



DOSSIER  
P1708EL7P0000001  
Version 1  
Novembre 2017

## Note d'accompagnement au formulaire de demande d'examen au cas par cas

# Création d'un centre équestre pour le compte de l'institut SANDAR

▶▶ INSTITUT SANDAR  
Chemin de la sablière  
BP 17  
69579 LIMONEST

▶▶ **Rédactrice : Pauline THOMAS**  
Mail : pauline.thomas@socotec.com  
**Vérificateur : Anthony FONTAINE**  
Mail : anthony.fontaine@socotec.com

# SOMMAIRE

<b>1. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION DU PROJET – DEFINITION DES CONTOURS DU PROJET</b>	<b>3</b>
2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET	3
FIGURE 1 : VUE AERIENNE DE L'IMPLANTATION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT	4
2.2. CONTEXTE DU PROJET	5
2.3. DESCRIPTION DU PROJET	5
2.3.1. COMPOSITION GENERALE DU PROGRAMME ET DIMENSIONS	5
FIGURE 2 : AMENAGEMENT GLOBAL DE L'ETABLISSEMENT	7
2.3.2. LES ACCES	8
FIGURE 3 : ACCES A L'ETABLISSEMENT	8
2.3.3. L'APPROCHE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE (HQE) DU PROJET	8
<b>3. DESCRIPTION DES ENJEUX, DES INCIDENCES DU PROJET ET DES DISPOSITIONS ENVISAGEES</b>	<b>9</b>
3.1. MILIEU PHYSIQUE	10
3.1.1. TOPOGRAPHIE, SOL ET SOUS-SOL	10
3.1.2. HYDROGEOLOGIE	12
3.1.3. HYDROLOGIE	13
3.1.4. CLIMAT	13
3.1.5. RISQUES NATURELS	15
3.2. MILIEU NATUREL : LA FAUNE ET LA FLORE	17
3.2.1. LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES	17
3.2.2. INTERETS FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	18
3.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN	20
3.3.1. DOCUMENTS D'URBANISME	20
3.3.2. SERVITUDES ET RESEAUX	21
3.3.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	22
3.3.4. ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL	22
3.3.5. PAYSAGE	22
3.3.6. VOIRIES ET TRAFIC LOCAL, ORGANISATION DES DEPLACEMENTS	23
3.3.7. NUISANCES, SANITAIRE ET SANTE	23
3.3.8. GESTION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	24
<b>4. SYNTHESE DES ENJEUX</b>	<b>25</b>

## 1. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Selon la typologie des projets (seuils et critères) définie par l'annexe de l'article R 122-1 du Code de l'Environnement, trois cas de figures sont désormais possibles :

- projets obligatoirement soumis à évaluation environnementale (par nature ou seuil technique),
- projets soumis à évaluation environnementale « au cas par cas » après examen du projet par l'autorité environnementale,
- projets non soumis à évaluation environnementale.

👉 **Le présent projet est soumis à l'examen « au cas par cas » au titre de la rubrique n°39 du tableau de l'annexe de l'art. R 122-2.**

La procédure de cas par cas inclut la soumission d'une « demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale ». La teneur de cette formalité est précisée par l'arrêté du 22 mai 2012 fixant le modèle du formulaire en application de l'article R 122-3 du Code de l'environnement.

Ce formulaire doit être rempli par le soumissionnaire et de préférence accompagné d'une note synthétique de présentation des enjeux environnementaux à l'autorité environnementale.

Dans le cas présent l'autorité environnementale est la DREAL Rhône-Alpes, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement.

Au terme de l'instruction de la procédure au cas par cas, il sera décidé de la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale.

## 2. PRESENTATION DU PROJET – DEFINITION DES CONTOURS DU PROJET

### 2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

Le terrain étudié se trouve chemin du Mathias sur la commune de LIMONEST (69) dans les massifs du Mont d'Or. Le terrain s'inscrit plus particulièrement dans un vallon.

Il est délimité par :

- un mur de propriété et le chemin du Mathias au nord et à l'ouest,
- le lycée agricole du Sandar à l'est,
- des parcelles agricoles au sud.

Il s'agit actuellement un champ cultivé pour la partie nord et est, et d'une zone de pâtures pour la partie sud-est du site.

La population de la commune de Limonest est de 3 491 habitants d'après les données Insee, 2014.

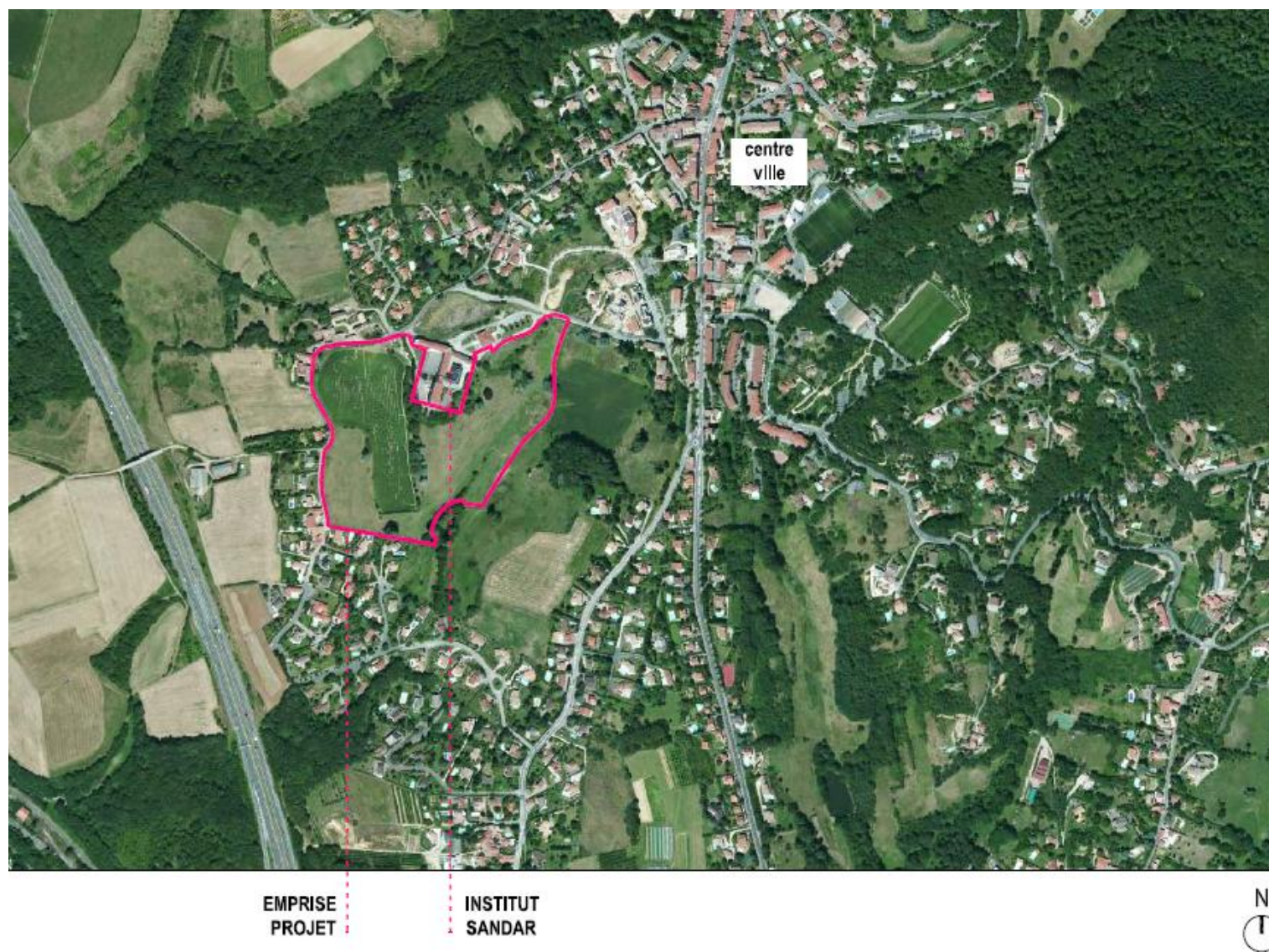


Figure 1 : vue aérienne de l'implantation du projet et de son environnement



L'extrait de la carte IGN à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup> permettant la localisation du projet figure dans le dossier des pièces jointes.

Le projet sera situé sur la parcelle cadastrale n° 121, 122, 123 et 827 de la section E.

A proximité du projet, à noter, la construction du pôle culturel de la commune de Limonest comprenant une médiathèque, deux espaces festifs dont un auditorium, une école de musique. Les travaux de cet espace se termineront en février 2018.

## 2.2. CONTEXTE DU PROJET

L'institut SANDAR souhaite proposer à ses élèves une filière sport-études équitation. A ce titre, il projette la construction d'un centre équestre d'une capacité d'accueil de 50 chevaux afin que les étudiants puissent héberger leurs chevaux dans le cadre de cette nouvelle filière ou bien prendre des leçons d'équitations avec une cavalerie adaptée au niveau d'exigence sport-études.

Le centre équestre sera considéré comme une ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie de type X « Établissement sportif clos et couvert, salle omnisports, patinoire, manège, piscine couverte, transformable ou mixte ». Les personnes présentes sur site seront le gérant du centre équestre, les différents professeurs ainsi que les élèves soit au maximum 50 personnes réparties dans les différents espaces du centre équestre (manège, carrière, écuries, salle de cours, etc.). La salle de réunion sera considérée comme un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie de type R « Etablissement d'enseignement et de formation » et la cafeteria comme un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie de type L « Salle de réunion, de quartier, réservée aux associations ».

## 2.3. DESCRIPTION DU PROJET

### 2.3.1. Composition générale du programme et dimensions

Le projet de création de centre équestre pour le compte de l'institut SANDAR est constitué d'un ensemble de bâtiments et d'équipements qui sera réservé à l'hébergement des chevaux et à la pratique de l'équitation.

La surface totale du terrain sur lequel sera implanté le projet est de 87 793 m<sup>2</sup>, la surface aménagée sera de 33 426 m<sup>2</sup> et la capacité d'accueil sera de 50 chevaux.

Le projet sera principalement constitué de 3 bâtiments : un manège de 2572 m<sup>2</sup> au sol, une écurie sur deux niveaux de 776 m<sup>2</sup> au sol destinée à l'hébergement des chevaux, un espace de convivialité 115 m<sup>2</sup> au sol incluent une surface de terrasse couverte par pergola de 43 m<sup>2</sup>.

Le manège disposera d'une aile pédagogique, composée d'une salle d'observation, d'une salle de réunion et d'un espace pédagogique, d'une aile technique, composée d'un atelier de maintenance et d'une zone de stockage ainsi que d'une piste de 1800 m<sup>2</sup> destinée à la pratique de l'équitation.

A l'intérieur des écuries, il sera possible de trouver les espaces de repos des chevaux (boxes et stabulations) ainsi que des espaces de pansage, des selleries et des vestiaires.

L'établissement disposera également d'une carrière de 4200 m<sup>2</sup> et de deux paddocks de 775 et 837 m<sup>2</sup>.

Le projet comportera également la création de deux parkings, l'un pouvant accueillir 20 véhicules destinés au transport des chevaux, l'autre pouvant accueillir 20 voitures (dont 2 PMR) ainsi que des vélos.

Nota : De possibles optimisations du chiffrage du projet sont en cours de réflexion avant le dépôt du permis de construire. Ces optimisations pourront conduire à une légère diminution des surfaces du manège et de l'écurie. De la même manière l'espace de convivialité pourrait être construite à moyen terme plutôt qu'en même temps que les autres infrastructures.

Ces modifications n'entraînent pas de modification des seuils par rapport au classement selon la rubrique 39 de la nomenclature projet ni de modification des seuils par rapport au classement selon les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau.

Les surfaces étant légèrement amoindries, sans modification de l'implantation des bâtiments ni des terrassements, les incidences présentées dans cette notice serait majorantes par rapport au projet réel si celui-ci est modifié. .









### 3. DESCRIPTION DES ENJEUX, DES INCIDENCES DU PROJET ET DES DISPOSITIONS ENVISAGEES

---

Voir tableaux suivants.

## 3.1. MILIEU PHYSIQUE

### Description des enjeux

#### 3.1.1. Topographie, sol et sous-sol

##### Contexte topographique

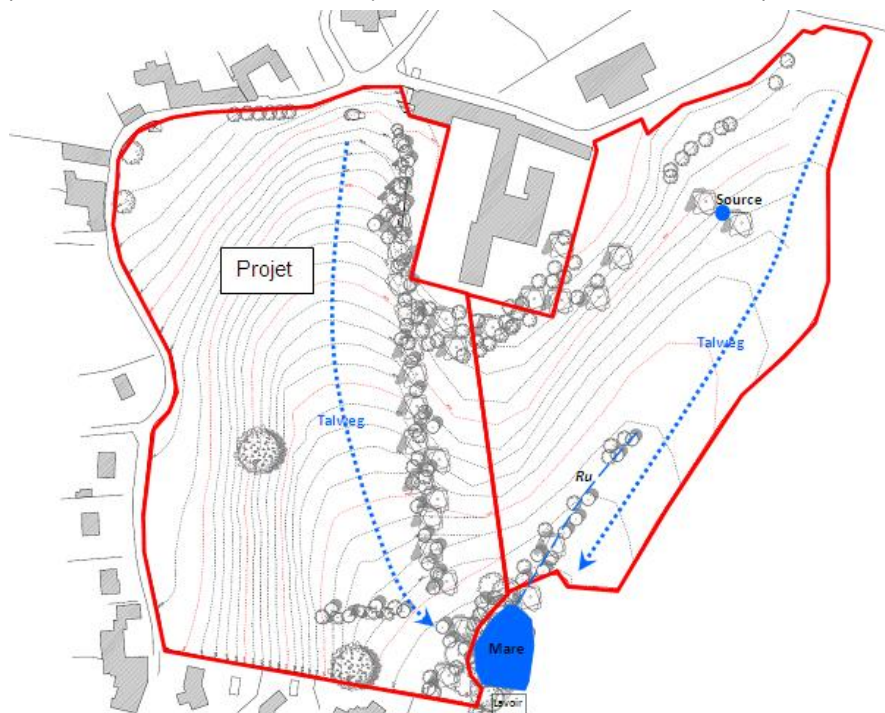
Les altitudes varient de 362 à 333 m NGF entre le Nord et le Sud de la parcelle. Cette dernière présente une pente régulière de 9%, elle est composée de 2 sous-bassins comme présenté sur le plan topographique ci-après.

Le versant gauche de la parcelle qui accueillera le projet est actuellement cultivé (parcelle de blé). Le versant droit est quant à lui en prairie permettant la pâture des chevaux, elle comprend une source maçonnée avec un bassin servant à l'abreuvement des chevaux et un ru débouchant dans une mare.

Les talwegs de chacun des deux versants sont matérialisés sur la figure ci-après.

La mare s'écoule dans un lavoir ancien, dont l'exutoire semble être un réseau pluvial.

Les pentes sont comprises entre 5 et 25 % selon les secteurs. Elles sont orientées vers le sud-est en partie nord-ouest du site, vers l'est en partie sud-ouest du site et vers le sud en partie est du site.



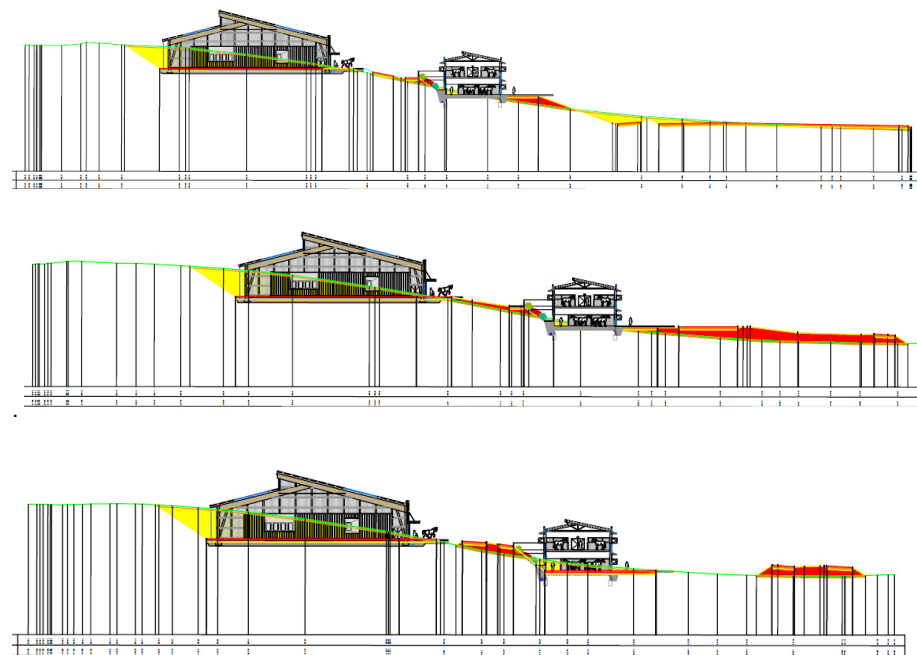
### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

Le projet prévoit 4 plateformes principales qui feront l'objet d'importants terrassements avec, du nord au sud :

- Manège couvert à 358 m NGF → terrassements -0,67m / +5,66 m,
- Ecuries à 352 m NGF → terrassements -2,71 m / +0,61 m,
- Carrière ouverte à 346,0 m NGF → terrassements -2,59 m / +5,05 m.

Les déblais et remblais ont été optimisés afin de ne pas gêner le cône de vision des habitations voisines.

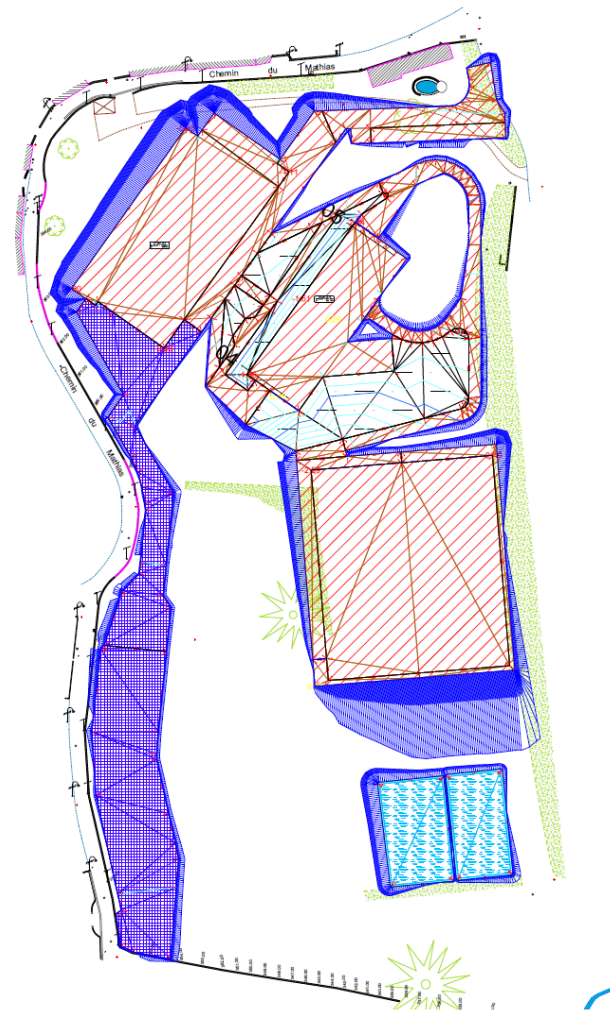
Sur les coupes ci-après, les déblais sont présentés jaune et les remblais sont présentés en rouge.



### Description des enjeux

### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

Le plan ci-après présente une vision globale de ces terrassements :



### Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000ème de LYON et notre connaissance de ce secteur, la géologie attendue est la suivante :

- Terrain de couverture (limon) et éventuels remblais ou terrain remanié,
- Loess Villafranchien,
- Substratum rocheux :

Le projet ne modifiera pas la nature et la composition du sol. La topographie du terrain sera modifiée par des zones de déblais et de remblais avec néanmoins une implantation des bâtiments prenant en compte l'environnement du site (optimisation des déblais et remblais en limites de propriétés). Afin d'optimiser les couts, la terre déblayée sera optimisée au maximum mais des



### Description des enjeux

- roche plutonique de type Granite,
- éventuellement en partie nord : Roches métamorphiques de la Série des Monts du Lyonnais : Anatexite à biotite ou à deux micas.

### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

apports pourront être faits de l'extérieur en cas de besoin.

Par ailleurs, l'étude géotechnique, a notifié la présence de roches friables dans la partie haute du terrain. Une étude complémentaire précisera la méthodologie de destruction de la roche mais sa composition ne nécessitera pas l'utilisation d'explosifs, le taillant pouvant facilement détruire le rocher.

### Etat des sols

Aucune pollution du sol ou du sous-sol n'a été recensée sur le site d'implantation du projet via les bases de données BASIAS/BASOL. Aucun site référencé dans les bases de données BASIAS et BASOL n'est présent sur la commune de Limonest.

☞ La construction du centre équestre n'est pas de nature à entraîner une pollution du sol ou du sous-sol. En cas de besoin, les équipements susceptibles de créer une pollution des sols (groupes électrogènes par exemple) seront placés sur rétention.

## 3.1.2. Hydrogéologie

### Les eaux souterraines

Le projet est concerné par la masse d'eau « Socle Monts du Lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais BV Saône (FRDG611) ».


Les niveaux d'eau relevés niveau du terrain d'implantation sont les suivants (juin/juillet 2017) :

Date	Sondage	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9
	Cote NGF	362,8	356,9	353,1	350,9	350,1	345,8	340,6	336,3
28/08/17	Prof niveau d'eau (m/TA)	Sec à 7,37	Sec à 4,93	3,9	4,41	Sec à 7,31	2,89	3,20	1,77
	Cote NGF du niveau d'eau	<355,4	<352,0	349,2	346,5	<342,8	342,9	337,4	334,5
16/08/17	Prof niveau d'eau (m/TA)	Sec à 7,37	Sec à 4,93	3,99	4,47	Sec à 7,31	2,89	3,28	1,84
	Cote NGF du niveau d'eau	<355,4	<352,0	349,1	346,4	<342,8	342,9	337,3	334,5
29/08/17	Prof niveau d'eau (m/TA)	Sec à 7,37	Sec à 4,93	4,05	4,48	Sec à 7,31	2,89	3,33	1,92
	Cote NGF du niveau d'eau	<355,4	<352,0	349,0	346,4	<342,8	342,9	337,3	334,4

D'après l'agence de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée-corse, l'état écologique et l'état chimique de la nappe présente au droit du projet sont considérés comme bons.

☞ D'après les données actuelles du projet, les terrassements généraux ne devraient pas intercepter la nappe. Le suivi des piézomètres sera poursuivi afin de s'assurer des niveaux d'eau avant le démarrage du chantier. La distance entre le point le plus bas du projet (fond des noues d'infiltration) et la nappe sera supérieur à 1 m en tout point du projet et ce, compte tenu des déblais qui seront réalisés.

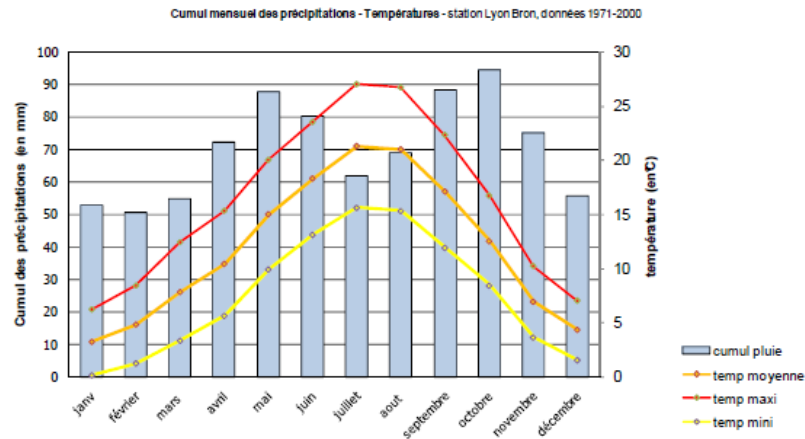
☞ En phase d'exploitation, les risques de pollution des eaux souterraines pourraient être liés à la circulation des véhicules sur le site. Compte tenu de la capacité d'accueil de l'établissement (au maximum 50 véhicules par jour) et de l'implantation d'un parking de 20 places dédié, ce risque apparaît comme négligeable.

Description des enjeux	Incidences potentielles du projet et dispositions prises
<p><b>Usage des eaux souterraines</b></p> <p>Aucun ouvrage de prélèvement superficiel ou souterrain, n'est recensé sur la commune de Limonest (base de donnée ADES).</p> <p>La commune de Limonest n'est pas localisée dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable.</p>	<p>☞ En phase d'exploitation, les risques de pollution des eaux souterraines pourraient être liés à la circulation des véhicules sur le site. Compte tenu de la capacité d'accueil de l'établissement (au maximum 50 véhicules par jour), de l'implantation d'un parking de 20 places dédié et de l'absence de captage d'eau potable à proximité de la commune de Limonest, le risque de pollution d'un captage d'eau potable apparaît comme négligeable.</p>
<h3>3.1.3. Hydrologie</h3>	
<p><b>Les eaux superficielles</b></p> <p>La partie est du terrain est constituée de deux mares reliées entre elles par un ruisseau en partie canalisé via une buse. Ces deux mares ont une superficie respective de 1600 m<sup>2</sup> et 210 m<sup>2</sup>. Le ruisseau courant entre les deux espaces mesure environ 220 m de longueur dont 170 m sont canalisés par une buse.</p> <p>Il n'existe pas de point de mesure de la qualité de l'eau dans les mares présentes à proximité du projet.</p> <p>Le point de mesure des eaux superficielles le plus proche du porche se trouve chemin de Beluzes à Limonest (1,6 km du projet). Elle concerne le ruisseau Rochecardon à Limonest.</p>  <p>Les résultats témoignent d'un bon état chimique des eaux mais d'un état écologique moyen.</p>	<p>☞ Les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle. L'établissement prévoit une récupération des eaux pluviales et de ruissellement avec une gestion du débit de fuite par la mise en place de noues d'infiltration et d'un bassin de rétention paysager en aval du site. Ces aménagements font l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.</p> <p>En phase chantier, les terrassements et, en particulier l'apport et le retrait de terres pourront induire, en cas d'intempéries, des écoulements d'eaux pluviales potentiellement chargés en matières en suspension.</p> <p>Ces écoulements sont susceptibles de porter atteintes aux zones humides et aux habitations en aval du terrain.</p> <p>Afin d'éviter de telles incidences, des batardeaux seront placés en aval du chantier afin de retenir et de filtrer les écoulements éventuels. Ces batardeaux seront régulièrement entretenus pendant toute la durée du chantier et notamment après chaque épisode pluvieux afin de retenir et de guider les écoulements éventuels jusqu'au bassin de rétention.</p> <p>De plus, dès le début du chantier, les tranchées de VRD seront mises en place afin que le ruissellement des eaux chemine jusqu'aux bassins de rétention du projet. La mare ne sera donc pas pénalisée par des arrivées de matières en suspension susceptibles de souiller les eaux de surface.</p>
<h3>3.1.4. Climat</h3>	
<p><b>Contexte climatique</b></p> <p>La région lyonnaise est soumise à un régime climatique complexe associant influences continentales, océaniques et méditerranéennes. Le climat de la région lyonnaise se décline suivant quatre saisons bien marquées :</p>	<p>☞ L'implantation des bâtiments optimisera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ensoleillement naturel,</li> </ul>

### Description des enjeux

- L'hiver généralement partagé entre le régime océanique doux et pluvieux et le régime continental accompagné d'un froid plus ou moins vif, de chutes de neige et de brouillards ;
- Le printemps souvent précoce, tantôt tiède et sec, tantôt froid et humide. Les risques de gel tardif sont importants ;
- L'été se rapprochant du régime méditerranéen, se caractérise par l'alternance de fortes chaleurs accompagnées de sécheresses et de précipitations, surtout sous forme d'averses orageuses et de courte durée ; le mois de juillet est marqué par un déficit pluviométrique important propre au climat méditerranéen ;
- L'automne se caractérise par des brouillards matinaux, avec un temps, souvent ensoleillé l'après-midi, en octobre ; en novembre et décembre, les brouillards sont plus persistants et alternent généralement avec des pluies et de brèves périodes de froid.

Températures et pluviométrie (données issues de la station météorologique de Lyon-Bron)



La température moyenne annuelle est de 11,9 °C. Les étés sont chauds (25 à 35°C) et les hivers peuvent être rudes (-5 à -10°C) avec des chutes de neiges.

La pluviométrie annuelle moyenne est de 843,3 mm de hauteur d'eau, avec des pointes de précipitations un peu plus marquées au printemps et à l'automne. Le nombre annuel moyen de jours de précipitations est de 107,4, avec 28,1 jours d'orage en moyenne par an. On compte en moyenne 10 jours de précipitations neigeuses.

### Vents

La rose des vents de la station météorologique de LYON-BRON sur la période 1991-2010, est présentée ci-après. Elle caractérise des directions dominantes des vents selon les axes Nord-sud.

La vitesse moyenne annuelle des vents est de 3,1 m/s et ne présente pas de caractère saisonnier marqué.

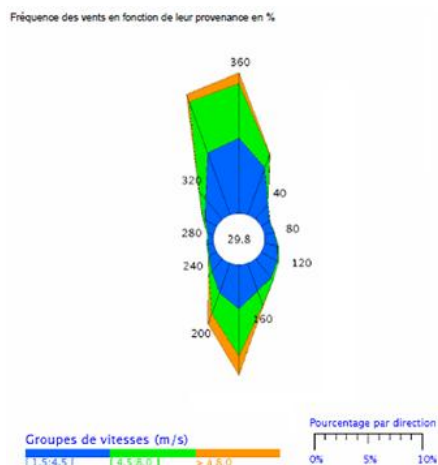
### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

- L'orientation des bâtiments,
- Les mouvements des terres.

Le bâtiment le plus haut du projet sera le manège (12,5 m). Ce type de construction n'est pas susceptible de modifier les conditions locales en termes d'écoulement préférentiels de vents.



### Description des enjeux



### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

## 3.1.5. Risques naturels

### Le risque sismique

La commune de Limonest est située en zone de sismicité faible (zone 2).

👉 Les bâtiments inhérents à la pratique de l'équitation sont de catégorie d'importance I. La salle de réunion présente au niveau du projet sera construite selon les règles parasismiques.

### Le risque d'inondation

La commune de Limonest n'est pas soumise à l'aléa inondation. Elle ne dispose pas de PPRI.

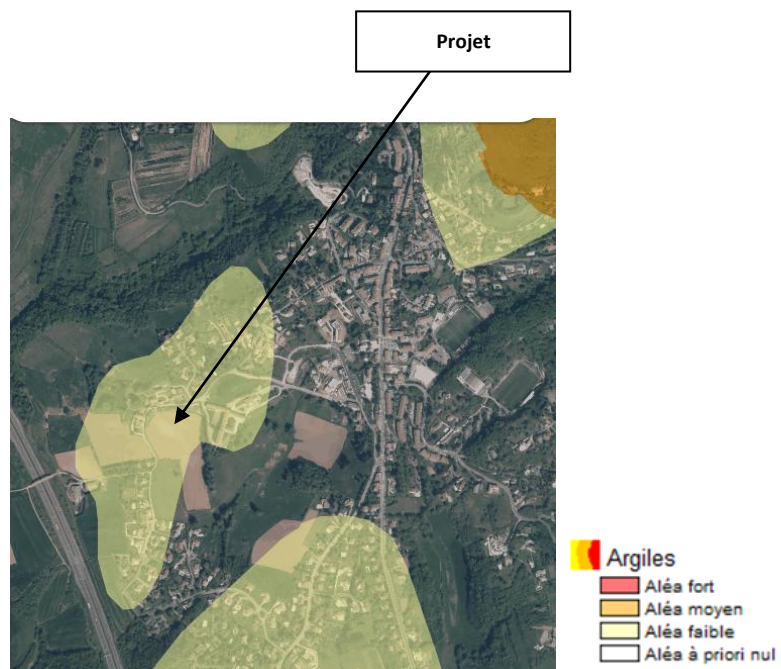
La commune de Limonest n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage.

👉 L'implantation du projet n'est pas de nature à modifier le risque d'inondation au niveau de la commune de Limonest.

### Description des enjeux

#### Autres risques naturels

On pourra citer le risque de retrait-gonflement des argiles pour lequel le site est situé en zone d'aléa faible. Aucun mouvement de terrain n'a été référencé pour la commune de Limonest.



### Incidences potentielles du projet et dispositions prises

☞ Aucune disposition particulière n'est prise au vu du degré de risque de l'aléas

## 3.2. MILIEU NATUREL : LA FAUNE ET LA FLORE

### Description des enjeux

### Incidences du projet et dispositions prises

#### 3.2.1. Les protections réglementaires

##### Les ZNIEFF



Le projet est situé au sein de la ZNIEFF de type II « Massifs des Monts d'Or ». Néanmoins, la parcelle concernée par le projet est un champ cultivé pour la partie nord et est, et d'une zone de pâtures pour la partie sud-est du site.

Le projet sera implanté au niveau du champ cultivé. La partie de prairies sera laissée intacte de la même manière que les deux mares qui y sont implantées.

L'implantation du centre équestre n'est pas de nature à entraîner une destruction d'habitats, d'espèces ou de porter atteinte aux intérêts des ZNIEFF alentour.




Le chantier, et en particulier la circulation des engins de chantier, seront susceptibles de dégrader les arbres présents autour des installations, aussi, tous les arbres qui seront conservés à l'issue des travaux seront protégés aux moyens de barrières de type « Heras » disposées à l'aplomb des couronnes. Cela permettra également d'éviter une dégradation de la flore et la faune existante.

Ces zones seront exemptes de tout stockage et aucune manœuvre d'engin ne sera réalisée à proximité. De plus, aucun déblai ou remblai ne sera réalisé sous ces emprises.

De plus, dès le début du chantier, les tranchées de VRD seront mises en place afin que le ruissellement des eaux cheminent jusqu'aux bassins de rétention du projet. La mare, et donc les espèces faunistiques et floristiques susceptibles de s'y trouver, ne sera donc pas pénalisée par des arrivées de matières en suspension et susceptibles de souiller les eaux de surface.

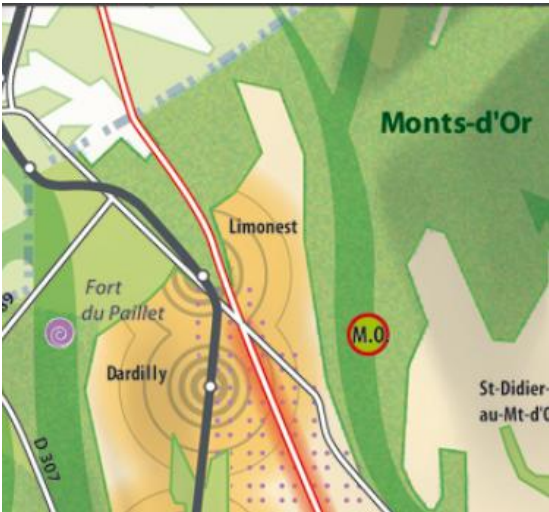
Type de zonage	Nom	Référence	Milieux	Intérêts	Distance au projet
ZNIEFF type I	Ravins du bois dars et leurs environs	820031404	Boisé, ravins, prairies humides	Fonds de ravins abritant des fougères, laïches dans les prairies humides, lièvre d'Europe, martin pêcheur	207 m
ZNIEFF type I	Pelouses et boisements de l'est des monts d'or	820031403	Falaises, forêts, prairies sèches,	Falaises, prairies à orchidées, fougères	2,3 km
ZNIEFF type I	Prairies sèches de poleymieux-au-mont-d'or	820031406	Près secs sur forte pente, exposés au sud	orchidées	3,3 km



Description des enjeux						Incidences du projet et dispositions prises
			et réservés au pâturage			
ZNIEFF type I	Bois châtelard, bois des roches, mont narcel et leurs environs	820031402	Milieus ouverts ou boisés	Pelouses sèches à orchidées, cavités constituant des sites d'hivernage pour les chiroptères, fonds de ravins, sites de reproduction de crapauds	879 m	
ZNIEFF type I	Pelouses et boisements de chasselay	820031405	Pelouses sèches, forêts	Orchidées, châtaigniers, fougères, points d'eau	3,5 km	
ZNIEFF type II	Massifs des monts d'or	820031407	Formations végétales sèches, forêts de ravins, pâturages, falaises	nature géologique du substrat (roches calcaires)	0 km	
ZNIEFF type II	Val de Saône méridional	820030870	Prairies humides	Vase d'expansion des crues, prairies et milieux humides, flore très riche, important réservoir d'eaux souterraines	5,1 km	
<b><u>Les sites NATURA 2000</u></b> Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'un site Natura 2000. Aucun site NATURA 2000 n'est présent à proximité du projet. Les sites les plus proches sont Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage (habitats) à 9,5 km et La Dombes (oiseaux) à 12,5 km du projet.						 L'implantation du centre équestre n'est pas de nature à entraîner une destruction d'habitats, d'espèces ou de porter atteinte aux intérêts des zones NATURA 2000 compte tenu de sa distance d'implantation avec la zone NATURA 2000 la plus proche.
<b><u>Les Arrêtés de protection de Biotope</u></b> L'arrêté de protection de biotope est en France un arrêté pris par le préfet pour protéger un habitat naturel, ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées. La zone concernée par un arrêté de protection de biotope la plus proche est l'île de Crépieux Charmy située à environ 10,5 km au Nord-est du site d'implantation du projet.						 Le projet n'aura pas d'impact sur cette zone protégée compte tenu de la distance entre le projet et cette zone.
<b>3.2.2. Intérêts faunistiques et floristiques</b>						
<b><u>Les espaces verts</u></b> La zone d'étude est globalement riche en espaces verts, notamment des prairies et des haies constituées d'arbres et d'arbustes notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cèdre du Liban</li> </ul>						 L'intégration paysagère tient une place importante dans l'aménagement du projet. Trois grands axes viennent structurer l'intervention paysagère : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'entrée et le mail central</li> <li>- le renforcement des talus par la végétation</li> <li>- les haies brise-vent pour casser le flux nord/sud sur l'intégralité de la parcelle</li> </ul>

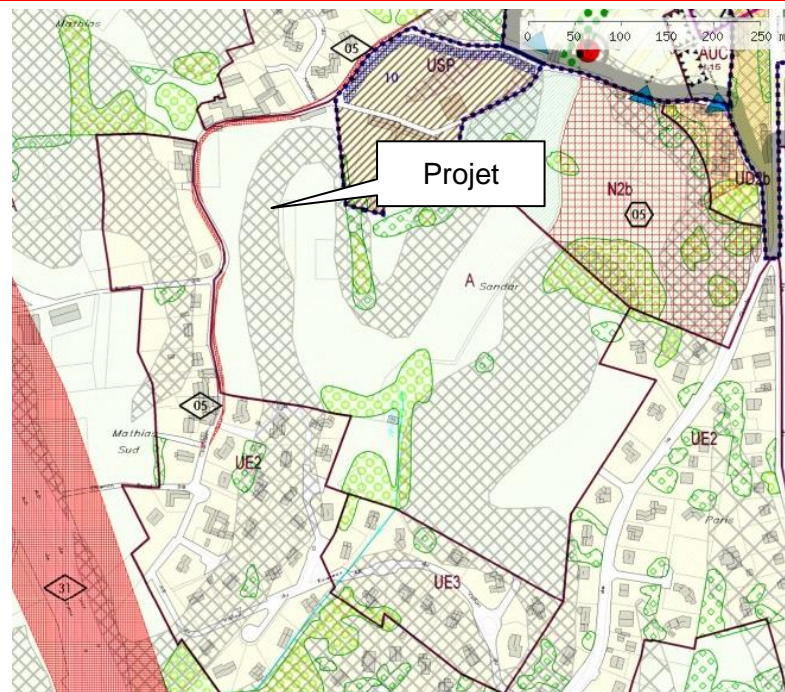
<u>Description des enjeux</u>	<u>Incidences du projet et dispositions prises</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cypres chauve,</li> <li>- Noyers,</li> <li>- Peupliers,</li> <li>- Châtaigniers,</li> <li>- Aulnes.</li> </ul>	<p>L'intégration du bâti dans l'environnement passe avant tout par l'implantation de grands axes végétaux, composés principalement d'arbres de haute tige. Ils vont structurer l'ensemble, donner du volume et de la verticalité, et ainsi minimiser l'impact des corps de bâtiment sur le site. La conservation des arbres existants, autant que possible, permettra de conserver des masses végétales.</p> <p>Le chantier, et en particulier la circulation des engins de chantier, seront susceptibles de dégrader les arbres présents autour des installations, aussi, tous les arbres qui seront conservés à l'issue des travaux seront protégés aux moyens de barrières de type « Heras » disposés à l'aplomb des couronnes. Cela permettra également d'éviter une dégradation de la flore et la faune existante.</p>

### 3.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

Description des enjeux	Incidences du projet et dispositions prises
<b>3.3.1. Documents d'urbanisme</b>	
<p><b><u>La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)</u></b></p> <p>La DTA a été approuvée le 9 janvier 2007. Les documents de planification et d'urbanisme doivent être compatibles avec la DTA.</p> <p>A l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise, la DTA garantit pour les 20 années à venir, la prise en compte des orientations fondamentales de l'Etat : positionner la métropole à l'international, contribuer à un développement urbain durable et assurer l'accessibilité de la métropole et l'écoulement du trafic de transit.</p>	Sans objet
<p><b><u>Le Schéma de COhérence Territorial de l'agglomération lyonnaise (SCOT)</u></b></p> <p>Le SCOT fixe les grands principes d'aménagements sur le territoire de l'agglomération lyonnaise pour les années à venir. Il a été approuvé le 16 décembre 2010.</p> <p>La carte de cohérence territoriale définit la commune de Limonest comme une zone mêlant zones d'intensification de l'urbanisation et espace naturel ou agricole.</p> 	<p>☞ Le projet ayant mis l'accent sur l'insertion paysagère saura préserver ces deux aspects. En effet, l'intégration paysagère tient une place importante dans l'aménagement du projet avec la mise en place de talus végétalisés, de haies et d'arbres de hautes tiges.</p>
<p><b><u>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)</u></b></p> <p>Le PLU applicable sur la commune de Limonest est celui du grand Lyon, modification n°11 datant de 2015.</p>	<p>☞ Le terrain est situé dans la zone A du PLU de Limonest.</p> <p>La zone A correspond à une zone agricole.</p> <p>Le lycée SANDAR possède un statut agricole, c'est un établissement sous contrat avec le ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche.</p>



### Description des enjeux



### Incidences du projet et dispositions prises

De plus, le point 2.1.6 du règlement de la zone A du PLU du Grand Lyon précise que « Sont limitativement autorisées sous conditions les occupations et utilisations des sols suivantes : [...]

Les installations ou constructions légères permettant, à titre accessoire, l'utilisation par des exploitants de leurs animaux, à des fins éducatives, sportives ou touristiques. »

Le projet de centre équestre correspond à cette définition, il apparaît donc comme compatible avec le règlement du PLU du Grand Lyon et respectera les prescriptions du règlement.

## 3.3.2. Servitudes et réseaux

### Les servitudes et réseaux au droit du site

En ce qui concerne la commune de Limonest, les servitudes sont les suivantes :

AC 1 : Servitudes de protection des monuments historiques.

AR 5 : Servitudes défensives relatives aux fortifications, places fortes, postes et ouvrages militaires.

I 4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (alimentation générale et de distribution publique).

PT 1 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.

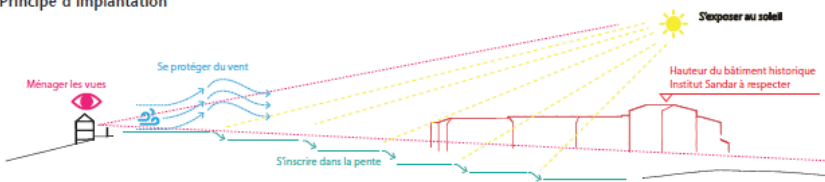
PT 2 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques, concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat

T 8 : Servitude concernant la protection, contre les obstacles et les perturbations radioélectriques, des centres d'émission et de réception des aéroports exploités par l'Etat.

☞ L'implantation du projet n'est pas susceptible de porter atteinte à ces servitudes.

Servitude	Ouvrage créant la servitude	Distance par rapport au projet
AC1	Château de la Barollière et Château de Saint André de coing	1,3 km et 2,3 km
AR5	Fort du Mont Verdun	2 km
I4	Ligne aérienne 63 kV Dardilly/Rochetaillée	1,5 km
PT1	Mont Cindre - centre 69.22.007 à St Cyr au Mont D'Or	4,3 km
PT2	Liaison JOB-Pierre-sur-Haute (63) à Lyon-Mont Verdun (69)	1,3 km
T8	Mont Verdun et Batterie de Narcel	2 km et 1,7 km

<u>Description des enjeux</u>	<u>Incidences du projet et dispositions prises</u>
<b>3.3.3. Patrimoine culturel et archéologique</b>	
<p><u><b>Monuments historiques</b></u></p> <p>Le château de la Barollière à Limonest est classé monument historique depuis le 7 juin 1926.</p>	<p>☞ Le projet est situé à 1,3 km de ce monument. Compte tenu de cette distance et de la présence du bourg de Limonest entre les deux sites, l'implantation du projet n'est pas de nature à porter atteinte au monument.</p>
<p><u><b>Patrimoine archéologique</b></u></p> <p>A Limonest, la ZAC des Bruyères a fait l'objet de deux opérations d'archéologie préventive, ayant notamment révélé un tronçon de l'aqueduc antique de la Brévenne, l'un des quatre ouvrages de ce type qui alimentaient Lugdunum en eau.</p>	<p>☞ Le terrain du projet se trouve en dehors des sites archéologiques sensibles identifiés par les services archéologiques de la ville de Lyon. Il se trouve à 1,5 km de la ZAC des Bruyères.</p>
<b>3.3.4. Environnement industriel</b>	
<p><u><b>Etablissements industriels à proximité du site</b></u></p> <p>La commune de Limonest ne se trouve pas dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques.</p> <p>D'après la base des installations classées, on recense à Limonest un établissement soumis à autorisation (non Seveso). Il s'agit de la SAAMP, société d'affinage et apprêts de métaux précieux.</p>	<p>☞ Le terrain du projet se situe à 3 km de cet établissement. Il n'est donc pas susceptible d'être impacté par cette entreprise ni de lui porter atteinte.</p>
<p><u><b>Transport de matières dangereuses</b></u></p> <p>La route nationale 6 au niveau de la commune de Limonest est considérée comme un itinéraire secondaire pour le transport de matières dangereuses.</p>	<p>☞ Le projet sera situé à 270 m à l'est de la RN6. Il n'est pas situé sur un itinéraire de transport de matières dangereuses (zone résidentielle et agricole).</p>
<b>3.3.5. Paysage</b>	
<p><u><b>Emissions lumineuses</b></u></p> <p>La ville de Limonest n'est pas concernée par une réglementation particulière concernant les émissions lumineuses.</p>	<p>☞ Les aires de travail des chevaux seront éclairées le soir, en particulier en hiver. Dans un souci d'économie d'énergie, les lumières seront éteintes par la dernière personne occupant les locaux. De plus, du personnel sera présent sur le site 24h/24 pour veiller au bon respect de ces règles.</p> <p>Le manège et les écuries étant des espaces clos, leur éclairage n'est pas susceptible de porter atteinte au voisinage. L'éclairage de la carrière sera réalisé au moyen de mâts mais sera dirigé vers le sol. De plus, compte tenu de la topographie du site, cet éclairage ne sera pas implanté dans le cône de vision des habitations.</p>
<p><u><b>Intégration paysagère</b></u></p> <p>Le site sera construit sur une zone agricole (ancienne culture) entourée de zone urbaine pavillonnaire. Le terrain est vallonné. Il présente, dans sa partie nord, un mur d'enceinte d'une hauteur de 4 m.</p>	<p>☞ L'inscription du projet dans ce relief vallonné a été réfléchi avec une optimisation des déblais et des remblais afin de respecter le tissu pavillonnaire environnant et de préserver le cône de vision des riverains sur l'environnement.</p>

Description des enjeux	Incidences du projet et dispositions prises
	<p>Principe d'implantation</p> 
<b>3.3.6. Voiries et trafic local, organisation des déplacements</b>	
<p><u>La circulation routière du secteur</u></p> <p>L'accès au site d'implantation du projet par voiture se fera principalement le chemin du Mathias.</p>	<p>☞ L'établissement dont la capacité d'accueil sera d'environ 50 personnes disposera d'un parking VL de 20 places.</p>
<p><u>Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) et le Plan modes doux</u></p> <p>Les déplacements au niveau de l'agglomération lyonnaise sont gérés par un Plan de Déplacement Urbain. Il a été élaboré en 1997, approuvé et révisé le 2 juin 2005 par le Comité syndical du SYTRAL. Ce Plan est le résultat d'une réflexion menée par des groupes de travail rassemblant des techniciens, des acteurs du monde économique et associatif, et des élus (dont le SYTRAL, la Communauté urbaine de Lyon, le Département du Rhône, l'Etat et la Région Rhône-Alpes).</p> <p>Depuis septembre 2009, le Grand Lyon décrit la politique du PDU en faveur des modes de transports non polluants par la mise en place du <b>plan modes doux 2009-2020</b>. Ce plan est axé sur deux volets principaux qui sont le vélo et la marche.</p>	<p>☞ Les élèves fréquentant l'institut SANDAR pourront se rendre au centre équestre à pied (les deux établissements sont accolés).</p> <p>De plus, deux arrêts de la ligne de bus n°21 sont présents à respectivement 600 et 700 m du projet. Cette ligne relie la gare de Vaise (Lyon) à Limonest-cimetière. Elle est poursuivie, à une fréquence moindre, jusqu'à la Gare de Saint Germain au Mont D'Or en passant par la commune de Chasselay.</p> <p>Le centre équestre disposera également d'un parking destiné à accueillir les vélos.</p>
<b>3.3.7. Nuisances, sanitaire et santé</b>	
<p><u>Nuisances acoustiques</u></p> <p>La Direction Départementale des Territoires du Rhône a rédigé un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Etat dans la Métropole de Lyon et du département du Rhône pour la période 2015 – 2018 approuvé par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015. Ce plan concerne plus particulièrement les autoroutes et les routes nationales dont la route nationale 6 passant à Limonest.</p>	<p>☞ Les sources de bruit identifiées concernant le projet seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la circulation des véhicules,</li> <li>- les travaux réalisés lors de la phase de construction du projet.</li> </ul> <p>Le projet n'est pas affecté par le bruit provenant de la RN 6.</p>
<p><u>Qualité de l'air</u></p> <p>L'agglomération lyonnaise dispose d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) révisé, approuvé par arrêté préfectoral le 26 février 2014. Les principaux polluants identifiés sur l'agglomération lyonnaise sont les particules fines (PM<sub>10</sub>) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). La commune de Limonest est située dans le périmètre réglementaire du PPA.</p> <p>Les sources de pollution identifiées dans le secteur proviennent de la circulation automobile.</p>	<p>☞ Les émissions atmosphériques liées au projet seront les rejets liés à la circulation automobile.</p> <p>La circulation sera au maximum de 25 véhicules par jour excepté en cas de compétitions (occasionnelles) où la circulation pourra augmenter jusqu'à 50 véhicules par jour.</p> <p>En phase de chantier des dispositions seront prises afin de limiter les envols de poussières.</p>

<u>Description des enjeux</u>	<u>Incidences du projet et dispositions prises</u>
<p><b><u>Nuisances olfactives</u></b></p> <p>On parle de trouble anormal de voisinage lorsque la nuisance invoquée excède les inconvénients normaux inhérents aux activités du voisinage.</p> <p>Les nuisances olfactives peuvent être considérées comme un trouble anormal de voisinage, qu'elles soient provoquées par un particulier (barbecue, amoncellement d'ordures, utilisation intempestive de fumier....) ou par une entreprise (restaurant, élevage porcin, poulailler, usine...).</p>	<p>☞ La fumière sera confinée à l'intérieur de l'écurie et construite en mur coupe-feu 2h. Le fumier sera stocké de manière temporaire en respectant la réglementation en vigueur puis confié à un agriculteur voisin pour épandage. La production de fumier d'un cheval est de 2 m<sup>3</sup> par mois.</p> <p>Le fumier sera évacué toutes les semaines. La quantité stockée sera donc d'environ 25 m<sup>3</sup>. Ces mesures permettront ainsi de diminuer les nuisances olfactives et l'apparition de mouches. Les nuisances seront limitées au périmètre proche de la fumière, elles ne sortiront pas du périmètre de l'établissement compte tenu de la taille du stockage et de son implantation.</p> <p>De plus, le règlement sanitaire départemental (RSD) impose un retrait des installations de 50 m des limites de propriétés afin d'éviter toute nuisance à l'extérieur du site. Les bâtiments du centre équestre respecteront cette distance. Concernant la fumière, celle-ci est située à une distance de 75 m des habitations les plus proches.</p>
<h3>3.3.8. Gestion rationnelle de l'énergie</h3>	
<p><b><u>Plan Climat Energie du Grand Lyon</u></b></p> <p>Les objectifs du Plan Climat Energie du Grand Lyon ont été votés à l'unanimité par le conseil communautaire en décembre 2007.</p> <p>Le Plan Climat du Grand Lyon fait siens les objectifs européens et nationaux de « facteur 4 » en 2050, et reprend ceux dits des 3x20 à 2020 adoptés par les pays européens début 2008, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 20 %,</li> <li>- utiliser 20 % d'énergies renouvelables sur le territoire,</li> <li>- diminuer de 75 % les émissions des gaz à effet de serre sur le territoire.</li> </ul>	<p>☞ Le projet vise une certification Démarche HQE - aménagement du territoire (1<sup>er</sup> centre équestre certifié). L'aménagement du site sera pensé pour donner une image écologique et responsable.</p>



## 4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

---

L'analyse précédente a permis de définir le niveau d'enjeu environnemental du projet.

Compte tenu des éléments présentés ci avant, le projet n'aura pas d'impact :

- Sur le milieu physique (eau, sol, climat, risques naturels),
- Sur le milieu naturel, la faune et la flore (ZNIEFF, sites NATURA 2000, arrêtés de protection biotope, espaces verts),
- Sur son environnement humain (compatibilité avec la directive territoriale d'aménagement, le schéma de cohérence territorial, le plan local d'urbanisme, les servitudes d'utilité publique, le patrimoine culturel et archéologique, l'environnement industriel, le paysage, le trafic).