite (16/09/2020).



A l'Ouest : à travers la ripisylve de l'Ozon, matriculture et cordon rivulaire de la Vézère au loin : cette photo laisse apprécier la topographie plus haute du site de projet par rapport au niveau de la plaine alluviale du Rhône (16/09/2020).

13





La fiche touchée du site de projet, depuis le point Sud-Ouest (16/09/2020).



Une excavation dans la parcelle de l'ourasol au Sud atteste de la présence d'une nappe alluviale assez profonde (16/09/2020).

14

**PIECES modifcatives**  
**ARRIVEES EN MAIRIE LE**

**12 AOÛT 2021**

**SERVICE URBANISME**

Au moment de notre passage sur site, le 16 septembre 2020, par temps chaud faisant suite à l'été caniculaire, le site se présente comme une fiche touchée ou gyrobroyée, totalement sèche.

Au printemps 2021 la végétation est développée.



Vue du site depuis l'angle Sud-Est (18/05/2021).

Le cortège de végétation permet de qualifier cet habitat de fiche (code Corine biotopes 87), sans enjeu particulier en matière de conservation environnementale, d'un point de vue botanique ou des habitats naturels.

Le vaste fossé creusé sur la longueur Est de la parcelle est à sec, et accueille très peu de végétation caractéristique des zones humides. Il semble ne devoir être alimenté que lors d'épisodes pluvieux ; des bouches d'évacuation en fond de fossé ne permettent pas une rétention d'eau suffisante pour créer une quelconque zone humide. En particulier, ce fossé n'est pas du tout favorable au développement d'un habitat de reproduction du Triton créle.

Quelques arbres ont été plantés le long de ce fossé, du côté intérieur de la parcelle, visiblement dans le but de former un écran végétal. Ces arbres sont en pileux état (secs pour la plupart).

A l'Ouest, la ripisylve de l'Ozon est séparée du site de projet par une petite route goudonnée menant au hameau les Grands Robins vers le Sud. Cette ripisylve à **Frêne à feuilles étroites** *Fraxinus angustifolia*, **Peuplier blanc** *Populus alba* et **Saule blanc** *Salix alba* est en très mauvais état de conservation : les arbres épars, au port inélégant, avec de nombreuses branches mortes.

Signalements enfin que, le 16 septembre 2020, le cours d'eau, l'Ozon, est à sec au droit du site d'étude.

15

**AUCUN HABITAT A FORT ENJEU PATRIMONIAL N'EST PRESENT SUR LE SITE. LE POTENTIEL D'ACCUEIL DE ZONES HUMIDES EST NUL. LE POTENTIEL D'ACCUEIL, EN L'ETAT, DE SITES FAVORABLES AU TRITON CRELE EST NUL.**



En période de disette une Abeille domestique se rabat sur la fleur minuscule de Verveine officinale (17/09/2020).

16





Carte 4 - Habitats.

**III.4 - Zones humides**

**III.4.A - DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES**

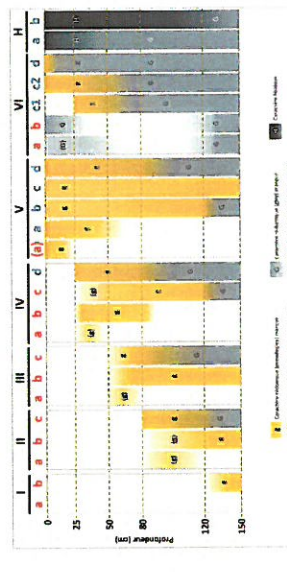
L'article L.211-1 du Code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides. Il énonce le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

La circulaire du 18 janvier 2010 précise les protocoles pour délimiter les zones humides en application des articles L. 214-71 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Ces protocoles stipulent qu'une zone est considérée comme « humide » si elle présente l'un des critères suivants :

- les sols sont hydromorphes et témoignent d'un engorgement en eau,
- la végétation, si elle existe, est caractérisée par la présence et le recouvrement d'espèces végétales hygrophiles ou par des habitats caractéristiques des zones humides.

La liste des sols hydromorphes (GSEP, 1981 ; modifiée), des espèces végétales (espèces indicatrices des zones humides) et des habitats (Cahier biotopes et Protocole de végétation) caractéristiques des zones humides s'appuient sur des référentiels scientifiques.

Pour les sols, les conditions d'engorgement prolongé ou temporaire en eau peuvent être attestées par des traces d'hydromorphie dans les différents horizons. Dès lors, pour apprécier si un sol est hydromorphe, la classification du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée est utilisée. Cette classification permet de classer les sondes pédologiques en fonction de la distinction des traits redoxiques (traces de rouille - pseudogley) ou des traits éducatiques (couleur gris-bleu - gley) au cours des carottages effectués à la tarière de 0 à 120 cm de profondeur.

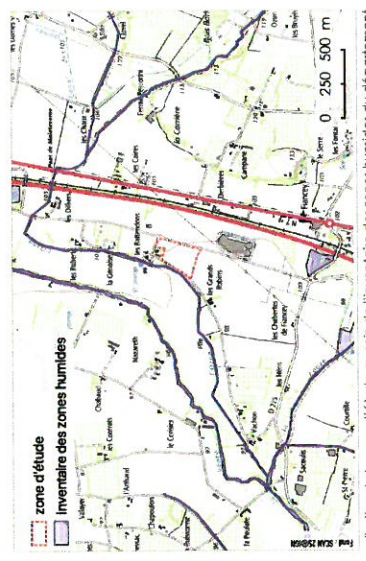


Le 2 avril 2019, un amendement au projet de loi pour la création de l'Office Français de la Biodiversité modifie l'article L. 211-1 du Code de l'environnement. Les mots «temporaire» dans la végétation sont remplacés par les mots «temporaire, ou dont la végétation», confirmant que les critères pédologiques et botaniques sont alternatifs et non pas cumulatifs.

**III.4.B - INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES**

Au niveau du département de la Drôme, le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels a finalisé l'inventaire départemental des zones humides en 2009. Les méthodologies de cartographie des zones humides s'inspirent des protocoles de délimitation. Toutefois, les résultats de cet inventaire constituent uniquement des renseignements d'ordre d'attention des différents acteurs du territoire et des Services de la Police de l'Eau. Ce ne sont en aucun cas des zonages opposables.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par une entité de cet inventaire. L'entité la plus proche est située au niveau du cours d'eau de l'Oron. Cette entité présente la présence d'une végétation rivulaire continue dominée par le Frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia*, le Saule Blanc *Salix alba* et l'Orme champêtre *Ulmus minor*.



Localisation de la zone d'étude au sein de l'inventaire des zones humides du département de la Drôme - Conservatoire Rhône-Alpes (2009)

**III.4.C - APPROCHE PHYSIQUE ET HYDROLOGIQUE**

La présence de zones humides est intimement liée aux conditions hydrologiques ainsi qu'à l'occupation des sols. Pour vérifier la présence d'espaces caractéristiques des zones humides et apprécier leur espace de fonctionnalité (conditions d'alimentation en eau), une zone d'étude d'une surface de 4,8 ha intégrant l'emprise du projet d'aménagement a été délimitée.

Située au niveau de la plaine alluviale du Rhône, la topographie de la zone d'étude est particulièrement plane. Le micro-relief ne se distingue qu'à partir des aménagements anthropiques et plus particulièrement de talus constituant les limites des îlots agricoles.

D'un point de vue hydrologique, d'après les informations de la base de données des limites de systèmes d'aquifères (BD LSA), la zone d'étude se situe au niveau de l'entité hydrogéologique 712A01 - Alluvions en rive gauche du Rhône de l'aménagement à la tourterelle. Cette entité est caractérisée à grande échelle par des eaux souterraines circulant dans un sol perméable à faible profondeur (entité 1 et 20 m).



Plusieurs ouvrages (juits, forages, sondages...) à proximité immédiate de la zone d'étude ont été repérés en exploitant la base de données ESSEAU administrées par le BRGM. Cette base de données compile les données sur les eaux souterraines transmises par les Agences de l'Eau, les DREA, les collectivités locales... à l'échelle nationale. Les données disponibles ne permettent pas d'affirmer des remontées de nappe à faible profondeur (<1 m).

Les informations consultées sur le site du BRGM ([infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr)) qualifient cependant au niveau de la zone d'étude une sensibilité forte au risque de remontées de nappe (sans précision de la hauteur du toit de nappe).

Au niveau de la zone d'étude les écoulements superficiels sont dirigés vers le cours d'eau de l'Ozon. Ce petit cours d'eau d'une dizaine de kilomètres s'écoule d'Est en Ouest en direction du Rhône (confluence avec le Rhône située 2,5 km en aval). Au niveau de la zone d'étude, son tracé est canalisé et sa section d'écoulement est de 2 à 5 m de large. La végétation qui se développe sur les berges est contrainte par les activités agricoles.

Globalement, les contextes hydrologique et hydrographique sont propices au développement de zones humides. Toutefois, les pratiques agricoles intensives et la canalisation des écoulements limitent grandement l'engorgement en eau des sols à faible profondeur.

#### III.4.D - DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES

Compte tenu de l'occupation des sols et du contexte hydrologique, il n'a pas été jugé opportun et nécessaire de réaliser des sondages pédologiques à la tarière à main dans le cadre de cette étude pour délimiter les espaces caractéristiques de zones humides. Les expertises réalisées ont simplement consisté à repérer la texture des sols pour les caractériser. On parlera d'observations pédologiques.

Les sols correspondent à des fluvisols. Ces sols d'origine alluviale ont des textures de type limone-sablo-argileuses. Ils sont sous l'influence d'une nappe d'eau libre mais n'ont pas de signes d'engorgement se limitant par des traces d'hydromorphie dans les 30 premiers centimètres et s'intensifient en profondeur.

Même si la présence de foyers de drainage contient les remontées de nappe et l'engorgement des sols à faible profondeur, la nature des terrains et les conditions hydrologiques ne pourraient laisser augurer des remontées de nappe à moins d'un mètre de profondeur (conditions nécessaires pour qualifier les sols d'hydromorphes d'un point de vue réglementaire).

Par conséquent, les sols de la zone d'étude ne sont pas caractéristiques des zones humides.

Aucun habitat cartographié n'est caractéristique des zones humides et cotés H.

Par ailleurs, les observations pédologiques effectuées n'ont pas permis de retenir comme des espaces caractéristiques de zones humides, les habitats désignés p (pro-parte) 82 - Cultures.

LES OBSERVATIONS PÉDOLOGIQUES ET LES RELÈVÉS DE VÉGÉTATION N'ONT PAS PERMIS DE DÉLIMITER DES ESPACES CARACTÉRISTIQUES DE ZONES HUMIDES AU NIVEAU DE LA ZONE D'ÉTUDE EN APPLICATION DES PROTOCOLES RÉGLEMENTAIRES.

PIECES modifiées  
ARRIVÉES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

#### III.5 - Flore

173 espèces ont été identifiées au gré des visites de site.

Le cortège d'espèces végétales est conforme à l'attendu dans le contexte de fiche en plaine agricole intensive : il est assez peu diversifié.

Aucune espèce à fort enjeu patrimonial n'a été rencontrée sur ce site.

11 espèces sont caractéristiques des zones humides : *Epilegium tetragonum*, *Eupatorium cannabinum*, *Fraxinus caesius*, *Humulus lupulus*, *Phragmites australis*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Salix alba* et *Symphylum officinale*. Ces plantes sont trouvées essentiellement dans la ripisylve de l'Ozon, à quelques mètres de la parcelle de projet.

Sur le site lui-même, certaines de ces espèces apparaissent ici où là, mais sans former véritablement un habitat caractéristique des zones humides, même dans le grand fossé élargi bordant la limite Est du site.

2 espèces au moins sont considérées comme des plantes invasives, qu'il conviendra de prendre en considération pour éviter leur propagation lors des travaux de terrassement : l'Ambrosie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* et le Sénéçon du Cap *Senecio inaequidens*.

La première surtout, l'Ambrosie, ne doit pas être négligée : en effet cette espèce produit en quantité un pollen allergisant, c'est-à-dire susceptible de provoquer des difficultés respiratoires même chez des personnes non asthmatiques. Il conviendra donc d'éviter des incidences sur la santé des intervenants pendant la phase chantier et de limiter la propagation de ces plantes vers d'autres sites de travaux. L'Ambrosie est notamment présente en milliers de pieds dans le champ de tournesol jouxtant la parcelle au Sud. Toutes informations utiles sont présentées sur le site du Ministère des Solidarités et de la Santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/espèces-nuisibles-et-parasites/ambrosie-info/>

AUCUNE ESPÈCE BOTANIQUE À ENJEU PATRIMONIAL N'A ÉTÉ IDENTIFIÉE SUR LE SITE. LE CORTÈGE D'ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES DES ZONES HUMIDES NE CONSTITUE NULLE PART UN HABITAT CARACTÉRISTIQUE DES ZONES HUMIDES DANS L'ENCINTRE DU SITE DE PROJET.

#### III.6 - Faune

Concernant la faune, 244 espèces ont été identifiées à l'occasion des visites de site. De façon globale cette diversité est assez faible.

Plusieurs de ces animaux présentent un statut patrimonial important, noté comme suit :

- An.1 : annexe 1 de la directive 79/409/CEE (Directive Oiseaux).
- An.2, An.4 : annexe 2, annexe 4 de la directive 92/43/CEE (Directive Habitats-Faune-Flore).
- F : espèce protégée en France.

#### III.6.A - MAMMIFÈRES TERRESTRES ET AQUATIQUES - 2 ESPÈCES :

Seule la présence de Campagnol Microtus sp. (terrien) et du Blaireau Meles meles (forestier) est notée.

La présence du Hérisson d'Europe *Euroscorpus europaeus* (F) est potentielle, bien que la parcelle de projet ne présente pas, a priori, d'intérêt particulier pour cette espèce en comparaison avec la ripisylve de l'Ozon par exemple, où les jardins des habitations proches.

L'Écureuil roux *Sciurus vulgaris* (F) n'est pas attendu sur le site de projet qui ne présente aucun boisement favorable. Tout au plus peut-il fréquenter les jardins des environs, dotés de conifères.

AUCUNE ESPÈCE À ENJEU PATRIMONIAL N'A ÉTÉ OBSERVÉE, NI AUCUN INDICE DÉCOUVERT. SEUL LE HÉRISSON FOURRAI, FERTI-ETRE, PASSER SUR CE SITE DANS LE CADRE DE SES DÉAMBULATIONS DANS SON TERRITOIRE DE VIE ; MAIS AUCUN INDICE NE LAISSE PRÉJUGER DE L'ATTRACTIVITÉ PARTICULIÈRE DU SITE DE PROJET POUR CETTE ESPÈCE.



### III.4.B - CHIROPTÈRES - 10 ESPÈCES :

Lorsque nous avons découvert le site le 16 septembre 2020, nous avons prévu une soirée d'écoute active des chiroptères, quelque peu décevante... Mais la nature réserve parfois quelques surprises, que nous présentons ci-dessous....

Rappel bref de la méthodologie : l'observateur a parcouru le site à deux reprises, muni d'un détecteur d'ultrasons, le 16 septembre 2020 (période de dispersion) et le 03 juillet 2021 (période de mise bas) ; deux enregistreurs (SNZ) ont été laissés pendant la nuit entière, l'un sur le site (fiche), dans le but de démontrer la non-utilisation par les chauves-souris, l'autre dans la ripisylve de l'Ozon, par curiosité et considérant que cet habitat, formant corridor physique probable, pourrait être considéré comme la référence (mauterie) de l'activité des chauves-souris.

#### Activité des chauves-souris le 16 septembre 2020 :

En tout début de nuit, l'activité des pipistrelles est évidente le long de la ripisylve de l'Ozon, au droit de la grande maison d'habitation des Batlondans ; quelques **Pipistrelles de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) (An. 4, F), **Pipistrelles communes** (*Pipistrellus pipistrellus*) (An. 4, F) et **Pipistrelles pygmées** (*Pipistrellus pygmaeus*) (An. 4, F) font des allers-retours courumiers de ces espaces.

La nuit s'avancant l'observateur débute sa tournée, tout d'abord en longeant, vers le Sud, la ripisylve, afin d'apprécier le potentiel effet corridor. La première impression est plutôt négative : assez vite, au niveau de l'angle Sud-Ouest du site de projet, l'activité des chauves-souris est bien moins perceptible....

S'ensuit un parcours aléatoire mais qui fait, à peu près, le tour de la parcelle d'étude. Quelques séquences éparées attestent que, parfois, des chauves-souris traversent la zone.

La route à l'Est est éclairée par des lampadaires, doublés par les éclairages propres au bâtiment logistique PRD juste de l'autre côté ; quelques Pipistrelles de Kuhl sont encore notées, cette espèce chassant volontiers sous les réverbères. L'activité globale semble néanmoins très faible, en lien avec des habitats ouverts et peu évolués, cette partie de la zone industrielle ayant été aménagée récemment.

Surviennent alors des cris aigus, perceptibles à l'oreille, mais difficiles à capter en direct avec le détecteur.... Cris intenses, qui font mal aux oreilles à force de répétition. C'est un **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*) (An. 4, F), l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe, qui passe par là. Et repasse... Et insiste... pour la plus grande joie de l'observateur véritablement surpris par cette présence inattendue....

D'autres sons sont attribués à des noctules, probablement les deux espèces : la **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) (An. 4, F) et la **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) (An. 4, F).

L'analyse des enregistrements viendra confirmer ces premières impressions, et permet de compléter l'inventaire local : certaines séquences acoustiques sont attribuables à la **Sérotine** comme la **Sérotine d'Ozon** sont indéniablement émises par la **Pipistrelle de Nothofus** (*Pipistrellus nothofus*) (An. 4, F) (en pleine période de migration)... la présence d'un **Murin indéterminé** *Myotis* sp. (An. 4, F) est relevée.

La dernière surprise, c'est le passage répété (10 séquences acoustiques) de la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*) (An. 2, An. 4, F), espèce plutôt forestière et à fort enjeu patrimonial (enjeu communautaire, c'est-à-dire au niveau européen).

Enfin, ce qui surprend beaucoup, en plus de la diversité inattendue, c'est l'importance de l'usage des lieux : 485 contacts acoustiques dans la fiche pendant la nuit relevant déjà d'une activité non négligeable, et les 2 152 contacts dans la même nuit dans la ripisylve de l'Ozon attestent de son attractivité intrinsèque....

Ces résultats méritent quelques commentaires.

Insistons sur le fait que le contexte est, a priori, très défavorable pour les chauves-souris : grandes cultures de maïs et de tournesol, friches fauchées et sèches, absence de zones humides... Il y a bien des habitations qui peuvent offrir des gîtes, un magnifique chêne pluricentenaire à l'angle de la maison des Batlondans, une ripisylve en mauvais état... Rien qui sorte de l'ordinaire.

Pour bien comprendre les résultats il convient de considérer séparément deux groupes de chauves-souris :

- les **Noctules**, **Noctules et la Sérotine**, sont des espèces de haut vol, qui se déplacent vite en altitude, et émettent des ultrasons assez bas qui portent loin (50 à 150 mètres estimés) ;
- toutes les autres espèces sont associées aux structures du paysage (les corridors physiques) et sont attendues plus volontiers le long de la ripisylve de l'Ozon, leurs vocalises ont une portée bien moindre, entre 5 et 20 mètres....

Cette distinction est importante pour discuter du lien fonctionnel potentiel entre le site étudié et la présence des animaux. Ainsi l'on peut affirmer que la ripisylve de l'Ozon est utilisée de façon importante par les petites espèces (pipistrelles, murin, Barbastelle) ; ce résultat amène à considérer que la préservation de cette ripisylve constitue un enjeu fort.

Par contraste, la parcelle du site de projet ne présente pas d'enjeu majeur pour ces petites espèces : les contacts de pipistrelles de Kuhl et Pipistrelle commune étant probablement à mettre en lien avec les éclairages de la voirie proche.



Bâtiment logistique de PRD et route : les éclairages attirent des insectes, qui intéressent les chauves-souris en recherche de nourriture. Photo prise le soir du 16 septembre 2020.

Les résultats relatifs aux grandes espèces sont tout à fait stupéfiants : 225 contacts de Molosse au niveau de la fiche, 545 au niveau de l'Ozon... Précisons qu'il est assez rare, à notre connaissance, de cumuler plusieurs dizaines de contacts de Molosse en une nuit d'enregistrement....

**Nous écarterons toute possibilité de lien fonctionnel direct entre le site de projet, fiche sèche et coupée ras, et la présence de ces animaux en plein ciel.** La présence de 3 à 4 individus simultanément au-dessus de l'enregistreur et la captation de scènes de chasse doivent donc trouver une autre explication. L'environnement plus large, cette plaine de cultures intensives, ne nous semble pas devoir être particulièrement attractive pour ces espèces.

Le Rhône et sa ripisylve sont assez éloignés, environ 3 kilomètres : il paraît peu vraisemblable que des Molosses chassent les bas venant tourner au-dessus de la zone industrielle des Carrières... Plusieurs heures durant....

Autre hypothèse avancée : que les éclairages mis en place sur le bâtiment logistique excitent et la route attenante aient eu un certain pouvoir d'attraction (à travers les insectes-proies). A ce moment-là, on pourrait s'attendre à une concentration des séquences enregistrées au niveau de l'enregistreur laissé dans la fiche plutôt que dans celui disposé dans la ripisylve....

A mon interrogatoire, Thomas Dénéa, chargé de mission chiroptères à la UPO, répond ainsi : « En effet cette activité est assez remarquable. Sur le Molosse, nous avons une connaissance encore assez lacunaire et sur la période de fin d'été et d'automne peu de relevés sont disponibles. J'ai tout de même le souvenir d'avoir effectué des relevés à cette période sur une carrière en rive droite du Rhône (Côte Ardèche) au niveau du Fouzin en septembre et d'avoir eu une activité très forte du style *aparadesi* ou *iswarming* avec cris sociaux. Donc je peux dire qu'il y a des sites fortement fréquentés par du Molosse dans ce secteur de la vallée du Rhône.

Après sur l'utilisation d'un secteur agricole assez dégradé de manière aussi intense par cette espèce, je n'ai pas de cas similaire même si ces dernières années nous avons fait des points d'écoute sur la plaine de Valence et la vallée du Rhône avec une présence régulière souvent en début et en fin de saison (quasi absence en juillet-août avec peut-être une fréquentation plus en altitude ?). Il peut s'agir d'une opportunité alimentaire ponctuelle ou d'un regroupement lié à la reproduction. »

Nous ne savons donc pas interpréter correctement cette forte présence. Mais nous pouvons raisonnablement dire qu'elle est indépendamment de la nature et de la qualité du site de projet.

#### Activité des chauves-souris le 05 juillet 2021 :

Afin d'affiner notre compréhension de l'usage du site par les chauves-souris, écoute active et enregistrements ont été reconduits au cœur de la période de mise bas, de façon à envisager la présence probable de gîtes de reproduction.

Cette fois, les résultats sont plus conformes à l'attendu initial : une très faible activité des chiroptères au niveau de la fiche (l'amparasère le long de la route et sports du bâtiment logistique n'étant pas allumés...), mais aussi une très faible activité au niveau de la ripisylve.

Quatre espèces seulement sont notées à cette période : une **Sérotine** ou **Noctule indéterminée**, de passage anecdotique, et les trois **Pipistrelles pygmées**, de **Kuhl** et **commune**.



La soirée était très claire : bien que le soleil soit couché, on visualisait correctement le bâtiment logistique à 23 heures (21 heures solaires) par de vent. Des conditions potentiellement idéales pour la détection acoustique des chauves-souris.

Ces commentaires confortent l'hypothèse d'une très faible attractivité de la parcelle d'étude pour ce groupe, quelque soit la période.

Ils apportent un éclairage nouveau sur le rôle écologique de la ripisylve de l'Ozon : un très fort intérêt en tant que corridor physique, d'abord utilisé en période automnale par une certaine diversité d'espèces, dont plusieurs espèces à fort enjeu patrimonial ; un intérêt tout à fait négligeable en tant que support de gîte de mise bas ou zone de chasse en période estivale, à mettre en lien avec la forte dégradation du boisement (très nombreux *Osmes Ulmus minor* morts et secs, if du cours d'eau incliné peu favorable au développement d'habitats de zones humides...).

La ripisylve n'est pas concernée directement par le projet ; cependant des recommandations concernant l'éclairage du bâtiment sur sa façade Ouest, du côté de la ripisylve, semblent bienvenues dans le but de ne pas altérer la fonctionnalité écologique remarquable de corridor de déplacement des chauves-souris.

Les fiches synthétiques des nitiées d'enregistrement sont présentées en annexe 3.

**LE SITE DE PROJET COMME LA RIPISYLVE DE L'OZON SONT TRÈS PEU FRÉQUENTÉS PAR LES CHIROPTÈRES EN PÉRIODE DE MISE BAS (NB), EN LIEN AVEC LA NATURE ET L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS PRÉSENTS. L'INTENSE UTILISATION DES AGRICULTEURS DU SITE PAR LES CHAUVES-SOURIS À L'AUTOMNE ÉTAIT INATTENDUE : LA RIPISYLVE DE L'OZON, MALGRÉ SON ÉTAT DE CONSERVATION TRÈS DÉGRADÉ, EST RÉGULIÈREMENT ATTRACTIVE POUR LES 4 RIPISTELLES ET LA BARBASTELLE. LES ÉCLAIRAGES DU BÂTIMENT PRD ET DE LA ROUTE ATRAVERSANT EXPRIMENT ASSEZ BIEN L'ACTIVITÉ DES RIPISTELLES DU CÔTÉ EST DU SITE DE PROJET. LA PRÉSENCE INATTENDUE MAIS PARTICULIÈREMENT REMARQUABLE DU MOLOSSÉ DE CÉSTONI, ET DANS UNE MOINDRE MESURE DES NOCTILES COMMUNE ET DE LERLER POSE LA QUESTION D'UN BÂTIMENT POUR LES CHAUVES-SOURIS QUI DOIT DÉPASSER LE SEUL CADRE DE LA PARCELLE DE PROJET, LA NATURE DE CELLE-CI NE POUVANT RAISONNABLEMENT EXPLIQUER CETTE FRÉQUENTATION ASSIDUE, CETTE NUIT-LÀ, À L'AUTOMNE 2020.**

### III.6.C - OISEAUX - 45 ESPÈCES :

45 espèces d'oiseaux ont été observées au cours des visites de site.

Aucune espèce à fort enjeu patrimonial n'a été observée sur le site de projet.

#### Les nicheurs :

Concernant les oiseaux nicheurs, les écoutes réalisées en début de matinée, en mai et juin 2021, permettent de préciser le cortège des plus réduits : un couple d'**Alouette des champs** *Alauda arvensis* est certainement nicheur dans la parcelle de projet (même chanteur cantonné).

La **Cisticole des joncs** *Cisticola juncidis* (F) passe en survol sur le site bien que le cantonnement d'un unique mâle chanteur soit plutôt associé à la parcelle de blé au Sud.

Enfin, un mâle chanteur de **Buant proyer** *Emberiza calandra* (F) est noté l'après-midi du 18 mai, alors qu'il était absent le matin ; il n'est pas contacté en juin (ni en juillet), aussi ne retrans-nous pas cette espèce comme nicheur potentiel sur le site d'étude en 2021.

La ripisylve de l'Ozon accueille le **Rossignol philomèle** *Luscinia megarhynchos* (F), le **Merle noir** *Turdus merula*, la **Fauvette à tête noire** *Sylvia atricapilla* (F) et la **Bouscarle de Cetti** *Certhia cetti* (F). L'**Hypolaïs polyglotte** *Hypolaïs polyglotta* (F) est notée tardivement, en juin et juillet, mais la présence de jeunes et l'activité des parents ne laisse pas de doute quant au caractère nicheur.

La **Callinule poule-d'eau** *Gallinula chloropus* est entendue à deux reprises en juillet, hors protocole d'écoute des oiseaux nicheurs. Mais cette présence estivale nous invite à la considérer comme nicheur possible, sur l'Ozon, au droit du site d'étude.

En juillet encore, un **Petit-duc scops** *Otus scops* (F) chante dans la ripisylve... Nous l'ajoutons volontiers à la liste des oiseaux potentiels des alentours.

Le **Touqueux noir** *Phoenicurus ochruros* (F) est visiblement installé dans les bâtiments existants de PRD, à l'Est de la route.

Six autres espèces sont potentiellement nicheuses aux alentours du site d'étude : la **Tourterelle turque** *Streptopelia decaocto* dans le hameau des Battendons, le **Moineau domestique** *Zonotrichia querula* (F) peu-être dans la ferme des Battendons, le **Mésange charbonnière** *Parus major* (F) et la **Mésange bleue** *Cyanistes caerulea* (F) à la faveur de leurs passages dans les bâtiments ou des arbres, l'**Eurhème sennonnelle** *Sturnus vulgaris* et le **Gecol des chênes** *Corvus glandarius* sans précision particulière.

Si la parcelle de projet n'offre aucun habitat favorable à la reproduction de ces quatorze dernières espèces, nous n'avons pas constaté non plus d'usage du site en terme de recherche de nourriture, site de rassemblement ou tout autre lien fonctionnel.

#### Les visiteurs occasionnels ou potentiels :

Le **Milan noir** *Milvus migrans* (An. 1, F), espèce commune le long du Rhône, migrateur est observé en vol, sans lien fonctionnel (recherche de nourriture par exemple) avec le site de projet. Le site ne présente pas de caractéristiques propres à exercer une attractivité particulière pour cet oiseau.

Le **Roller d'Europe** *Coracias garrulus* (An. 1, F), espèce méridionale en forte expansion géographique en France, niche dans une cavité naturelle (caire dans un arbre, loge de Pic vert...) ou artificielle (trou dans un mur), n'a pas été observé sur le site. Rien ne laisse

PIECES MODIFICATIVES  
ARRIVÉES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

présager de sa présence dans la ripisylve en mauvais état de conservation de l'Ozon, ni qu'il utilise le site de projet comme zone de chasse.

La **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* (An. 1, F), migratrice, pourrait trouver dans la ripisylve de l'Ozon une structure de végétation rappelant une halle favorable à sa reproduction. Bien que cette espèce semble préférer les massifs d'ormes (cf. faune-dôme, origi pour assurer sa reproduction, si la Pie-grièche écorcheur était effectivement nicheur en lisière du site d'étude, et utilisait celui-ci comme zone de chasse, sa présence constituerait un enjeu fort en matière de préservation de la faune et de la flore, car c'est une espèce en fort déclin généralisé dans son aire de répartition. Mais aucune Pie-grièche écorcheur n'a été observée.

L'**Alouette lulu** *Lullula arvensis* (An. 1, F) est un hôte classique des espaces agricoles. N'ayant pu être observé dans des parcelles cultivées que dans des friches ou tous espaces agricoles (y compris des espaces artificiels), l'Alouette lulu pourrait tout à fait trouver le site de projet une zone propice à sa reproduction. Si c'était le cas, sa présence constituerait un enjeu fort en matière de préservation de la faune et de la flore, car il s'agit d'une espèce très commune et à forte activité d'écoute, qui se reproduit à l'issue de la période de septembre, lorsque l'ensemble du site était coupé à l'effrit. Elle est observée au vu du site au printemps : la haute végétation herbacée et dense n'est pas favorable à cette espèce, et aucune observation de cette espèce lorsque n'est réalisée.

Deux **Papis rousselles** *Anthus campestris* (An. 1, F) sont observés en lisière Sud de la parcelle d'étude le 22 avril 2021 : ils semblent apprécier l'espace de terre nue entre le champ de blé et la friche herbacée. Ces oiseaux ne sont pas revus en mai : ils ne sont donc pas considérés comme nicheurs potentiels.

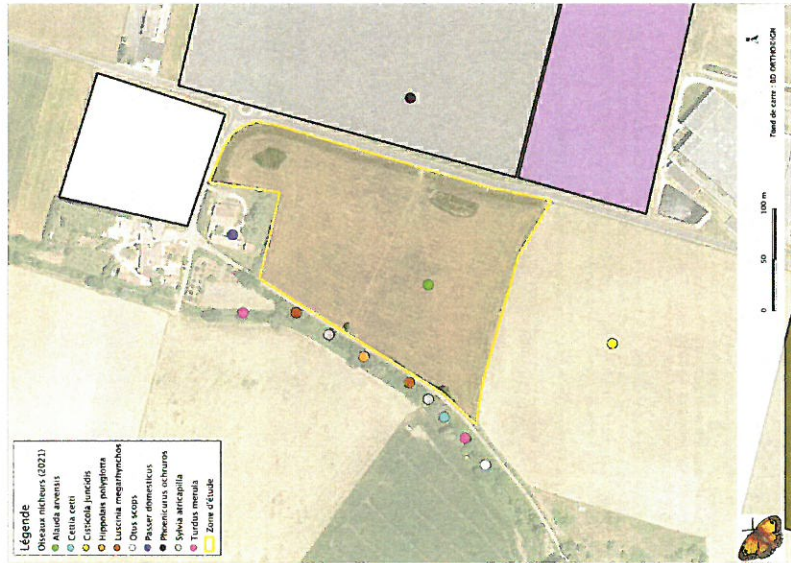
Un **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* (An. 1, F) remonte le cours de l'Ozon le 22 avril 2021 ; un cri est entendu le 06 juillet. Aucun lien fonctionnel avec le site d'étude.

D'autres espèces banales et attendues dans le contexte de plaine agricole (convivés, **Bergesonne grise** *Molucalla alba*...) et quelques migrateurs en halte migratoire comme le **Traquet motteux** *Oenanthe oenanthe* ou le **Pouillot fifti** *Phylloscopus trochilus* sont notées au fil des visites.

Aucune autre espèce à fort enjeu patrimonial n'est attendue sur le site de projet, ni en période de reproduction, ni en période d'hivernage (site enclavé dans la zone industrielle), ni comme halte migratoire (ou atout de façon occasionnelle et aléatoire).

**45 ESPÈCES D'OISEAUX ONT ÉTÉ OBSERVÉES SUR OU DÉPUS LE SITE DE PROJET, À L'OCCASION DES VISITES DE SEPTEMBRE 2020, PUIS D'AVRIL À JUILLET 2021 ; AUCUNE D'ENTRE ELLES NE REVÊT UN CARACTÈRE PATRIMONIAL REMARQUABLE. LE SEUL OISEAU NICHEUR PROBABLE DANS LA PARCELLE DE PROJET EST L'ALOUETTE DES CHAMPS, ESPÈCE CHASSABLE PAR AILLEURS. AU PRINTEMPS 2021, LA CISTICOLE NICHE DANS LA PARCELLE ARTISANALE AU SUD, ET PLUSIEURS PÂSSEREAUX ASSURENT LEUR REPRODUCTION DANS LA RIPISYLVE DE L'OZON.**





Carte 5 : Oiseaux nicheurs

### III.6.D - REPTILES - 2 ESPÈCES :

La ripisylve de l'Ozon accueille le **Lézard vert** *Lacerta bilineata* (An. 4, F) et le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* (An. 4, F), deux espèces communes en France.

Aucun serpent n'a été observé, ni en lisière de ripisylve, ni dans la friche herbacée, malgré le fait de matériaux vraisemblablement réalisés à la faveur de l'élargissement du fossé EST pouvant présenter quelque refuge favorable aux reptiles.

**SEULS LE LÉZARD VERT ET LE LÉZARD DES MURAILLES SONT OBSERVÉS DANS LA RIPISYLVE DE L'OZON, SANS LIEN FONCTIONNEL ATTESTÉ AVEC LA PARCELLE DE FRICHE HERBACÉE DU PROJET.**



Lézard vert bien dissimulé dans le feuillage de Houblon (22/04/2021)...



Carte 6 : Reptiles



### III.6.E - AMPHIBIENS - 0 ESPÈCE :

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur le site d'étude.

La situation géographique particulière du site d'étude amène à proposer une discussion, largement entamée dans la phase d'analyse bibliographique, sur l'importance du site pour les espèces à fort enjeu patrimonial que sont le **Triton crêté** *Triturus cristatus* (An. 2, An. 4, F.), le **Crapaud calamite** *Epidalea calamita* (An. 4, F.), et dans une moindre mesure le **Triton palmé** *Triturus helveticus* (F.), voire potentiellement l'**Alyte accoucheur** *Alytes obstetricans* (An. 4, F.).

Le site de projet est, actuellement, dénué de tout attrait, même potentiel, pour ces espèces, excepté éventuellement pour le Crapaud calamite qui se déplace largement dans de vastes zones agricoles.

Malgré le site présente très peu de refuges potentiels (pierres au sol par exemple).

La question est posée, à travers deux documents réalisés par la LPO pour le compte de la collectivité, de la réalisation d'aménagements en faveur de ces espèces au sein de la zone industrielle des Cores, aménagements auxquels le porteur de projet pourrait prendre part.

Une réflexion plus avancée sur une trame de déplacement potentielle pour ces espèces serait néanmoins souhaitable, de façon à - tenter de - limiter le risque d'écrasement sur les routes ; le développement de la zone industrielle du site, potentiellement accompagné d'une augmentation du trafic routier dans ce secteur, pourrait également être accompagné de la mise en place de dispositifs de signalisation, par exemple, afin d'attirer l'attention des usagers de la voirie, connaissant le caractère particulièrement attractif de ces aménagements pour les amphibiens, pourrai indirectement favoriser des pertes importantes pour les populations locales.

**AUCUN AMPHIBIEN À ENJEU PATRIMONIAL N'A ÉTÉ OBSERVÉ LOIS DE NOS VISITES DE SITE. LE POTENTIEL D'ACCUEIL, DANS LA MESURE OÙ LE FORSÉ ÉLARGI DANS LA PARTIE EST DE LA ZONE DE PROJET N'EST PAS EN MESURE DE RETENIR DE L'EAU EN HIVER NI AU PRINTEMPS, EST NUL À TRÈS FAIBLE.**

### III.6.F - POISSONS - 0 ESPÈCE :

L'absence de zone en eau permanente est rédhibitoire pour ce groupe...

**AUCUN POISSON N'EST PRÉSENT NI ATTENDU.**

### III.6.G - INSECTES ET AUTRES INVERTÉBRÉS - 185 ESPÈCES :

Un **Lucane cert-volant** *Lucanus cervus* (An. 2, F.) est observé en vol dans la ripisylve de l'Ozon le soir du 05 juillet 2021. Cette espèce inféodée aux boisements n'a aucun lien fonctionnel avec la parcelle d'étude.

Aucune espèce à enjeu patrimonial n'a été observée sur la parcelle d'étude.

Au vu de la nature du site d'étude, aucune espèce d'invertébré à fort enjeu patrimonial n'est attendue.

La constitution de la friche ne plaide pas pour la présence du **Damier de la succise** *Euphydryas aurinia* (An. 2, F.), espèce non observée (il s'agit d'un papillon aisé à contacter lorsqu'il fréquente une prairie).

**Le LUCANE CERT-VOLANT, SEULE ESPÈCE À ENJEU PATRIMONIAL OBSERVÉE À PROXIMITÉ, N'A AUCUN LIEN FONCTIONNEL AVEC LA PARCELLE D'ÉTUDE. AUCUNE ESPÈCE À ENJEU PATRIMONIAL N'A ÉTÉ OBSERVÉE SUR LE SITE D'ÉTUDE ; AUCUNE N'EST ATTENDUE.**



Une abeille sauvage du genre *Eucera* sur *Salvia verbenazca* (22/04/2021)...

### PRÉCONISATIONS

Globalement le site de projet n'accueille aucun enjeu patrimonial pour les habitats naturels, la faune ou la flore.

#### Pour les chauves-souris...

Une distance d'implantation suffisante, du côté Ouest, par rapport à la route et la ripisylve dégradée de l'Ozon permettra à ce dernier de continuer à jouer un rôle de corridor écogéographique pour les chauves-souris, en période de transit automnal notamment. Des espaces d'habitat classiques (à-vis de l'éclairage ou site seraient alors dominés : éclairages dirigés vers le bas, extinction des éclairages la nuit, éclairages liés à des défectueux de présence. Cette question de l'éclairage est cruciale pour certaines espèces de chauves-souris lucifuges.

#### Pour les oiseaux...

Malgré l'absence d'enjeu fort en matière de préservation des oiseaux nicheurs, il serait préférable de commencer les travaux de terrassement en dehors de la période principale de nidification qui s'étale, pour les oiseaux de plaine, d'avril à fin-juillet environ.

#### Pour les reptiles...

Lézards verts et des murailles sont bien implantés dans la ripisylve de l'Ozon, et sont susceptibles de venir chasser dans la parcelle de projet, dans les premiers mètres au bord de la route. Leur présence devra être prise en compte dans la conception du projet, en permettant le passage des petits animaux sous les clôtures. La création d'un espace boisé de faible hauteur (garantissant l'ensoleillement de la lièze de la ripisylve de l'autre côté de la route), de quelques mètres de large sur toute la longueur de la limite Ouest du site, est intégrée au projet. Ce boisement répond aussi à une demande dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

#### Pour le Lucane cert-volant...

Les recommandations données pour les chauves-souris seront favorables au maintien du Lucane cert-volant dans la ripisylve de l'Ozon.

PIECES modificatives  
ARRIVÉES EN MAIRIE LE

12 AOUT 2021

SERVICE URBANISME





**Coléoptères :**  
 Anihaxia hungarica  
 Cantharis usulica  
 Ceratillum ebulinum  
 Celonia aurata  
 Clonus olivieri  
 Coccinella septempunctata  
 Coreobius rubi  
 Cnypocephalus sp.  
 Cnypocephalus rugicollis  
 Harmonia axyridis  
 Harmonia quadripunctata  
 Harpalus cupreus  
 Hippodamia variegata  
 Lucanus cervus  
 Mydalis variabilis  
 Oxidemia nivalis  
 Oxidemia ruficornis  
 Oxidemia podagrariae  
 Onychophorus septentrionalis  
 Psephenus fuscicornis  
 Propylaea quatuordecimpunctata  
 Psylliodes fuscicornis  
 Rhagonychia fulva  
 Stenocryptus rufus  
 Stictolentura cordigera  
 Stictolentura lutea  
 Trichodes apertus  
 Tropinota cf. squellata

**Homoptères :**  
 Cercopis intermedia  
 Cicada orni  
 Tetraeneura ulmi  
 Tiblicina haematodes

**Hétéroptères :**  
 Carpocoris mediterraneus  
 Coreus marginatus  
 Coreus hyoscyami  
 Derocoris ribauti  
 Dolycoris baccarum  
 Halymorpha halys  
 Melanocoryphus albomaculatus  
 Nezara viridula  
 Perates hybridus  
 Pyrrhocoris apterus  
 Trigonalylus ruficornis

**Hyménoptères - abeilles :**  
 Anegilla sp.  
 Andrena sp.  
 Andrena flosa  
 Anthidium florentinum  
 Anthidium manicatum  
 Anthophora sp.  
 Apis mellifera  
 Bomus terrestris  
 Colletes sp.  
 Eucera nigrescens  
 Eucera sp.  
 Halictus simplex  
 Halictus scutellatus  
 Halictus tridactylus  
 Halictus scaberrimus  
 Hoplitis adunca  
 Hoplitis cristata  
 Hylaeus curvatus  
 Hylaeus variegatus  
 Lasioclossum sp.  
 Nomia diversipes  
 Osmia sp.  
 Seladonia sp.  
 Sphecodes sp.  
 Xylocopa nris  
 Xylocopa violacea

**Hyménoptères hors abeilles :**  
 Ancistrus sp.  
 Brachymeria tibialis  
 Cephaloto bilasciata  
 Cephus sp.  
 Crematogaster scutellaris  
 Diplolepis rosea  
 Eumenes sp.  
 Macrophyta montana  
 Neuroterus quercusbaccarum

**Lépidoptères rhopalocères et zygènes :**  
 Polistes dominula  
 Polistes gallicus  
 Vespa crabro  
 Vespa velutina  
 Vespa germanica

**Lépidoptères papilionacés :**  
 Aglais urticae  
 Carachardus alceae  
 Celastrina argolus  
 Coenonympha pamphilus  
 Colias crocea  
 Lasiommata megera  
 Lycaena phlaeas  
 Melipotis althaea  
 Melipotis cinxia  
 Melipotis didyma  
 Melipotis phoebus  
 Ochlodes sylvanus  
 Papilio machaon  
 Pararge aegleto  
 Pieris napi  
 Pieris rapae  
 Polygonia c-album  
 Polyommatus icarus  
 Pontia daplidice  
 Pyrgus malvoides  
 Vanessa atalanta  
 Zygaena ephialtes

**Lépidoptères hétérocères :**  
 Aconita lucida  
 Aconita trabealis  
 Aethes williana  
 Alabonia geoffrella  
 Aspataris ochrearia  
 Calacala elocata  
 Clepsus pallidana  
 Ernatarga atomaria  
 Helionis viripata  
 Luffea ochrata  
 Luffea purpuraria  
 Phalaena crataegata  
 Phalaena orseolina  
 Plutella xylostella  
 Pieris brassicae  
 Pyrausta despicata  
 Pyrausta chrysidiforme  
 Rhodometra sacra  
 Scopula rubiginata  
 Tyla luctuosa  
 Xylene essoleta

**Mantopiles :**  
 Empusa pennata

**Odonates :**  
 Colobix splendens  
 Cordulegaster boltonii  
 Platycnemis pennipes  
 Sympetrum lonsdalei  
 Sympetrum meridionale

**Orthoptères :**  
 Aiolopus strepens  
 Callipterus italicus  
 Chorthippus brunneus  
 Chorthippus alpinus  
 Decticus albifrons  
 Euschorthippus elegantulus  
 Eumecurus punctatissimus  
 Locusta cinerascens  
 Nermobius sylvestrus  
 Ornocestus rufipes  
 Pezoleptix glomera  
 Phaneroptera nana  
 Platycleis affinis  
 Platycleis intermedia  
 Platycleis sabulosa  
 Tesselana tessellata  
 Tetrigonia viridissima

**Arachnides :**  
 Aceria traxinivora  
 Agalena lea recidi  
 Argiope bruennichi  
 Carrhotus xanthogramma  
 Ebrechiella tricuspidata  
 Mangora acalypha  
 Neoscona adianta  
 Pisaura mirabilis  
 Thomisus onustus  
 Xylocus sp.

An. 3 - Fiches synthétiques chiropitères

PIECES mobilisatives  
 ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

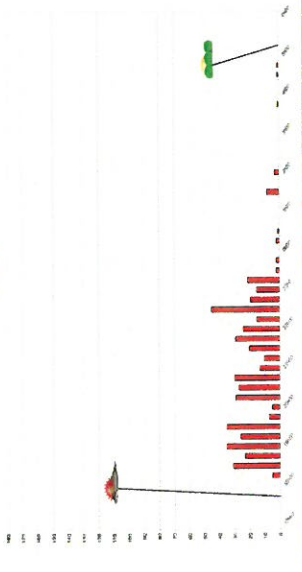
SERVICE URBANISME

**Relevés chiroptères**

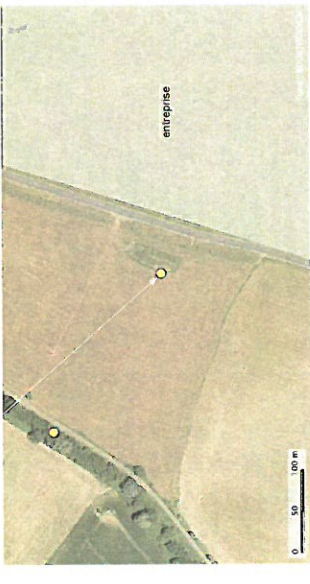
Date : 16/09/2020 Fin : 06h00 Coucher du soleil : 17h46 solaire  
 Commune : Etoile-sur-Rhône (13) Site : les Battandons  
 Desc : ripisylve de l'ozon, fiche, mais. Obs : J.L. Hentz  
 X : 4.83592 Y : 44.81172 Lever du soleil : 05h22

Espèces	Contacts	Chasse	Cits sociaux
Pipistrellus pygmaeus	16	1	10
Pipistrellus 50 kHz	34	9	1
Pipistrellus pipistrellus	73	8	2
Pipistrellus kuhlii	108	9	0
Epistaurus serotinus	1	0	0
Nyctalus cf. lasiopterus	10	0	0
Nyctalus cf. lasiopterus	5	0	0
Nyctalus noctula	9	0	0
Tadarida teniolis	225	2	0
Total :	485	27	13

Contacts



41

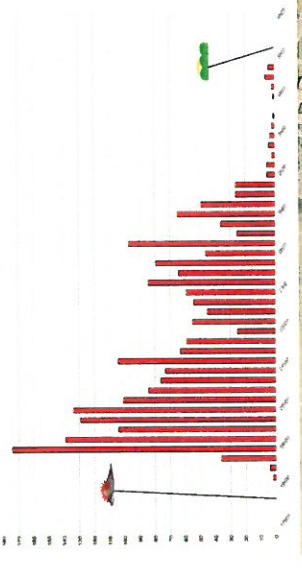


**Relevés chiroptères**

Date : 16/09/2020 Fin : 06h00 Coucher du soleil : 17h46 solaire  
 Commune : Etoile-sur-Rhône (13) Site : les Battandons  
 Desc : ripisylve de l'ozon, fiche, mais. Obs : J.L. Hentz  
 X : 4.83220 Y : 44.81854 Lever du soleil : 05h22

Espèces	Contacts	Chasse	Cits sociaux
Pipistrellus pygmaeus	79	1	2
Pipistrellus 50 kHz	4	0	0
Pipistrellus pipistrellus	854	1	64
Pipistrellus kuhlii	534	3	28
Nyctalus + Epistaurus	90	0	16
Tadarida teniolis	33	0	0
Tadarida teniolis	545	2	0
Barbastella barbastellus	10	0	0
Myotis sp.	2	1	0
Total :	2 152	17	110

Contacts



42



**Relevés chiroptères**

Date : 05/07/2021 Fin : 06h00 Coucher du soleil : 19h29 solaire  
 Commune : Etoile-sur-Rhône (26) Site : ZAC  
 Desc : ripisylve. Obs : J.L. Hentz  
 X : 4.85243 Y : 44.81875 Lever du soleil : 04h00

Espèces	Contacts	Chasse	Cits sociaux
Pipistrellus pygmaeus	10	7	5
Pipistrellus pipistrellus	10	2	0
EpistaurusNyctalus sp.	2	0	0
Total :	65	9	8

Contacts



43





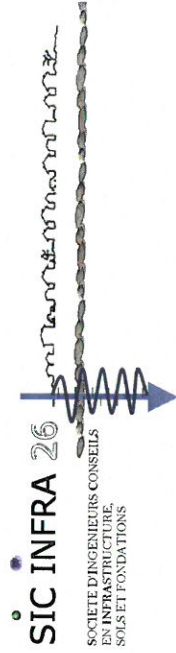
Date : 05/07/2021  
 Commune : Etoile-sur-Rhône (26)

**Relevés chiroptères**  
 Début : 18h11 Fin : 06h00 Coucher du soleil : 19h29 solaire  
 Site : ZAC Obs : J.L. Hentz  
 Desc : fiche. X : 4.85403 Y : 44.81777 Lever du soleil : 04h00

Especies	Contacts	Chasse	Cifs sociaux
Pipistrellus pygmaeus	28	3	0
Pipistrellus pipistrellus	4	2	5
Pipistrellus kuhlii	36	2	0
Total :	66	7	5

Contacts

**Annexe 5**  
 Etude géotechnique



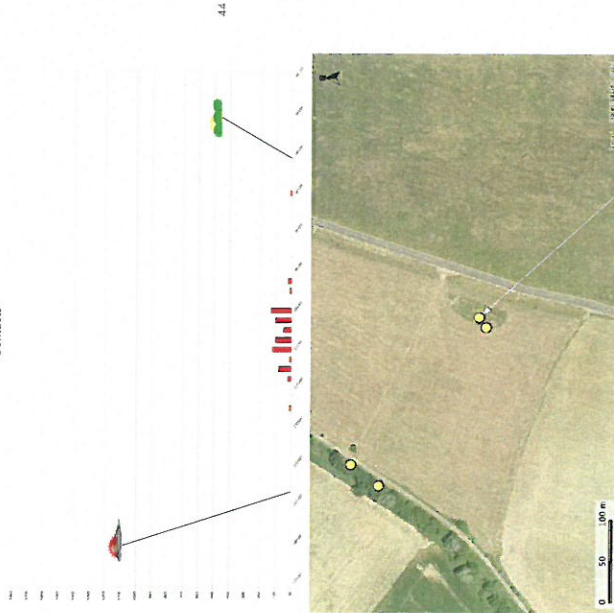
ETOILE SUR RHONE (26)

Construction d'une plate-forme logistique  
 SKIPPER DEVELOPEMENT

ETUDE GEOTECHNIQUE DE CONCEPTION  
 PHASE PROJET

JUILLET 2021  
 Etude N° 26.1B.4104 - A

Indice	Date	Rédaction	Mission	Nb pages + annexes
7	07/10/2020	S. FURIC	G2 - AVP	15+47
A	01/07/2021	S. FURIC	G2 - PRO	16+53



Diagnostic nocturne - Etoile-sur-Rhône (26) - J.L. Hentz - Juillet 2021

*PIECES modificatives*  
 ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOUT 2021

SERVICE URBANISME

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION :	3
1.1	DEFINITION DE LA MISSION :	4
1.2	ELEMENTS DU PROJET :	4
1.3	CARACTERISTIQUES GENERALES :	4
2.	CONTEXTE DE L'ETUDE (RAPPEL PHASE AVANT-PROJET):	5
2.1	CONTEXTE MORPHOLOGIQUE :	5
2.2	CONTEXTE SISMIQUE :	5
2.3	CONTEXTE DE RISQUES PARTICULIERS :	5
2.4	CONTEXTE GEOLOGIQUE :	5
2.5	ESSAIS DE LABORATOIRE :	6
2.6	CONTEXTE GEOTECHNIQUE :	7
2.7	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE :	7
3.	ADAPTATIONS CONSTRUCTIVES :	8
3.1	RAPPEL DES CARACTERISTIQUES DU PROJET :	8
3.2	PREPARATION DU SITE ET TERRASSEMENT :	8
3.3	MISE EN PLACE DU REMBLAI TECHNIQUE	8
3.4	FONDATION DE LA STRUCTURE	9
3.4.1	SOLUTION DE FONDATION	9
3.4.2	DIMENSIONNEMENT DES FONDATIONS	9
3.4.3	JUSTIFICATION DE L'OUVRAGE A L'ELS :	9
3.5	ADAPTATION DU DALLAGE :	10
3.5.1	MISE EN ŒUVRE DU DALLAGE (RAPPEL)	10
3.5.2	TASSEMENT DU DALLAGE	10
3.6	SOUTÈNEMENTS	11
3.7	CONDITIONS D'EXECUTION - PROBLEMES PARTICULIERS - RAPPEL	11
3.7.1	TERRASSEMENTS	11
3.7.2	FONDATIONS	11
3.7.3	NIVEAU ENTERRE	11

3.8 DISPOSITIONS DIVERSES :

4.	PRE-DIMENSIONNEMENT VOIRIES - RAPPEL	11
4.1	CLASSIFICATION DE LA PLATE-FORME SUPPORT DE TERRASSEMENT	12
4.1.1	HYPOTHESES RETENUES	12
4.1.2	CLASSIFICATION EN PST	12
4.2	PREDIMENSIONNEMENT DE LA VOIRIE LOURDE :	13
4.3	AVIS SUR LA SENSIBILITE GEL-DEGEL :	13
4.4	CONDITIONS D'EXECUTION - PROBLEMES PARTICULIERS	14
4.4.1	TERRASSEMENTS	14
4.4.2	CONDITIONS DE REEMPLI DES MATERIAUX DU SITE	15

1. PRESENTATION :

1.1 DEFINITION DE LA MISSION :

A la demande et pour le compte de SKIPPER DEVELOPEMENT, la société SIC INFRA 26 a réalisé une étude géotechnique sur un terrain situé à ETOILE SUR RHONE (26), en vue de définir les conditions de fondation de l'ouvrage prévu en fonction des formations rencontrées.

Nous présentons en annexe un plan de localisation du projet.  
 Nous avons procédé aux opérations suivantes dans le cadre de la phase avant-projet en octobre 2020 :

- Enquête géologique et hydrogéologique préalable,
- 6 puits de reconnaissance au tracto-pelle, P1 à P6,
- 4 puits d'infiltration K13, K3 et K5,
- 12 sondages destructifs menés à 6 m de profondeur unitaire avec réalisation de 60 essais pressiométriques répartis sur les hauteurs de foration, SP1 à SP12,
- 24 essais au pénétromètre dynamique lourds menés au refus entre 0,2 m et 4,2 m environ, SPD1 à SPD24,
- Essais de laboratoire,
- Rédaction et remise du rapport d'étude G2 AVP.

Les résultats des sondages et leur implantation schématique sont donnés en annexe.

Dans le cadre de cette nouvelle mission de type G2 PRO, nous avons procédé aux opérations suivantes :

- Rédaction et remise du rapport du présent rapport d'étude.
- La mission confiée à SIC INFRA 26 est une "étude géotechnique de conception phase projet" de type G2-PRO de la NORME 94-500 (voir annexe).

1.2 ELEMENTS DU PROJET :

Afin de mener à bien notre étude, les éléments suivants nous ont été transmis :

- Relevé topographique,
- Plan de masse,
- Plans de niveaux,
- Coupes et façades
- Calage altimétrique,
- Descartes de charges.

1.3 CARACTERISTIQUES GENERALES :

Il s'agit de construire un bâtiment à usage de plate-forme logistique. Il sera en rez-de-chaussée et sollicitera une emprise au sol d'environ 22 320 m². L'ouvrage est prévu en structure béton pour la charpente principale. L'ouvrage sera relativement rigide et peu déformable.  
 L'usage climatique est prévu à la cote 101.49 soit en décaissement de l'ordre de 0,5 m et en hausse de l'ordre de l'ordre de 1,0, exceptés les quais qui seront vers -1,4 m environ.

Les descentes de charge sont estimées au maximum à (données AXESS) :

- 50 T à 150 T
- Dallage : 5 T/m².



2. CONTEXTE DE L'ETUDE (RAPPEL PHASE AVANT-PROJET):

- 2.1 CONTEXTE MORPHOLOGIQUE :  
Le terrain est situé à ETOILE SUR RHONE (26), entre le chemin des Grands Robins et le Chemin des Caïres.
- Le site est un vaste champ en fiche, bordé au nord par une propriété avec une maison existante.
- Le terrain présente une pente générale vers le Sud. Sous l'emprise du bâtiment les cotés varient de 100,4 et 102,0.

□□□

Aucun réseau ne nous a été indiqué sous les emprises du projet.

□□□

N.B. - A défaut de plan topographique précis du site, les sondages n'ont pas été rattachés à des altimétries référencées en NGF.

2.2 CONTEXTE SISMIQUE :

Les caractéristiques à prendre en compte pour les problèmes de sismicité du projet sont les suivantes :

- Selon l'Eurocode 8 et son décret associé
- Zone de sismicité 3
- Ouvrages projetés de catégorie d'importance II ou III
- Accélération maximale de référence  $a_{Rd} = 1,1 \text{ m/s}^2$
- Sol de groupe C
- Paramètre de sol  $S = 1,5$ .

2.3 CONTEXTE DE RISQUES PARTICULIERS :

La commune de ETOILE SUR RHONE a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle propres aux inondations et mouvements de terrain.

Elle dispose d'un PPR Inondation, a priori consultable en Mairie ou en Préfecture.

Le site étudié s'inscrit au sein d'une zone à risque de retrait-gonflement des argiles, en alevé faible.

La commune est classée selon un potentiel de radon estimé de catégorie moyen (2).

2.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE :

Selon la carte géologique de Valence au 1/50 000<sup>e</sup>, la géologie du site est constituée par des alluvions fluviales épaisses qui masquent un substratum molassique.

Les sondages effectués ont permis de mettre en évidence, du haut vers le bas, les terrains suivants :

- **Terrain végétale** observée sur 0,2 m environ.
- **Limons marrons à grisâtres** fins **L3**, reconnus en sous-face de la terre végétale et sur des épaisseurs très variables. L'orientation de graviers varie fortement en horizontalité et verticalité. Cette formation a été reconnue sur des épaisseurs variant de 0,4 m à 0,2 m environ.

5

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO Etude n°26.1B.4104 - A

SIC INFRA 26 tel. 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

1 2 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

2.5 ESSAIS DE LABORATOIRE :

Nous avons réalisé trois séries d'essais de laboratoire, visant à identifier et caractériser les différents matériaux constitutifs du sous-sol, notamment en vue de proposer un dimensionnement de voirie. Les essais ont été conduits sur des échantillons représentatifs des matériaux rencontrés en surface, et susceptibles de recevoir les assises de voirie. Ainsi, ces essais contribuent à classer les sols selon le GTR (Guide des Terrassements Routiers).

Nous présentons ci-dessous les caractéristiques mesurées (les résultats et fiches techniques relatifs aux essais de laboratoire réalisés sont joints en annexe). Nous obtenons :

□□□

□□□

□□□

Profondeur de prise de l'échantillon	P1	P4	P8	D3
Nature de l'échantillon	Graviers limoneux	Limons sableux	Graviers sableux	Graviers
Teneur en eau	3,66 %	5,69 %	1,36 %	
Tamisé à 0,08 mm	15,6 %	56,49 %	2,0 %	
Valeur au Bleu de Méthylène (VBS)	0,86	1,14	0,10	
	C1B5	A1	D3	

A1 : les sols A1 correspondent à des limons, siltés alluvionnaires, argènes peu plastiques, ... qui changent brutalement de consistance pour de faibles variations de teneur en eau ». De fait, ces sols sont très sensibles à l'eau en général et au remaniement en particulier.

C1B5 : ces sols correspondent à des « sables et graviers très siliceux », ces sols changent brutalement de consistance pour de faibles variations de teneur en eau.

D3 : ces sols correspondent à des graves siliceuses et insensibles à l'eau.

6

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO Etude n°26.1B.4104 - A

SIC INFRA 26 tel. 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com

2.6 CONTEXTE GEOTECHNIQUE :

Selon les résultats des essais pénétrométriques et pressiométriques, les caractéristiques mécaniques pouvant être prises en compte pour le dimensionnement des ouvrages sont les suivantes :

Nature du sol	Caractéristiques mécaniques en MPa		
	Module pressiométrique E	Pression limite PI	Résistance dynamique Rd
Limons graveleux à graviers limoneux	8,0 à 48,2	0,75 à >2,5	3,0 à 10,0
Graviers et galets			
Niveau courant	25,9 à 93,2	>2,5	15,0 à >20,0
Graviers crus	6,1 à 9,4	1,25 à 1,55	

Les limons graveleux à graviers limoneux sont de compacité moyenne, cependant améliorée en l'état en raison de l'état hyrique très sec lors de notre intervention. Ces valeurs peuvent chuter brutalement lors de variations hydriques.

Les graviers et galets sableux présentent des bonnes valeurs mécaniques en niveau courant et des valeurs mécaniques plus faibles au niveau des lentilles de graviers crus.

2.7 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE :

En fin de campagne de sondages (Septembre 2020), nous avons des niveaux d'eau dans les sondages pressiométriques entre 4,3 et 4,6 m de profondeur.

Le contexte hydrogéologique est celui de ruissellements et infiltrations, dont l'existence et l'intensité sont susceptibles de varier selon la saison et la pluviométrie au sein du complexe alluvionnaire et en profondeur, donc sans influence sur le projet de bâtis, prévus sans sous-sols.

Les ruissellements se traduiront essentiellement par des stagnations d'eau, compte-tenu de la topographie plus ou moins plane du site.

□□□

Nous avons réalisé 4 essais d'infiltration dans les graviers et galets sableux.

Nous obtenons les valeurs de perméabilités suivantes :

- Essai K1 :
  - Profondeur essai = 2,6 m/TN
  - $K1 = 3,4 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
- Essai K2 :
  - Profondeur essai = 2,9 m/TN
  - $K2 = 3,5 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
- Essai K3 :
  - Profondeur essai = 3,0 m/TN
  - $K3 = 6,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
- Essai K5 :
  - Profondeur essai = 3,5 m/TN
  - $K5 = 5,5 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$

Ce résultat apparaît de valeurs de perméabilité globalement bonnes.

7

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO Etude n°26.1B.4104 - A

SIC INFRA 26 tel. 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com



SIC INFRA 26

SDPE/DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme boisée

ETOILE SUR RICHIE (26)

Avec :

- p = suppression verticale permanente au niveau de la fondation exprimée en MPa
- B<sub>0</sub> = largeur de référence = 60 cm
- Es ; Ed = modules sphériques et déviatoriques moyens calculés à partir des modules pressiométriques
- A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> = coefficients de formes fonction de la géométrie de la fondation,
- α = coefficient de structure de la nature du sol

Pour les fondations étudiées, sous les charges ELS (données AXESS) suivantes nous obtenons les valeurs ci-après (cf. détail en annexes - Figures 1 et 2) :

FONDATIONS	R <sub>vd</sub> (kN)	V <sub>vd</sub> (kN)	R <sub>vd</sub> (kN)	Vérification	Tassement (cm)	Dimension (m)	Charges ELS
isolée	921,8	500	500	Vérifié	0,46	1,6 x 1,6	50 T
isolée	3350	1500	1500	Vérifié	0,60	2,7 x 2,7	150 T

### 3.5 ADAPTATION DU DALLAGE :

3.5.1 MISE EN ŒUVRE DU DALLAGE (RAPPEL)  
Il sera possible de réaliser un traitement « classique » par dallage sur terre-plein, après décapage de la totalité de la terre végétale.

Les fonds de terrassements généraux seront donc a priori constitués en majeure partie par les limons et graviers limoneux.

De fait, le dallage pourra être mis en place sur une forme graveleuse soigneusement compactée mise en œuvre sur un géotextile anti-contaminant déposé sur les fonds.

Pour ce type d'ouvrage, le module de Westergaard minimum recherché est W<sub>v</sub> = 60 à 70 MPa/m. Cette valeur sera obtenue sur terrain sec pour une épaisseur de tout venant comprise entre 50 cm et 80 cm environ.

Cette épaisseur devra être précisée par une planche d'essai en début de chantier, réalisée avec le matériau qui sera mis en œuvre, dans les conditions hydriques du moment.

L'assise fera l'objet d'un compactage croisé à l'engin vibrant, de façon à obtenir en tous points du sol en place, une densité sèche égale à 95 % de l'Optimum Proctor Modifié (OPM).

D'après le D.T.U 13.3 de Mars 2005, nous retiendrons pour le module de déformation Es :

- Assise : Es = 20 MPa
- Limons graveleux : Es = 10 MPa
- Graviers et galets sableux : Es = 30 MPa

### 3.5.2 TASSEMENT DU DALLAGE

Le dallage est prévu à la cote 101,49 soit en hausse de l'ordre de 1,0 m par rapport au terrain naturel à l'aval.

Les charges sur dallage sont prévues de l'ordre de 5 T/m<sup>2</sup>. Nous avons calculé les tassements avec ces paramètres et nous obtenons un tassement de l'ordre de 1,7 cm (cf. figure 3).

Il sera nécessaire de vérifier que le dallage peut accepter ce tassement. Le cas échéant, il sera nécessaire de modifier le calage altimétrique ou de procéder à un renforcement de sol.



SIC INFRA 26

SDPE/DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme boisée

ETOILE SUR RICHIE (26)

### 3.4 FONDATION DE LA STRUCTURE

#### 3.4.1 SOLUTION DE FONDATION

Compte tenu de la structure, de l'ouvrage, de ses caractéristiques mécaniques, des sols, la solution de fondation la mieux adaptée est celle sur **semelles isolées ancrées dans les limons graveleux à graviers limoneux, ponctuellement les graviers sableux pourront être atteints.**

Un encastrement de 0,3 m au minimum dans ces formations sera nécessaire ainsi que le respect de la garde au gel.

#### 3.4.2 DIMENSIONNEMENT DES FONDATIONS

Le calcul de la contrainte admissible peut être effectué à partir des résultats des essais au pressiométriques. Nous aurons les valeurs suivantes :  
Limons graveleux à graviers limoneux

$$q_{ELU} = q_{red} \cdot \left( \frac{f_{(N,ELS \times T; \rho)} \times T; \rho}{f_{(N,ELS \times T; \rho)}} \right) = 0,20 \text{ MPa}$$

$$q_{ELU} = q_{red} \cdot \left( \frac{f_{(N,ELS \times T; \rho)} \times T; \rho}{f_{(N,ELS \times T; \rho)}} \right) = 0,32 \text{ MPa}$$

#### 3.4.3 JUSTIFICATION DE L'OUVRAGE A L'ELS :

Nous avons vérifié les ouvrages aux ELS et déterminés les tassements et raideurs verticales et horizontales.

Nous vérifierons que

$$V_d - R_s \leq R_{vd}$$

Nous négligerons R<sub>s</sub> dans les calculs suivants. V<sub>d</sub> et la charge verticale à TELS transmises par la fondation et comprenant le poids de la fondation, R<sub>s</sub> est la capacité portante de calcul de la fondation vis-à-vis des charges normale en tenant compte de m et des charges inclinées ou excentrées.

$$R_{s,rd} = A' \cdot (k_p \cdot P_{tel} \cdot i_0 \cdot \beta) \cdot \gamma_{s,r} \cdot \gamma_{s,d}$$

- A' = surface de la fondation tenant compte du coefficient de réduction de portante lié à l'excentrement e de la charge

- Pour une semelle rectangulaire A' = (B-2e<sub>0</sub>)(L-2e<sub>1</sub>)

- k<sub>p</sub> = facteur de portance = 0,8

- i<sub>0</sub> = coefficient de réduction de portance lié à l'inclinaison de la charge

- β = coefficient de réduction de portance lié à la proximité d'un talus de pente β

- γ<sub>s,r</sub> = 2,3 (facteur partiel de calcul de portance à TELS quasi-permanent et à TELS caractéristique)

- γ<sub>s,d</sub> = 1,2 (coefficient de modèle retenu pour la méthode semi-empirique pressiométrique).

Les tassements théoriques absolus pour les semelles superficielles sont calculés à partir de la formule pressiométrique suivante :

$$W = \alpha \cdot E_s \cdot p \cdot A \cdot B + 2 \cdot E_s \cdot p \cdot B \cdot (A + B) / \alpha$$



SIC INFRA 26

SDPE/DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme boisée

ETOILE SUR RICHIE (26)

### 3. ADAPTATION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Désignation	Bâtiment logistique
Dimensions	22 320 m <sup>2</sup>
Type d'ouvrage	Bâtiment logistique
Nombre de niveaux	Rez-de-chaussée avec mezzanine
Cote du niveau bas	101,49 soit en hausse de 1,0 m maximum
Nature du niveau bas	Dallage
Structure	Béton
Descentes de charges sur la structure	isolées : 50 à 150 T (ELS)

#### 3.2 PREPARATION DU SITE ET TERRASSEMENT :

Il sera nécessaire de :

- décaper la terre végétale,
- terrasser le terrain à la cote voulue, au vu du calage altimétrique en déblai-remblai ils devront respecter les critères de réception du dallage.
- Les décaissements seront au maximum de l'ordre de 2,2 m au droit des futurs bassins. Il faudra pour cela respecter une pente de terrassement de 3 horizontal pour 2 vertical.

Au regard de la nature vraisemblable des fonds tassés sur la majorité des emprises et de la présence de limons, et compte tenu des risques de remaniement possible et important des plates-formes, il faudra, d'une part les réaliser impérativement par temps sec, et d'autre part éviter tout roulement d'engins sur celles-ci (travail en "rétro", par exemple). Un cloutage des fonds pourra s'avérer nécessaire, afin de permettre une bonne circulation des engins de chantier (fonds limoneux).

A noter que les limons étant très sensibles à l'eau et au remaniement, de gros problèmes de traficabilité pourront être rencontrés si les terrassements et les fonds mis au jour se trouvent au contact de l'eau.

#### 3.3 MISE EN PLACE DU REMBLAI TECHNIQUE

Le remblai technique sera mis en œuvre par couches unitaires compactées, d'une hauteur n'excédant pas 0,5 m, en matériaux de type D3 ou similaire.

Les éléments de taille supérieure à 0,5 fois l'épaisseur des couches unitaires seront évacués.

Le compactage de chaque couche mise en œuvre se fera par passes croisées à l'engin vibrant, de manière à obtenir, en tous points du sol en place, une densité sèche à 95 % de l'OPM (Optimum Proctor Modifié).

Nous présentons en annexe une fiche récapitulative indiquant les conditions d'évaluation du remblai technique.

- D'essais à la plaque tous les 0,5 m de hauteur.
- D'essais d'identification sur échantillons prélevés « in situ » afin de vérifier la qualité du matériau mis en œuvre.



3.6 SOUTÈNEMENTS

- Pour le calcul des ouvrages formant soutènement, nous admettrons les valeurs suivantes :
  - Murs libres en tête et à déplacement autorisé :
  - $\alpha = 30^\circ$  ;  $c = 0$  ; soit  $K_A = 0,3$  pour un terre-plein horizontal repris par un écran vertical.
  - Murs liés aux ouvrages ou sans déplacement autorisé :
  - $K_0 = 0,5$

3.7 TERRASSEMENTS

- La totalité des terrassements s'effectuera au moyen d'engins classiques.
- Les talus seront exécutés à 3 horizontal pour 2 vertical dans les limons et formations graveleuses.
- Ils seront protégés par un filin polyane en phase provisoire et par la végétation en phase définitive.
- Les venues d'eau seront captées et évacuées hors du site.

3.8 FONDATIONS

- Compte tenu des risques de remaniements importants des plates-formes, il faudra, d'une part les réaliser par temps sec, et d'autre part éviter tout roulement d'engins sur ces plates-formes (travail en "tête" par exemple).
- Pour des fondations établies à des niveaux différents, on devra respecter la règle de 3 horizontal pour 2 vertical entre bords de semelles, puits ou sous-sols voisins y compris les moyens.
- Le terrain d'assise étant sensible, on coulera les fondations immédiatement et à pleine fouille. Le cas échéant, un béton de propreté sera coulé immédiatement après ouverture des fouilles de fondations, pour limiter les risques de remaniement et de décompression des fonds.
- Les largeurs minimales des fondations seront de 0,7 m pour les semelles isolées, pour des raisons de bonne exécution, même si la contrainte admissible par le sol n'est pas atteinte dans ce cas.

3.7.3 NIVEAU/ENTERRE

- Une protection des murs enterrés contre l'humidité sera nécessaire ainsi que la réalisation d'un drain périphérique de sécurité.
- Les murs enterrés devront être calculés comme des murs de soutènement.

3.8 DISPOSITIONS DIVERSES :

- Les ouvrages d'infiltrations devront être à plus de 5 m des fondations afin de ne pas influencer et modifier le sol d'assise.

4. PRE-DIMENSIONNEMENT VOIRIES - RAPPEL

4.1 CLASSIFICATION DE LA PLATE-FORME SUPPORT DE TERRASSEMENT

4.1.1 HYPOTHESES RETENUES

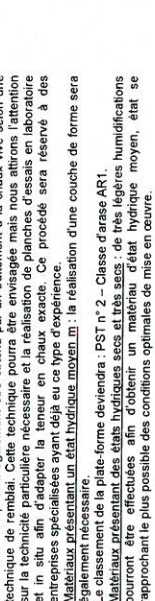
- Les hypothèses de prédimensionnement fournies sont les suivantes :
  - Type : voirie lourde
  - Traffic : 50 PU/jour
  - Durée de vie = 20 ans
  - Taux d'accroissement du trafic Poids Lourds (PL) = 2 % par an

4.1.2 CLASSIFICATION EN PST

- Suivant le calage des niveaux fins des voiries, l'arase des terrassements sollicitera essentiellement 2 types de terrains, à savoir les graviers limoneux ou limons sableux qui appartiennent de comportement et nature finalement assez proche.
- Pour ces types de matériaux mis au jour en fonds et sensibles à l'eau, le facteur déterminant conditionnant l'épaisseur de structure de chaussée en surélévation est leur **état hydrique** au lieu des travaux.
- Matériaux présents ces suivants :
- Ce drainage permettra de recueillir les matériaux dans un état hydrique humide h (sous réserve de réalisation d'une couche de forme en matériau granulaire insensible à l'eau et de forte épaisseur (Cf. prédimensionnement ci-après).
- On obtiendra le classement suivant : PST n°1 - Classe d'arase AR1.
- Ce classement pourra également être obtenu par un traitement à la chaux vive selon une technique de remblai. Cette technique pourra être envisagée mais nous attirons l'attention sur la technicité particulière nécessaire et la réalisation de planches d'essais en laboratoire et in situ afin d'adapter la teneur en chaux exacte. Ce procédé sera réservé à des entreprises spécialisées ayant déjà eu ce type d'expérience.
- Matériaux présentant un **état hydrique moyen m** : la réalisation d'une couche de forme sera également nécessaire.
- Le classement de la plate-forme deviendra : PST n°2 - Classe d'arase AR1.
- Matériaux présentant des **états hydriques secs et très secs** : de très légères humidifications pourront être effectuées sur le matériau d'état hydrique moyen, état se rapprochant le plus possible des conditions optimales de mise en œuvre.

4.2 PREDIMENSIONNEMENT DE LA VOIRIE LOURDE :

- Paramètres d'entrées :
- Type de voie : Voie de réseau non structurant
- Classe de plate-forme : PF2
- Famille de structure : Structure souple
- Couche de surface sélectionnée : SBS
- L'ensemble de la structure proposée est la suivante :



4.3 AVIS SUR LA SENSIBILITE GEL-DEGEL :

- D'après une estimation visuelle des matériaux rencontrés et des valeurs usuelles admises, les limons à limons graveleux sont a priori des matériaux très gélifs (SGJ).
- Nous avons réalisé une vérification au gel - dégel en fonction de la structure de chaussée et de la couche de forme grâce au logiciel ALIZE-LCPC version 2.0.5.
- Choix de l'indice de gel de référence :
- Clavier de référence : rigoureux non exceptionnel (HRNE)
- Statut climatique utilisé : MONTPELLIAR
- Indice de gel de référence : R=40

Pour exclure toute incidence de la gélivité des matériaux du fond de forme sur la vérification au gel, l'indice de gel admissible (IA) doit être supérieur à l'indice de gel de référence (IR).

4.2 PREDIMENSIONNEMENT DE LA VOIRIE LOURDE :

- Paramètres d'entrées :
- Type de voie : Voie de réseau non structurant
- Classe de plate-forme : PF2
- Famille de structure : Structure souple
- Couche de surface sélectionnée : SBS
- L'ensemble de la structure proposée est la suivante :



4.3 AVIS SUR LA SENSIBILITE GEL-DEGEL :

- D'après une estimation visuelle des matériaux rencontrés et des valeurs usuelles admises, les limons à limons graveleux sont a priori des matériaux très gélifs (SGJ).
- Nous avons réalisé une vérification au gel - dégel en fonction de la structure de chaussée et de la couche de forme grâce au logiciel ALIZE-LCPC version 2.0.5.
- Choix de l'indice de gel de référence :
- Clavier de référence : rigoureux non exceptionnel (HRNE)
- Statut climatique utilisé : MONTPELLIAR
- Indice de gel de référence : R=40

Pour exclure toute incidence de la gélivité des matériaux du fond de forme sur la vérification au gel, l'indice de gel admissible (IA) doit être supérieur à l'indice de gel de référence (IR).

12 AOÛT 2021

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

SERVICE URBANISME



ETOLE SUR RHONE (26)



ETOLE SUR RHONE (26)



ETOLE SUR RHONE (26)

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

**Agras sur limons et limons araveleux**  
Sol support très sensible au gel.

Valeur de la pente : > 1  
Coefficient An = 0,12  
Epaisseur (en cm) de la couche de forme : 0,4 m  
Indice de gel admissible : IA > 40  
La structure vérifie aux conditions de gel/dégel à condition d'avoir une épaisseur minimum de 30 cm de couche de forme en matériaux non gélifs.

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

**4.4.2. CONDITIONS DE REEMPLOI DES MATERIAUX DU SITE**

La terre végétale sera découpée et stockée indépendamment, afin d'en réserver l'usage à des zones d'espaces verts uniquement.

Les limons marron sont de réemploi difficile en raison de leur grande sensibilité aux conditions climatiques induisant des variations brutales de leur état hydrique.

Ils pourront être réutilisés mais uniquement en conditions climatiques très favorables, c'est-à-dire sans pluie ni évaporation importantes.

L'intensité du compactage à mettre en œuvre sera fonction de leur teneur en eau lors de la réalisation des travaux.

Leur utilisation sera réservée aux remblaiements périphériques du projet, ils ne pourront être utilisés en couche de forme aux assises de chaussée, sans traitement particulier (liant, chaux...).

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

Dans le cadre des missions géotechniques, de leur norme et de leur enchaînement, il sera nécessaire de réaliser :

Une mission de supervision des travaux d'exécution (mission de type G4) afin de superviser la réalisation et l'adapter en temps réel le cas échéant.

La mission géotechnique de projet est dans sa phase projet, essentiellement une coordination avec le BET Structure, qui doit permettre d'aboutir à la consultation des entreprises (DCE) et au choix de l'entreprise retenue.

Cette mission consistera entre autre à s'assurer que les documents émis par le BET Structure, correspondent bien, pour ce qui nous concerne, à nos conclusions (géométrie des ouvrages, modalités d'exécution...).

En phase d'assistance aux contrats de travaux, nous pourrions aussi regarder les propositions techniques des entreprises afin de limiter le risque d'une proposition technique qui ne corresponde pas à la demande et aux besoins du chantier.

La mission de supervision des travaux permettra de s'assurer que l'entreprise adjudicataire exécutera bien les ouvrages prévus dans les conditions techniques prévues à l'appel d'offre (nature et profondeur du sol de fondation...).

Soit la structure suivante adaptée à la surface et pente des voiries.

$\epsilon$ =	Module élastique de la
--------------	------------------------

- Couche de roulement : Béton bitumeux (BB)
- Couche de base : Gravel non traitée (GNT)  $\epsilon = 400 \text{ MPa}$ , h = 15 cm
- Couche de fondation : Gravel non traitée (GNT)  $\epsilon = 125 \text{ MPa}$ , h = 13 cm
- Couche de fondation : Gravel non traitée (GNT)  $\epsilon = 125 \text{ MPa}$ , h = 25 cm
- Couche de forme : graviers non traités (GNT)  $\epsilon = 50 \text{ MPa}$ , h = 30 cm  
Sol support  $\epsilon = 20 \text{ MPa}$   
(reconstitution de substitution)  
Sol naturel A1

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

**4.4.1 TERRASSEMENTS**

La totalité des terrassements pourra normalement s'effectuer au moyen d'engins classiques. L'exécution des talus, le cas échéant, pourra s'effectuer selon un réglage à 3 horizontal pour 2 vertical au sein des limons, que ce soit pour l'exécution de talus en remblais ou en déblais. Ils seront protégés par un film polymère en phase provisoire et par la végétation en phase définitive.

Les venues d'eau seront captées et évacuées hors de l'ouvrage de voirie.

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

Nous restons à disposition du Maître d'ouvrage, pour toutes précisions concernant ces prestations.

\* \* \* \* \*

S. FONTAINE

Bourg de Péage, le 1er juillet 2021  
Pour SIC INFRA 26  
S. FURIC

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO

Etude n°26.1B.4104 - A

14

SIC INFRA 26 tél : 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO

Etude n°26.1B.4104 - A

15

SIC INFRA 26 tél : 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com

**SIC INFRA 26** SKIPPER DEVELOPPEMENT - Construction d'une dalle-forme-bétonnière

Mission de conception - phase projet - G2 - PRO

Etude n°26.1B.4104 - A

16

SIC INFRA 26 tél : 04 75 47 19 32 - mail : sicinfra@gmail.com



**CONDITIONS D'EXPLOITATION DU DOCUMENT D'ETUDE**  
**OBSERVATIONS IMPORTANTES**

1. Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Les interprétations erronées qui pourront en être faites à partir de la communication ou reproduction partielle ne sauront engager la société SIC INFRA 26. En particulier, il ne s'applique qu'aux ouvrages décrits et uniquement à ces derniers.
2. Toutes modifications du projet initial concernant la conception, l'implantation, le niveau ou la nature de l'ouvrage devront nous être signalées. En effet, ces modifications peuvent être de nature à remettre en cause les conclusions de la totalité des conclusions de notre étude. La responsabilité de SIC INFRA 26 ne saurait être mise en jeu, même partiellement, à la suite d'utilisations inattendues, erronées, abusives du projet ou d'exploitation partielle du document.
3. Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, nous avons été amenés dans le présent rapport à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient à notre client ou à son maître d'ouvrage, de nous communiquer par écrit ses observations éventuelles, sans qu'il y ait aucun cas et pour aucune raison nous être reproché d'avoir établi notre étude pour le projet que nous avons décrit.
4. Des éléments nouveaux mis en évidence lors de reconnaissances complémentaires ou lors de l'exécution des fouilles ou des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : failles, remblais anciens ou récents, cavernes de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, etc...) peuvent rendre caduque tout ou partie des conclusions du rapport.
5. C'est aux clients et aux autres parties prenantes que tout incident important survenant au cours des travaux (déplacements des fouilles, modifications des conditions existantes, glissements de talus, etc.) doivent être immédiatement signalés à SIC INFRA 26 pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.
6. Pour des raisons développées au paragraphe 4, et sauf stipulation contraire explicite de notre part, l'utilisation de nos résultats pour chiffrer à forfait le coût de tout ou partie des ouvrages d'infrastructure ne saurait en aucun cas engager notre responsabilité.
7. Nous ne pourrions être rendus responsables des modifications apportées à notre étude sans notre consentement écrit.
8. Il est vivement recommandé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'œuvre et à l'entreprise de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux ou puits, à une visite de chantier par un spécialiste. Cette visite est normalement prévue par la société SIC INFRA 26 lorsqu'elle est chargée d'une mission de vérification de l'exécution des travaux de fondations. Le client est alors prévenu SIC INFRA 26 en temps utile. Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données du rapport. Elle donne lieu à l'établissement d'un compte-rendu.
9. Par ailleurs, la société SIC INFRA 26 devra impérativement être avertie, si, à l'ouverture des fouilles, une différence éventuelle entre les éléments du rapport et la nature du terrain est évoquée, pouvant rendre caduque tout ou partie des conclusions.
10. Les altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de référence situées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et complètes à partir du niveau de soi au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre-Expert. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.
11. SIC INFRA 26 conserve ses droits d'auteur sur l'étude et sur tous les documents qu'il a établis pour les réaliser et en rendre compte.

PIECES *modificatives*  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

12 AOÛT 2021

SERVICE URBANISME

**Tableau 1 — Enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique**

Enchaînement des missions GI à G4	Phase de la maîtrise d'œuvre	Mission géotechnique et Phase de la mission	Objectifs attendus pour les ouvrages géotechniques	Niveau de maîtrise des risques géotechniques	Prévisions des missions géotechniques à réaliser
Etape 1 : Etude géotechnique préalable (G1)	Etude géotechnique préalable, APS	Etude géotechnique préalable (G1)	Spécifier les objectifs géotechniques du site	Prendre en compte les risques géotechniques présents et futurs	Fonction des missions géotechniques à réaliser
	AFD/AVP	Phase Etude de Site (ES) Etude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Génériques de Construction (PGC) Phase Avant-Projet (AVP)	Phase Etude de Site (ES) Première adaptation des futurs ouvrages géotechniques au site Définition et comparaison des alternatives envisageables pour le projet	Prendre en compte les risques géotechniques présents et futurs Mettre en œuvre des mesures correctives pour réduire au plus le risque au plus survenance	Fonction des missions géotechniques à réaliser
Etape 2 : Etude géotechnique de réalisation (G2)	PRO	Etude géotechnique de conception (G2) Phases Projet (PRO)	Conception et réalisation du projet	Contrôle de la qualité et de la mise au point du contrat de travaux	Fonction des missions géotechniques à réaliser
	DCE/ACT	Etude géotechnique de conception (G2) Phase DCE/ACT	Consultation sur le projet de base / réalisation et mise au point du contrat de travaux	Identification des risques résiduels, mesures, contrôles du management des actions, vigilance, capitalisation des retours d'expérience	Fonction des missions géotechniques à réaliser
Etape 3 : Etude géotechnique de réalisation (G3/G4)	EX/NSA	Etude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Etude (en relation avec la phase Suivi) Supervision de l'exécution (en phase Suivi) Supervision de la phase	Etude d'exécution conforme aux exigences du projet, qualité, délai et coût	Identification des risques résiduels, mesures, contrôles du management des actions, vigilance, capitalisation des retours d'expérience	Fonction des missions géotechniques à réaliser
	DE/TACR	Etude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Etude (en relation avec la phase Suivi) Supervision de l'exécution (en phase Suivi) Supervision de la phase	Exécution des travaux en toute conformité et en attente du maître d'ouvrage	Identification des risques résiduels, mesures, contrôles du management des actions, vigilance, capitalisation des retours d'expérience	Fonction des missions géotechniques à réaliser
A toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)	Influence d'un élément spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément spécifique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction des missions géotechniques à réaliser

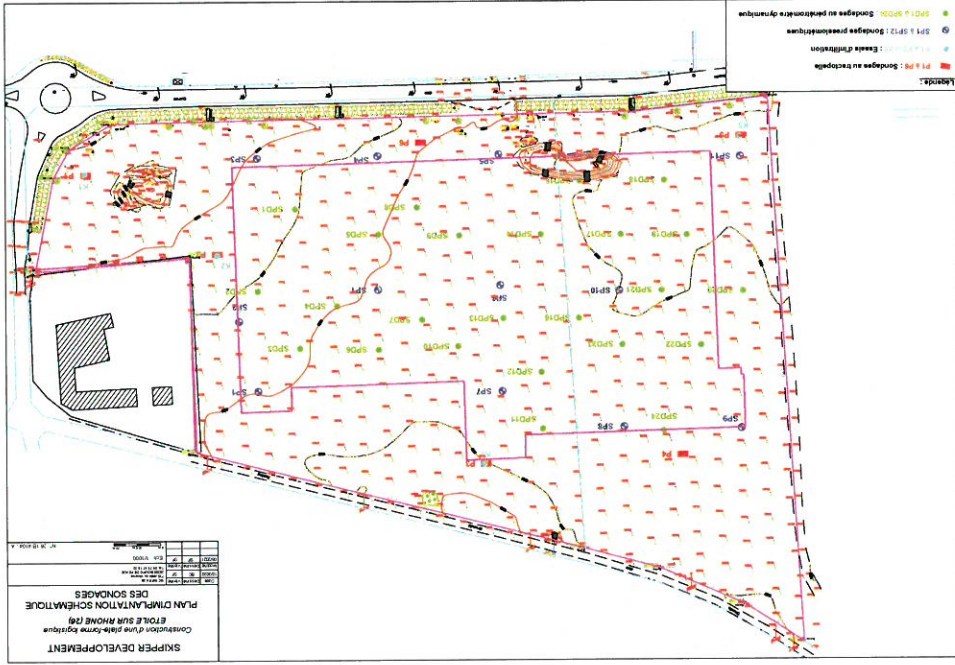
**Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique**

<p>L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout ouvrage géotechnique ou son mandataire doit faire réaliser successivement des missions géotechniques appropriées. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées, savoir des investigations géotechniques appropriées.</p> <p><b>ETAPE 1 : ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE (G1)</b></p> <p>Cette mission recule toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :</p> <p><b>Phase Etude de Site (ES)</b></p> <p>Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'explorer ou d'APPS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'habitants.</li> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir un rapport demandant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire. Les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.</li> </ul> <p><b>Phase Principes Génériques de Construction (PGC)</b></p> <p>Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'explorer ou d'APPS, pour révéler les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs, emplacements, aménagements de sols).</li> </ul> <p><b>ETAPE 2 : ETUDE GEOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)</b></p> <p>Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et révéler les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec le maître d'œuvre ou intégré à cette dernière. Elle comprend trois phases :</p> <p><b>Phase Avant-Projet (AVP)</b></p> <p>Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir un rapport demandant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (travaux, soutènements, pontons et talus, fondations, assises des dalles et voiles, aménagements de sols, disposition générale, vis-à-vis des nappes et des voisins), une planche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une maîtrise matricielle des risques géotechniques.</li> </ul> <p><b>Phase Projet (PRO)</b></p> <p>Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> </ul> <p><b>Phase DCE/ACT</b></p> <p>Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages techniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudier et participer à la rédaction de documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs participations, cahiers de bords, des plans et plans de phase Projet avec plans, notes techniques, cahiers des charges particuliers, cahiers de bords des plans et plans de phase Projet avec plans, notes techniques, cahiers des charges particuliers, cahiers de bords des plans et plans de phase Projet avec plans, notes techniques, cahiers des charges particuliers.</li> <li>- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces des contrats de travaux.</li> </ul>
---



Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique (suite)

<p><b>ETAPE 3 : ETUDES GEOTECHNIQUES DE REALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées)</b></p> <p><b>ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)</b></p> <p>Cette mission permet de réduire les risques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.</p> <p>Elle comprend deux phases interactives :</p> <p><b>Phase Etude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir et mener un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base de la mission G2, vérification de la pertinence des hypothèses géotechniques retenues, définition des paramètres géotechniques (cotaux justifiés), des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivi, surveillance et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).</li> <li>- Elaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de passage et de suivi.</li> </ul> <p><b>Phase Suivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre en continu les associations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives préférentielles en phase Etude.</li> <li>- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des trévares et par un programme d'investigations géotechniques complémentaires si nécessaire (à réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).</li> <li>- Etablir la prestation géotechnique au dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (G4/C).</li> </ul>	<p><b>SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)</b></p> <p>Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :</p> <p><b>Phase Supervision de l'étude d'exécution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensions et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'adaptation et des valeurs seuils.</li> </ul> <p><b>Phase Supervision de la mise en œuvre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contenu géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur, de la mise en œuvre et des ajustements concrets (G3), de la réalisation ou l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposé par l'entrepreneur (G3).</li> <li>- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis par le DLUO.</li> </ul> <p><b>DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)</b></p> <p>Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitée, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic est réalisé à l'initiative de soit ou ces éléments géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir, après acquiescence documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Etudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un dysfonctionnement du cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant).</li> <li>- Si le diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de complémentarité et de suivi sont réalisées. Les études géotechniques sont réalisées ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 étape 3).</li> </ul>
---	--

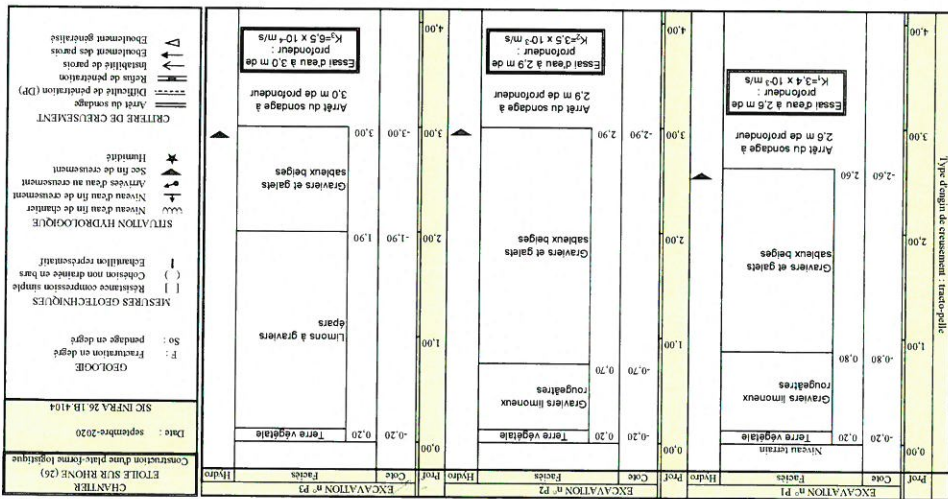




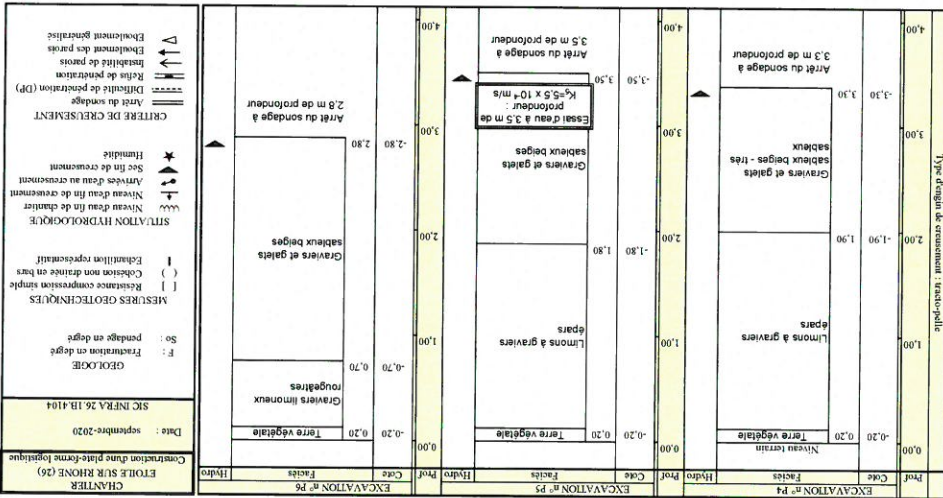
12 AOUT 2021

PIECES modificatives  
ARRIVEES EN MAIRIE LE

COUTES DES EXCAVATIONS DE RECONNAISSANCE AU TRACTO-PELLE



COUTES DES EXCAVATIONS DE RECONNAISSANCE AU TRACTO-PELLE



ACCES A LA CLASSIFICATION DES SOLS (GTR)

NATURE DES FACIES		Sondage		Profondeur		Facies	
NFP 94050	Teneur en eau (en %)	W	3.66	5.69	1.38	Facies	Graviers limons galets et
NFP 94053	Masse volumique	p					
NFP 94053	Masse volumique du sol sec	Pd					
NFP 94054	Masse volumique des particules solides	Pv					
Diamètre du grain		Dmax	80	12	120		
le + gros (viseur) (mm)							
NFP 94057		Tamais à 250 mm (%)	1.50	100.00	100.00		
Gravimétrie							
Tamais à 50 mm (%)		1.50	89.2	100.00	73.8		
Tamais à 2 mm (%)		1.1	30.0	88.23	22.6		
Tamais à 80 mm (%)		10.88	15.6	56.49	2.0		
Limites							
Limite de plasticité (%)		Ip					
Limite de liquidité (%)		WL					
Essai au bleu							
Valeur de bleu (g) (1)		VBS	0.66	1.14	0.10		
Proportion 0/5 mm / 0/50 mm		C	42.70	96.60	47.22		
Essai Proctor							
Teneur en eau optimale Proctor		Wopt					
Densité sèche optimale Proctor		popt					
Los Angeles							
LA							
Micro Ceval en présence d'eau		MDE					
Coefficient de fragmentabilité		FR					

CHANTIER : ETIOLLE SUR RHONE

SIC INFRA 26 1B 4104

ht : très humide h : humide m : moyen s : sec b : très sec

CLASSIFICATION GTR		Etat (1)	
Classe	C1B6	A1	D3

