



MONTOLIVET
NOTICE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

MISE A JOUR 2024

Lausanne, 30 octobre 2024
FCH001152.03

CSD INGENIEURS SA
Chemin de Montelly 78
Case postale 60
CH-1000 Lausanne 20
t +41 21 620 70 00
f +41 21 620 70 01
e lausanne@csd.ch
www.csd.ch

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | DESCRIPTION DU PROJET | 1 |
| 2. | SITE ET ENVIRONS | 1 |
| 2.1 | Dangers naturels | 4 |
| 2.2 | Trafic | 4 |
| 3. | PROTECTION DE L'AIR | 5 |
| 3.1 | Bases légales et réglementaires | 5 |
| 3.2 | État actuel | 5 |
| 3.3 | État futur | 5 |
| 3.3.1 | Phase d'exploitation | 5 |
| 3.3.2 | Phase de réalisation | 6 |
| 3.4 | Conclusion | 6 |
| 4. | PROTECTION CONTRE LE BRUIT | 7 |
| 4.1 | Bases légales et réglementaires | 7 |
| 4.2 | État actuel | 8 |
| 4.3 | État futur | 8 |
| 4.3.1 | Utilisation accrue des voies de communication (art. 9 OPB) | 8 |
| 4.3.2 | Bruit lié aux nouvelles installations fixes (art. 7 OPB) | 8 |
| 4.3.3 | Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit (art. 31 OPB) | 10 |
| 4.3.4 | Impacts de la phase de réalisation | 12 |
| 4.4 | Conclusion | 12 |
| 5. | PROTECTION DES EAUX | 13 |
| 5.1 | Bases légales et réglementaires | 13 |
| 5.2 | État actuel | 13 |
| 5.2.1 | Eaux souterraines | 13 |
| 5.2.2 | Eaux superficielles | 13 |
| 5.2.3 | Evacuation des eaux | 14 |
| 5.3 | État futur | 14 |
| 5.3.1 | Phase d'exploitation | 14 |
| 5.3.1.1 | <i>Périmètre de l'étude</i> | 14 |
| 5.3.1.2 | <i>Lignes directrices</i> | 15 |
| 5.3.1.3 | <i>Inventaire des surfaces imperméables</i> | 15 |
| 5.3.2 | Phase de réalisation | 17 |
| 5.4 | Conclusion | 17 |
| 5.4.1 | Évaluation des impacts en phase d'exploitation : protection des eaux de surface | 17 |
| 5.4.2 | Évaluation des impacts en phase d'exploitation : protection des eaux souterraines | 17 |
| 5.4.3 | Évaluation des impacts en phase de réalisation | 17 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6. | PROTECTION DES SOLS | 18 |
| 6.1 | Bases légales et réglementaires | 18 |
| 6.2 | État actuel | 18 |
| 6.3 | État futur | 19 |
| 6.3.1 | Phase d'exploitation | 19 |
| 6.3.2 | Phase de réalisation | 19 |
| 6.4 | Conclusion | 20 |
| 7. | DÉCHETS, MATÉRIAUX ISSUS DE CHANTIERS, SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT | 20 |
| 7.1 | Bases légales et réglementaires | 20 |
| 7.2 | État actuel | 20 |
| 7.3 | État futur | 22 |
| 7.3.1 | Phase d'exploitation | 22 |
| 7.3.2 | Phase de réalisation | 22 |
| 7.4 | Conclusion | 24 |
| 8. | ORGANISMES DANGEREUX | 25 |
| 8.1 | Bases légales et réglementaires | 25 |
| 8.2 | Source des données | 25 |
| 8.3 | État actuel | 25 |
| 8.4 | État futur | 26 |
| 8.4.1 | Phase d'exploitation | 26 |
| 8.4.2 | Phase de réalisation | 26 |
| 8.5 | Conclusion | 27 |
| 9. | CONSERVATION DE LA FORÊT | 27 |
| 9.1 | Bases légales et réglementaires | 27 |
| 9.2 | État actuel | 27 |
| 9.3 | État futur | 27 |
| 9.3.1 | Phase d'exploitation | 27 |
| 9.3.2 | Phase de réalisation | 27 |
| 9.4 | Conclusion | 27 |

| | |
|--|-----------|
| 10. PROTECTION DE LA NATURE | 28 |
| 10.1 Source des données | 28 |
| 10.2 Bases légales et réglementaires | 28 |
| 10.3 État actuel | 28 |
| 10.3.1 Contexte | 28 |
| 10.3.2 Milieux et flore | 28 |
| 10.3.3 Faune | 29 |
| 10.3.4 Liaisons biologiques | 31 |
| 10.3.5 Biotopes classés | 31 |
| 10.3.6 Synthèse | 31 |
| 10.4 État futur | 31 |
| 10.4.1 Phase d'exploitation | 31 |
| 10.4.2 Phase de réalisation | 33 |
| 10.5 Conclusions | 34 |
| 11. PROTECTION DU PAYSAGE NATUREL ET BÂTI | 34 |
| 11.1 Bases légales et réglementaires | 34 |
| 11.2 État actuel | 34 |
| 11.3 État futur | 35 |
| 11.4 Conclusion | 36 |
| 12. PROTECTION DU PATRIMOINE BÂTI ET DES MONUMENTS, ARCHÉOLOGIE | 36 |
| 12.1 Bases légales et réglementaires | 36 |
| 12.2 État actuel | 37 |
| 12.3 État futur | 37 |
| 12.4 Conclusion | 38 |
| 13. CONCLUSION | 38 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|---------------|---|----|
| Tableau 3-1 : | Concentrations en µg/m ³ de NO ₂ et PM ₁₀ mesurées à proximité du site de projet | 5 |
| Tableau 4-1 | Valeurs limites d'exposition au bruit définies dans l'OPB selon annexes 3 et 6 OPB | 7 |
| Tableau 4-2 | Périodes d'évaluation définies par L'OPB selon les types d'installations | 8 |
| Tableau 4-3: | Facteurs correctifs selon l'annexe 6 OPB et niveau d'évaluation final | 9 |
| Tableau 4-4 | Données de trafic et niveaux sonores d'émission par axe routier | 10 |
| Tableau 5-1 | Inventaire des surfaces, parcelle 5630 | 16 |
| Tableau 7-1 | Principaux types de matériaux attendus pendant la phase de réalisation | 23 |

LISTE DES FIGURES

| | | |
|---------------|--|----|
| Figure 2-1 : | Affectation actuelles du périmètre du plan d'affectation. | 2 |
| Figure 2-2 : | Extrait du plan de détail du projet "Montolivet" à l'état futur. | 3 |
| Figure 2-3 : | Carte des dangers naturels | 4 |
| Figure 4-1 | Extrait CadnaA, localisation des points d'évaluation (Bleu foncé : nouveaux bâtiments évalués ; Bleu clair : nouveau bâtiment sans LUSB ; Mauve : bâtiments actuels dont l'emprise n'est pas modifiée) | 11 |
| Figure 5-1 : | Raccordements actuels au réseau d'eaux claires (réseaux bleus) | 14 |
| Figure 6-1 : | Sols touchés par les travaux (emprises des nouveaux bâtiments), à gauche | 18 |
| Figure 6-2 : | Zones de jardins et vergers (année 1952), à droite | 18 |
| Figure 8-1 : | Foyers de néophytes | 26 |
| Figure 11-1 : | Dossier photographique des arbres présents aujourd'hui sur le site | 34 |
| Figure 11-2 : | Image de synthèse : état actuel. GEA Vallotton et Chanard SA, 2017. | 35 |
| Figure 11-3 : | Concept de projet : état futur. GEA Vallotton et Chanard SA, 2023 | 36 |

ANNEXES

| | |
|----------|-------------------------------------|
| Annexe A | PA Montolivet 2023 – plan de détail |
| Annexe B | Tableau des immissions Art. 31 OPB |
| Annexe C | Listes de la flore et de la faune |
| Annexe D | Mesures pour la petite faune |

PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,

les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,

sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne seraient pas remplies, CSD déclinera toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

1. Description du projet

Le projet concerne le site « Montolivet », qui se trouve au chemin de Montolivet 19, dans la partie Sud-Est de la commune de Lausanne (Coordonnées moyennes : 1'538'525 / 2'151'310).

Suite à la cessation des activités de l'Institut de Montolivet, les nouveaux propriétaires ont engagé une réflexion sur la possibilité d'implanter des bâtiments locatifs (PPE et location) et d'éventuelles autres activités compatibles avec l'habitation (utilité publique, intérêt public, éventuellement activités scolaires) sur le site, avec un réaménagement du périmètre

Le bureau GEA Vallotton et Chanard SA a été chargé de la réalisation des différentes études d'aménagement et du plan d'affectation (PA) y relatif. Le présent rapport résume le projet et les contraintes environnementales dont le futur PA devra tenir compte, ainsi que des recommandations techniques visant la protection de l'environnement et de la population pendant la phase de chantier.

Ce rapport est principalement basé sur la dernière version du plan d'affectation et de son règlement établis par le bureau GEA Vallotton et Chanard SA en 2023. Pour rappel, plusieurs versions du projet ont successivement été élaborées, la première ayant été présentée au SDT le 6 décembre 2017.

Dans le cadre de l'élaboration du plan de quartier, le bureau CSD Ingénieurs a été sollicité pour la réalisation d'une étude environnementale, dont l'objectif consiste à identifier les problématiques liées à l'environnement du site retenu pour le projet, mettre en évidence les conflits potentiels et proposer des recommandations pour la suite du projet.

À noter que ce projet n'est pas soumis à une étude d'Impact sur l'Environnement (OEIE, RS 814.011) en raison de nombre de places de parc prévues (< 500), l'absence de surfaces commerciales et industrielles, et d'installation thermique de puissance notable.

Les domaines environnementaux analysés sont les suivants :

- Protection de l'air ;
- Protection contre le bruit ;
- Protection des eaux ;
- Protection des sols ;
- Matériaux issus de chantiers, substances dangereuses pour l'environnement ;
- Organismes dangereux ;
- Conservation de la forêt ;
- Protection de la nature ;
- Protection du paysage naturel et bâti ;
- Protection du patrimoine bâti et des monuments, archéologie.

2. Site et environs

Le site se trouve dans la partie Sud orientale de la Ville de Lausanne, dans le quartier de Montchoisi. Les premières traces du développement du site remontent au XVIII^e siècle.

Aujourd'hui le site se trouve en milieu urbain dans un quartier d'habitation, avec la présence d'écoles et de musées d'importance régionale (Musée de L'Élysée, Musée Olympique). L'accès se fait depuis le Nord en

provenance du centre-ville de Lausanne (avenue Jurigoz). L'axe principal qui relie le site en direction Est et Ouest est l'avenue de Montchoisi, qui relie la gare de Lausanne à Pully.

Le périmètre d'étude est composé des parcelles n° 5630, n° 5631, n°1421 et n°1422 appartenant à la Ville de Lausanne. Six bâtiments se trouvent actuellement sur le site : la villa (maison de maître), la chapelle, la dépendance St-Joseph, le collège, l'internat et le gymnase.

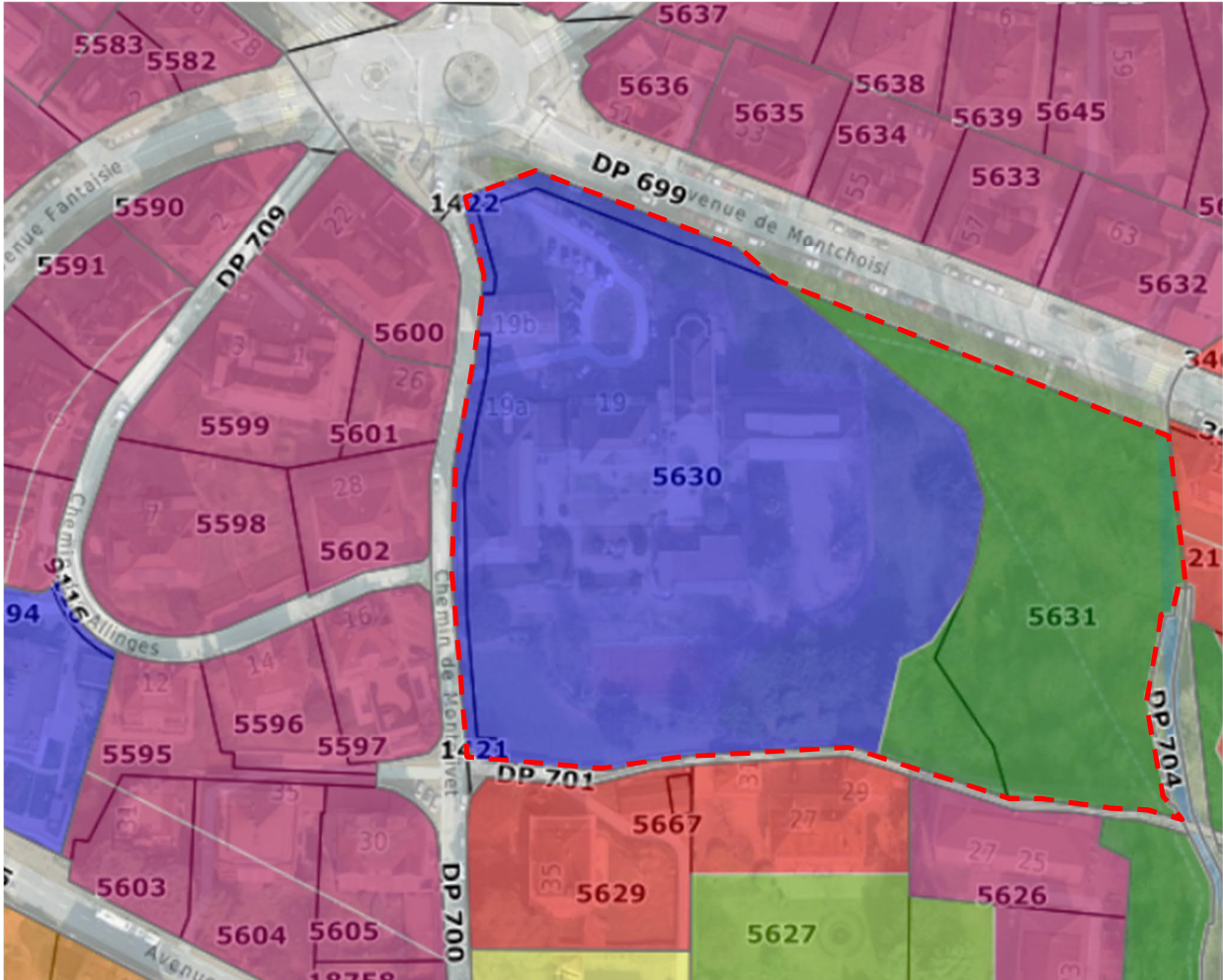


Figure 2-1 : Affectation actuelles du périmètre du plan d'affectation.

Bleu : zone d'installations (para-)publiques, Vert : zone de verdure (aire forestière), Rose : zone d'habitation à forte densité, Rouge : zone d'habitation à moyenne densité.

Le projet prévoit la réalisation de 3 aires d'implantation des constructions nouvelles (aires B, C et E) destinées à de l'habitation de moyenne densité, ainsi qu'à des activités d'intérêt public (Figure 2-2 et Annexe A). Chacune de ces aires¹ accueillera un bâtiment dont l'implantation et le gabarit seront définis par le règlement du plan d'affectation.

¹ Dans le but de simplifier la lecture de l'étude, il sera fait directement référence aux bâtiments construits au sein des aires des constructions nouvelles dans la suite du texte et non plus aux aires.

Le projet prévoit en outre la démolition du collège, des constructions connectant la maison de maître aux constructions adjacentes, ainsi que la rénovation et la transformation des bâtiments existants.



Figure 2-2 : Extrait du plan de détail du projet "Montolivet" à l'état futur.
Plan élaboré par le bureau GEA, 2023, original en annexe.

2.1 Dangers naturels

La carte synthétique des dangers indique que la partie orientale du périmètre de projet est concernée par un danger de crue lié au cours d'eau de la Vuachère. L'emprise classée en danger élevé est adjacente à l'aire forestière du périmètre du projet. Aucune modification liée au projet n'est prévue dans cette aire.

Pour les risques d'inondation et de glissement permanent, les emprises classées en danger faible et danger résiduel touchent une partie de l'aire forestière à l'intérieur du PA. Le chemin piéton qui traverse le périmètre du plan d'affectation touchera seulement la zone de danger faible ou résiduel. La zone à bâtir est exposée à du danger nul d'inondation et de glissement.

Aucune mesure n'est prévue au niveau du PA concernant les dangers naturels.



Figure 2-3 : Carte des dangers naturels
A gauche : risque de glissement de terrain spontané. A droite : risque d'inondation (Geoportail VD, 2020)

2.2 Trafic

Le bureau Christe et Gyax a établi une étude trafic pour le développement du nouveau plan d'affectation (09.2023).

La charge de trafic actuelle générée par le site est d'environ 100 véhicules / jour (trafic journalier moyen, TJM). A l'état futur, la charge générée par le site sera similaire, soit aucune augmentation du trafic routier induit par le projet.

L'augmentation de trafic journalier est négligeable sur l'ensemble des axes routiers.

Le dimensionnement des besoins en stationnement aboutit à un besoin total de 12 places voiture (6 véhicules partagés pour les habitants et employés du site, ainsi que 6 places visiteur/dépose/PM). 291 places vélo (152 longue durée et 139 courte durée) sont également prévues. L'étude trafic précise que cette offre prévue correspond aux besoins estimés à partir de valeurs d'expérience concernant les quartiers sans voiture, de la norme VSS 40 281 et des exigences du Plan OPair.

Cinq accès piétons sont prévus : quatre accès sur le Chemin de Montolivet répartis sur le flan Ouest du projet, un accès au Nord sur l'Avenue de Montchoisi.

3. Protection de l'air

3.1 Bases légales et réglementaires

L'Ordonnance sur la Protection de l'Air (OPair, RS 814.318.142.1) régit la limitation préventive des émissions liées aux installations nouvelles et existantes. Elle définit la charge polluante admissible dans l'atmosphère. Les mesures proposées pour la phase de réalisation du projet dérivent de la directive « Protection de l'air sur les chantiers » (OFEV, 2016).

3.2 État actuel

Les réseaux de mesure des polluants atmosphériques Vaud'air et NABEL (réseau national) ont servi de base pour définir la qualité de l'air sur le périmètre du projet. La station NABEL de Lausanne se situe à la Rue César Roux, à environ 1.3 km au nord du site du PA. Le Tableau 3.1 ci-dessous présente les statistiques des immissions de polluants (dioxydes d'azote NO₂ et poussières en suspension PM10) au droit de cette station pour ces dernières années. S'agissant des concentrations de dioxydes d'azote (NO₂), le capteur passif du réseau Vaud'Air situé à l'avenue de Montchoisi (LA16) permet d'affiner la caractérisation de la qualité de l'air sur site.

| Station | Dioxydes d'azote (NO ₂) | | | | | Poussières en suspension (PM10) | | | | |
|----------|-------------------------------------|------|------|------|------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Lausanne | 33.1 | 32.1 | 28.0 | 25.6 | 25.0 | 15.5 | 14.3 | 13.2 | 13.8 | 14.9 |
| LA 16 | 17.6 | 16.1 | 13.7 | 14.9 | 14.8 | - | - | - | - | - |

Tableau 3-1 : Concentrations en µg/m³ de NO₂ et PM10 mesurées à proximité du site de projet

Les concentrations mesurées à la station de Lausanne respectent la valeur limite d'immission de 20 µg/m³ fixée par l'OPAir pour les poussières en suspension, mais dépassent en revanche la valeur limite d'immission de 30 µg/m³ pour les dioxydes d'azote en 2018 et 2019.

D'après les résultats des mesures du réseau de capteurs passifs de la ville de Lausanne, on remarque que les axes principaux de Lausanne présentent des dépassements des limites de dioxydes d'azote liées aux émissions du trafic routier. Le capteur passif LA 16 montre cependant que la valeur limite est respectée au droit du périmètre du projet.

Les besoins en chauffage sont actuellement couverts par un système alimenté au mazout.

3.3 État futur

3.3.1 Phase d'exploitation

Les données liées au trafic induit par le projet sont illustrées dans le rapport technique de Christe et Gyga de septembre 2023. La génération de trafic supplémentaire du projet de PA étant nulle, les effets des émissions de polluants atmosphériques sur le réseau routier sont négligeables.

Le projet améliorera la perméabilité piétonne du site en créant des chemins de mobilité douce permettant de connecter le chemin de Montolivet au sentier longeant le cours d'eau de la Vuachère.

L'insertion dans le règlement de l'obligation de l'utilisation de panneaux solaires diminuera les émissions atmosphériques liées aux besoins énergétiques.

3.3.2 Phase de réalisation

Les principales contraintes vis-à-vis de la protection de l'air sont liées à la phase de réalisation (chantier). Les principales émissions atmosphériques lors des chantiers sont imputées au trafic des véhicules de chantier, aux émissions des engins et aux poussières dues à l'activité du chantier (démolition et construction).

À ce stade du projet, la phase de réalisation ne peut être décrite précisément. Cependant, pour réduire les impacts de la phase de chantier, la directive « Protection de l'air sur les chantiers » (OFEV, 2016) définit deux niveaux de mesures applicables suivant l'ampleur du chantier. Le niveau A comprend les exigences de base et correspond à la « bonne pratique de chantier ». En complément de ces exigences de base, le niveau B inclut d'autres mesures préventives spécifiques. Ce niveau de mesure est standard pour la taille du chantier (surface > 4'000 m² en milieu urbain).

Dans le cas de ce projet, la surface du chantier prévue est de 8'950 m² de surface de plancher déterminante².

Mesure Air 1 : Compte tenu des caractéristiques prévisibles du chantier, le niveau minimal de mesures à appliquer est le niveau B.

Les mesures possibles sont, à titre d'exemple, les suivantes :

- Limiter le trafic durant le chantier (éviter les transports à vide, revalorisation des matériaux sur site, etc.)
- Planification des itinéraires pour les PL en ville, limitation des horaires pour les véhicules (éviter les heures de pointe, etc.)

3.4 Conclusion

En phase d'exploitation, l'impact du projet sur la qualité de l'air est négligeable. Pendant la phase de réalisation, différentes mesures correspondant au niveau minimal de mesures B de la Directive « Protection de l'air sur les chantiers » devront être mises en place afin de minimiser l'impact des travaux sur la qualité de l'air.

² Si le projet devait être réalisé en plusieurs étapes, le niveau de mesures A peut être appliqué si la durée des travaux est < 1 an, la surface < 4'000 m² et le cubage < 10'000 m³.

4. Protection contre le bruit

4.1 Bases légales et réglementaires

La protection contre les nuisances sonores est régie par la Loi sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (LPE) et par l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit du 15 décembre 1986 (OPB).

Conformément à l'OPB, le projet constitue une nouvelle installation génératrice de bruit. Les nuisances sonores imputables à la construction et l'exploitation du PA « Montolivet » et les exigences auxquelles doit répondre le projet sont les suivantes :

- Nuisances sonores du trafic induit par le projet sur le réseau routier existant : le trafic induit par l'exploitation des nouvelles installations fixes ne doit pas entraîner un dépassement des Valeurs Limites d'Immissions (VLI) consécutif à l'utilisation accrue d'une voie de communication ou à la perception d'immissions de bruit plus élevées, en raison de l'utilisation accrue d'une voie de communication nécessitant un assainissement (art. 9 OPB) ;
- Nuisances sonores induites par l'activité du futur PA (stationnement extérieur, installations techniques, etc.) : le bruit exclusif des futures installations fixes ne doit pas excéder les Valeurs de Planification (VP) au droit des récepteurs sensibles existants et projetés hors et dans le PA, dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation, et économiquement supportable (art. 7 OPB) ;
- Nuisances sonores induites par des sources environnantes au droit des futurs locaux sensibles du PA : le secteur concerné par le PA étant actuellement affecté en zone d'utilité publique et considéré comme équipé, l'implantation de locaux à usage sensible au bruit (LUSB) dans le cadre d'un changement d'affectation au sein d'une zone à bâtir (non réputé comme délimitation de nouvelles zones à bâtir, art. 24 al.1 LPE) n'est autorisée que si les valeurs limites d'immissions (VLI) peuvent être respectées (art. 31 OPB) ;
- Nuisances sonores induites par la phase de réalisation (chantier) : le bruit du chantier doit être limité par des mesures appropriées (art. 6 OPB). Celles-ci sont traitées dans la Directive sur les mesures de construction et d'exploitation destinée à limiter le bruit des chantiers (Directive sur le bruit des chantiers, OFEV, 2006).

Les valeurs limites d'exposition (VLE) au bruit sont fixées en fonction des degrés de sensibilité au bruit (DS) des zones d'affectation du lieu d'immission et sont adaptées en fonction de la période considérée (jour, nuit).

Ces valeurs limites sont définies dans l'OPB et sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Elles sont identiques pour le bruit produit par l'industrie – annexe 6 OPB – (qui comprend le bruit engendré notamment par la circulation dans le périmètre du PA, le stationnement et les installations techniques) et pour le bruit produit par le trafic routier – annexe 3 OPB.

| Degré de sensibilité au bruit (DS) | Valeurs limites de planification (VP) | | Valeurs limites d'immission (VLI) | |
|------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| | Jour | Nuit | Jour | Nuit |
| DSII | 55 | 45 | 60 | 50 |
| DSIII | 60 | 50 | 65 | 55 |

Tableau 4-1 Valeurs limites d'exposition au bruit définies dans l'OPB selon annexes 3 et 6 OPB

Pour les locaux d'exploitation (excepté écoles y c. accueil parascolaire, établissements et homes), les VP et les VLI sont de 5 dB(A) plus élevées (art. 42 OPB).

Les annexes de l'OPB indiquent que les périodes d'évaluation diurnes et nocturnes sont différentes selon les types de bruit étudiés. Pour les installations évaluées selon l'annexe 3 OPB (relative au bruit du trafic routier),

la période nocturne est définie de 22h à 6h, tandis qu'elle est de 19h à 7h pour des installations évaluées selon l'annexe 6 OPB (relative au bruit de l'industrie), tel que présenté dans le tableau suivant.

| Installations | Annexe OPB | Période d'évaluation | |
|---|------------|----------------------|--------|
| | | Jour | Nuit |
| Routes du domaine public | Annexe 3 | 6h-22h | 22h-6h |
| Installations et routes dans le domaine du PA | Annexe 6 | 7h-19h | 19h-7h |

Tableau 4-2 Périodes d'évaluation définies par L'OPB selon les types d'installations

4.2 État actuel

D'après le plan des degrés de sensibilité au bruit (DS) de la ville de Lausanne et conformément au PPA n°690 en vigueur, le DS II est attribué au périmètre du PA. Le règlement du PA « Montolivet » prévoit de conserver l'attribution du DS II pour l'ensemble de la zone.

Le périmètre est bordé par des secteurs dont le degré de sensibilité au bruit est de II et III.

4.3 État futur

4.3.1 Utilisation accrue des voies de communication (art. 9 OPB)

La génération de trafic supplémentaire du projet de PA étant nulle, les effets sur le réseau routier sont négligeables.

Le projet est dès lors conforme aux exigences de l'art. 9 OPB (utilisation accrue des voies de communication).

4.3.2 Bruit lié aux nouvelles installations fixes (art. 7 OPB)

Le PA « Montolivet » implique la réalisation de nouvelles installations génératrices de bruit. Le bruit exclusif de ces futures installations devra respecter les valeurs de planification au droit des :

- Récepteurs sensibles existants et des zones à bâtir non encore construites hors du secteur du PA ;
- Futurs récepteurs pouvant accueillir des locaux à usage sensible au bruit (LUSB), projetés dans le périmètre du PA.

Les émissions de bruit proviendront notamment des sources situées dans le périmètre du PA suivantes :

- Parking en surface situé à l'entrée principale, au nord du site ;
- Bruit généré par les installations techniques telles que ventilateurs, climatiseurs, etc.

Les sources sonores, notamment celles liées aux installations techniques, ne sont pas connues en l'état actuel de la planification du projet. La conformité du projet avec l'art. 7 OPB devra être vérifiée lors des demandes de permis de construire. Les émissions seront limitées selon les principes de l'art. 11 de la LPE.

Parking en surface

Les émissions sonores dues aux parkings ont été calculées selon la norme VSS « Immission de bruit d'installations de stationnement » (VSS 640 578, année 2016). Les émissions des routes d'accès sont calculées d'après le modèle Stl-86+ de l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV).

Un parking de 12 places est présent à l'entrée principale au nord-ouest du site et est destiné à l'accès des logements d'utilité public, la dépose pour l'Accueil Pour Enfants en Milieu Scolaire (APEMS) et les visiteurs.

Selon l'étude trafic, le TJM lié à ce parking est de 100 véh./j.

Le bruit engendré par les installations de stationnement est évalué selon l'annexe 6 de l'OPB.

En l'absence de données sur le trafic en période nocturne, une estimation de la répartition jour/nuite du trafic horaire moyen est effectuée à partir de la répartition définie dans l'annexe 3 de l'OPB, soit 92.8% du trafic entre 6h et 22h. Le nombre de véhicules utilisant le parking est donc réparti comme suit :

- Période diurne (7h-19h) : THM (Trafic Horaire Moyen) = 5.8 véh./h ;
- Période nocturne (19h-7h) : THM = 2.5 véh./h.

Les facteurs correctifs considérés selon l'annexe 6 de l'OPB sont présentés dans le Tableau 4-3 ci-après. Pour la zone du parking, une correction K3 de +4 dB(A) est considérée afin de prendre en compte les bruits impulsifs, comme par exemple les claquements des portières, le démarrage des moteurs, etc. Une correction supplémentaire K1 de +5 dB(A) est considérée de nuit (selon annexe 6, chap. 33, al. 1, let. c OPB).

Les locaux à utilisation sensible au bruit (LUSB) les plus proches seront à environ 20 m du centre des places de stationnement (bâtiments III et V). À noter que les bâtiments du PA font partie de l'aire d'exploitation de l'installation et ne doivent donc pas être protégés (cf. art. 1 al. 3 let. a OPB). Conformément à la norme VSS, les immissions dues à la route d'accès à ciel ouvert sont calculées en supposant que les émissions du tronçon proviennent d'une seule source de bruit située au milieu du tronçon (§ 11.4). Le niveau d'évaluation final pour un LUSB situé à 20 m du parking est le suivant :

| | Jour | Nuit |
|---|-----------------|-----------------|
| Immission due à l'accès à ciel ouvert (à 20 m) | 37 dB(A) | 34 dB(A) |
| Correction K1 pour les installations de stationnement | - | 5 dB(A) |
| Correction K2 relative aux composantes tonales | - | - |
| Correction K3 relative aux composantes impulsives | 4 dB(A) | 4 dB(A) |
| Niveau d'évaluation final | 41 dB(A) | 43 dB(A) |

Tableau 4-3: Facteurs correctifs selon l'annexe 6 OPB et niveau d'évaluation final

Ainsi, au droit du LUSB le plus exposé au bruit de l'installation de stationnement, les VP seraient respectées.

Mesure Bruit 1 : Étude acoustique dans le cadre des permis de construire et mesures de détail sur les façades présentant des dépassements résiduels des VP (art. 7 OPB)

La conformité du projet avec l'art. 7 OPB devra être vérifiée lors des demandes de permis de construire. Le bruit exclusif des nouvelles installations du PA « Montolivet » devra respecter les valeurs de planification VP au droit des bâtiments existants et projetés (hors et dans le PA).

En cas de dépassements des VP sur des LUSB disposant d'ouvrants, des mesures devront être prises de manière à respecter l'art. 7 OPB sur la façade concernée. Différents types de mesures sont envisageables :

- Mesures de limitation des émissions sonores (emplacements et directivité des sources sonores, capotage des installations de ventilation/climatisation, adaptation des puissances et horaires d'exploitation, etc.) ;
- Mesures d'affectation des locaux : disposer aux étages des façades présentant des dépassements des VP les locaux non sensibles : il s'agit des cuisines < 10m², salles d'eaux, corridors, zones de stockage, etc. Pour les locaux d'activité, si les dépassements des VP ne sont constatés que de nuit, une occupation strictement diurne peut être une mesure envisageable ;
- Mesures constructives de détail pour chaque fenêtre en dépassement ; notamment intégration de balcons, loggias, volets phoniques, orientation des fenêtres par rapport à la source de bruit, etc.

4.3.3 Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit (art. 31 OPB)

Les sources de nuisances sonores pour les bâtiments du périmètre d'étude sont principalement liées au trafic routier sur les axes suivants : Avenue de l'Élysée, Avenue de Montchoisi, Chemin de Montolivet, Avenue de Jurigoz, Chemin des Allinges, Avenue Fantaisie et Avenue du Denantou.

La modélisation du secteur concerné par le projet a été établie avec le logiciel CadnaA (version 2022, DataKustik GmbH), implémenté avec le modèle de calcul STL-86³.

Les émissions sonores considérées pour les routes concernées sont les charges de trafic pour l'horizon avec projet de PA, détaillées dans le Tableau 4-4, issues des données de l'étude trafic de Christe et Gyax. À titre conservateur et au vu du bruit routier ambiant dans le secteur du PA, une correction K1 de 0 est considérée pour l'ensemble des axes routiers évalués.

Aucun allègement en vigueur ne concerne les bâtiments actuels du PA, dès lors aucune immissions maximales admissibles (IMA) ne sont octroyées. Les valeurs limites à respecter sont les valeurs limites d'immission (VLI) pour tous les bâtiments.

| Axes routiers | Numéro de tronçon | Vitesse [km/h] | État futur sans et avec projet | | | | |
|---|-------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | | TJM [véh/j] | Nt Jour [véh/h] | Nn Nuit [véh/h] | Lr,e Jour [dB(A)] | Lr,e Nuit [dB(A)] |
| Avenue de l'Élysée (ouest) | 1 | 50 | 11'000 | 638 | 99 | 77.7 | 68.2 |
| Rond-point de l'Élysée | 2 | 50 | 7'625 | 442 | 69 | 76.1 | 66.6 |
| Avenue de l'Élysée (est) | 3 | 50 | 8'800 | 510 | 79 | 76.8 | 67.2 |
| Avenue du Denantou | 4 | 50 | 8'800 | 510 | 79 | 76.8 | 67.2 |
| Avenue Fantaisie | 5 | 50 | 10'700 | 621 | 96 | 77.6 | 68.1 |
| Chemin de Montolivet (sud) | 6 | 30 | 700 | 41 | 6 | 64.1 | 54.4 |
| Chemin de Montolivet (centre) | 7 | 30 | 600 | 35 | 5 | 63.4 | 53.7 |
| Chemin de Montolivet (nord) | 8 | 30 | 300 | 17 | 3 | 60.4 | 50.7 |
| Chemin de Montolivet (nord RP Montchoisi) | 9 | 50 | 2'000 | 116 | 18 | 70.3 | 60.8 |
| Chemin des Allinges | 10 | 30 | 300 | 17 | 3 | 60.4 | 50.7 |
| Avenue de Montchoisi (ouest) | 11 | 50 | 9'300 | 539 | 84 | 77.0 | 67.5 |
| Avenue de Montchoisi (est) | 12 | 50 | 12'200 | 708 | 110 | 78.2 | 68.6 |
| Rond-Point de Montchoisi | 13 | 50 | 10'800 | 626 | 97 | 77.7 | 68.1 |
| Avenue de Jurigoz | 14 | 50 | 9'000 | 522 | 81 | 76.9 | 67.3 |

Tableau 4-4 Données de trafic et niveaux sonores d'émission par axe routier

Les bâtiments projetés dans le cadre du PA « Montolivet » sont modélisés selon les emprises et les hauteurs définies dans le PA. Deux bâtiments (B et C) seront nouvellement construits et évalués selon l'art.31 OPB.

Le périmètre E étant « exclusivement destiné à une desserte verticale du bâtiment (escaliers, coursives et ascenseur) du bâtiment IV » ne contient pas LUSB et n'est dès lors pas évalué.

Les bâtiments existants non modifiés (I, II, III, IV et V) ne sont pas évalués. Cependant, si des modifications notables d'un bâtiment existant ont lieu, y compris un changement d'affectation des locaux, ces locaux devront également faire l'objet d'une évaluation acoustique dans le cadre de la demande de permis de construire afin de vérifier le respect des VLI.

Les points d'évaluation ont été placés à chaque étage, comme illustré sur la Figure 4-1 page suivante, extraite de la modélisation en 3D avec le logiciel CadnaA.

³ Le PA ayant été mis à l'enquête en 2021 avec les évaluations sonores calculées avec le modèle Stl-86+ et afin de garantir une cohérence, le modèle d'émission sonROAD18 n'est pas utilisé pour les mises à jour des évaluations sonores de la présente actualisation.

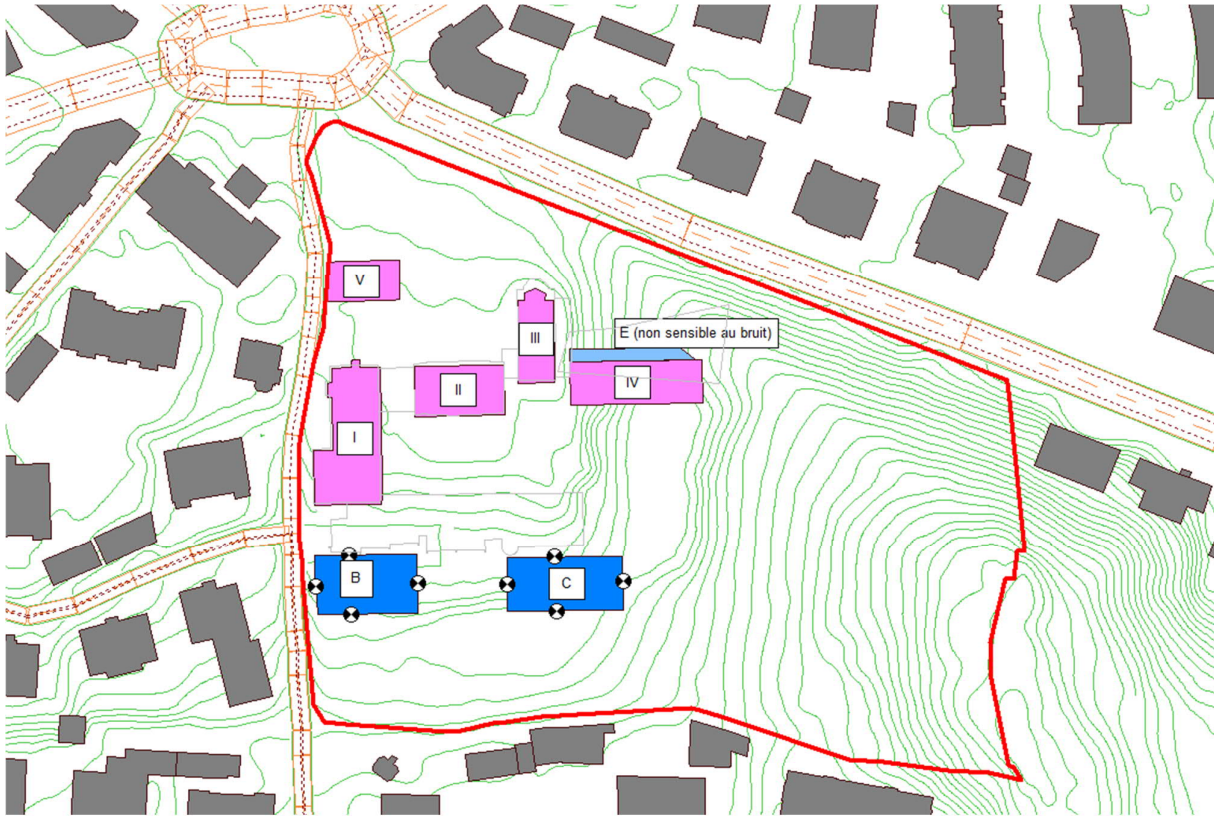


Figure 4-1 Extrait CadnaA, localisation des points d'évaluation (Bleu foncé : nouveaux bâtiments évalués ; Bleu clair : nouveau bâtiment sans LUSB ; Mauve : bâtiments actuels dont l'emprise n'est pas modifiée)

Les immissions sonores calculées au droit des bâtiments B et C respectent les VLI. Les VLI sont atteintes au rez de la façade ouest du bâtiment B le long du chemin de Montolivet. En considérant les hypothèses conservatrices prises en compte – correction K1 de 0 – et le fait que le modèle utilisé Stl-86+ surestime les niveaux d'émission à basses vitesses (30 km/h), une certaine marge de respect des VLI est attendue.

Le détail des niveaux sonores par étage et par façade sont présentés en Annexe B.

Les niveaux sonores évalués sont conformes aux exigences de l'art. 31 OPB.

Mesure Bruit 2 : Etude acoustique dans le cadre des permis de construire et mesures de détail sur les façades présentant des dépassements résiduels des VLI (art. 31 OPB)

Une étude acoustique détaillée doit accompagner toute demande de permis de construire, afin d'assurer le respect des exigences de l'art. 31 OPB. Cette étude devra être réalisée selon le modèle d'émission qui correspond à l'état actuel de la technique (sonROAD18 à l'état 2023), avec les prévisions des charges de trafic routier à l'horizon de mise en service et les éventuelles mesures d'assainissement en place (notamment revêtements phonoabsorbants).

Des mesures devront être prises de manière à respecter les VLI selon l'art. 31 OPB sur les façades concernées par les dépassements de VLI. Différents types de mesures sont envisageables :

- Mesures d'affectation des locaux : disposer les locaux non sensibles aux étages des façades présentant des dépassements des VLI : il s'agit des cuisines < 10m², salles d'eaux, corridors, zones

de stockage, etc. Pour les locaux d'activité, si les dépassements des VLI ne sont constatés que de nuit, une occupation strictement diurne peut être une mesure envisageable ;

- Mesures constructives de détail pour chaque fenêtre en dépassement ; notamment intégration de balcons, loggias, volets phoniques, orientation des fenêtres par rapport à la source de bruit, etc.

4.3.4 Impacts de la phase de réalisation

L'impact du chantier sera essentiellement constitué par :

- le bruit généré par les engins de chantier au droit du site ;
- le bruit généré par le trafic de chantier aux abords du site et sur les axes environnants.

L'évaluation des nuisances sonores en phase de réalisation des projets doit être effectuée selon la Directive sur le bruit des chantiers (OFEV, 2006) qui s'appuie sur l'article 6 de l'OPB. Cette directive définit des niveaux de mesures de différentes sévérités (A, B ou C), en fonction de l'intensité prévisible des nuisances sonores (travaux de construction, travaux très bruyants, transports de chantier). Elle propose alors un catalogue de mesures, dont l'application doit être assurée par la direction des travaux.

Les bâtiments situés à proximité immédiate du périmètre du PA sont des bâtiments d'habitation. Ces bâtiments sont implantés en secteur de DSII et DSIII.

La phase de réalisation ne peut, à ce stade du projet, être décrite précisément et les impacts ne sont pas évaluables. Compte tenu des premiers éléments caractérisant le chantier, il est probable qu'au minimum le niveau de mesures B devra être appliqué. Une évaluation définitive sera effectuée dans le cadre des demandes de permis de construire.

Si des travaux bruyants ou très bruyants sont prévus sur une longue période ou durant la période nocturne, le niveau de mesures C devra être appliqué.

Mesure Bruit 3 : Application de la Directive sur le bruit de chantiers (niveau à définir lors des demandes de permis de construire). A titre d'exemple :

- Limiter le trafic durant le chantier (éviter les transports à vide, revaloriser les matériaux sur site, etc.) ;
- En ville : choix des itinéraires pour les PL, limitation des horaires pour les véhicules (éviter les heures de pointe, etc.).

4.4 Conclusion

Les exigences de l'art. 9 OPB sont respectées.

Une étude acoustique détaillée doit accompagner toute demande de permis de construire – y compris changements d'affectation – et vérifier les exigences des art. 7 et 31 OPB. En cas de dépassement des valeurs limites d'immission (VLI), des mesures devront être mises en œuvre afin d'y remédier (mesures de détail, d'affectation ou constructives, sur les façades en dépassement).

Selon les évaluations réalisées à ce stade, les exigences de l'art. 31 OPB sont respectées pour les nouveaux bâtiments prévus (B et C).

De plus, une fois les détails sur la phase de réalisation connus, la directive sur le bruit de chantier devra être appliquée avec un niveau de mesures adéquat.

5. Protection des eaux

5.1 Bases légales et réglementaires

Le domaine de la protection des eaux superficielles et souterraines est régi par les principales bases légales et instructions suivantes (textes principaux pour le projet, liste non exhaustive) :

- Loi fédérale sur la protection des Eaux (LEaux), 1991 ;
- Ordonnance sur la protection des Eaux (OEaux), 1998 ;
- Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines (OFEV), 2004 ;
- Directive VSA « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie », 2019 ;
- Norme SIA / VSA SN592'000 sur l'évacuation des eaux des biens-fonds, 2012 ;
- Norme SIA 312 « Végétalisation de toitures », SIA, 2013 ;
- Norme SIA 431 « Évacuation des eaux de chantier », SIA, 1997 ;
- Directive cantonale (Vaud) pour la gestion des eaux et des déchets de chantier (DCPE 872), 2008.

Les règlements communaux suivants s'appliquent également sur le territoire lausannois :

- Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux de la ville de Lausanne (RETE), 2015, accompagné de :
 - la directive municipale sur l'évacuation et le raccordement des eaux des biens-fonds privés (2016) ;
 - la directive municipale relative à l'évacuation des eaux des garages et parkings privés (2016) ;
 - la directive municipale relative aux mesures de gestion des eaux claires (2016) ;
- Plan général d'évacuation des eaux de Lausanne ;
- Guide de recommandations sur les toitures végétalisées, Ville de Lausanne (2014).

5.2 État actuel

5.2.1 Eaux souterraines

Les parcelles 5630 et 5631 se trouvent en zone üB de protection des eaux souterraines, ce qui signifie que le site n'a qu'un intérêt modéré, voire aucun intérêt pour l'approvisionnement en eau potable. Il n'existe ni captage, ni source privée dans l'emprise du projet. La profondeur de la nappe n'est pas connue.

5.2.2 Eaux superficielles

La parcelle 5631 est bordée par la Vuachère, cours d'eau délimitant les communes de Lausanne et Pully, qui se déverse dans le lac Léman 600 mètres en aval. Les constructions actuelles de la parcelle n'empiètent pas sur l'espace réservé aux eaux.

5.2.3 Evacuation des eaux

Les tracés des réseaux d'évacuation des eaux existants sont disponibles en format numérique sur le site Viageo.ch. Il existe 4 points d'évacuation des eaux claires aux collecteurs publics, visibles sur la figure 5.1.

- 1 : Plusieurs canalisations d'évacuation au nord du site (zone parking). Exutoire au réseau EC puis au lac Léman.
- 2 : Évacuation à l'est (zone collège). Exutoire à la Vuachère.
- 3 : Évacuation à l'ouest. Exutoire : même réseau EC que le point 1.
- 4 : Évacuation au sud-ouest (zone gymnase). Exutoire : même réseau EC que le point 1.

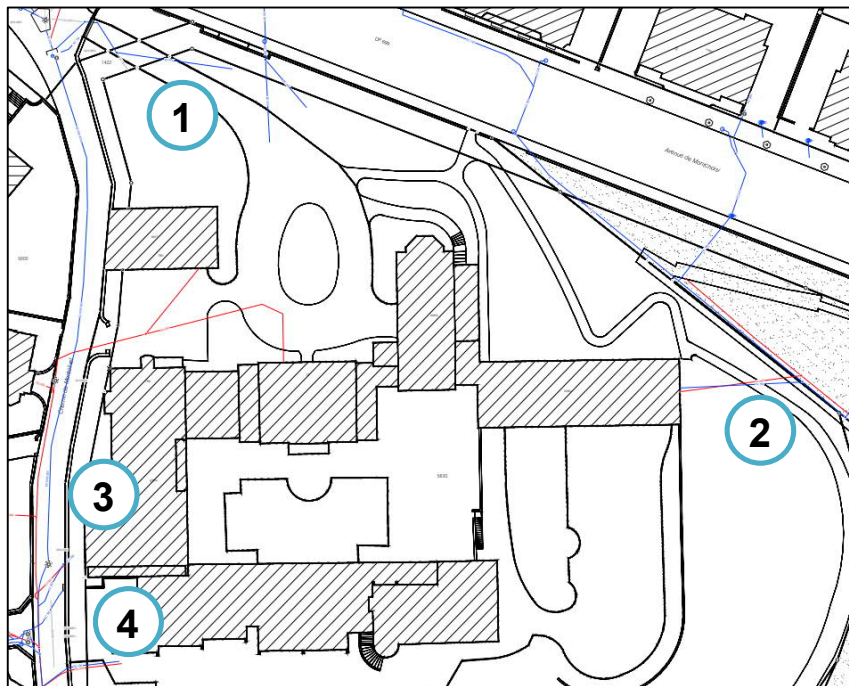


Figure 5-1 : Raccordements actuels au réseau d'eaux claires (réseaux bleus)

Les équipements existants en amont des évacuations par canalisation ne sont pas connus : grilles et dépotoirs, éventuels ouvrages d'infiltration et rétention, réseaux privés.

5.3 État futur

5.3.1 Phase d'exploitation

5.3.1.1 Périmètre de l'étude

Au sens de la gestion des eaux claires, les impacts du projet au droit de la parcelle 5631 sont négligeables, voire nuls. Aucune zone imperméable n'est aménagée. L'étude se focalisera donc sur la parcelle 5630.

5.3.1.2 Lignes directrices

Les principes généraux de gestion des eaux édictés dans les lois fédérales sont repris et approfondis dans le RETE et dans les différentes directives d'application. Dans le cadre de ce projet, les prescriptions suivantes sont entre autres applicables :

- Des mesures de gestion des eaux claires (infiltration et/ou rétention) sont obligatoires pour chaque parcelle privée dès lors que, pour toute nouvelle construction, reconstruction et/ou aménagement, la superficie totale des nouvelles surfaces imperméables est supérieure à 350 m² ;
- Des mesures de gestion des eaux claires sont exigées en cas de travaux de réfection ou de transformation, soumis à l'obtention d'un permis de construire, d'une toiture plate existante dont la surface est supérieure ou égale à 250 m² ;
- Selon le PGEE et les instructions communales : la parcelle 5630 se trouve en zone d'infiltration « moyenne ». A ce titre, l'infiltration des eaux claires (si possible diffuse) doit être privilégiée (sa faisabilité doit éventuellement être confirmée par une étude hydrogéologique) ;
- Les éventuelles installations de rétention supplémentaires seront dimensionnées de façon à assurer la rétention d'au minimum 34 litres d'eau par m² de surface imperméable et limiter le débit sortant à 0,2 litres par seconde au maximum par 100 m² de surface imperméable ;
- L'aménagement de toitures végétalisées est encouragé et constitue l'équivalent d'un volume de rétention si le débit est régulé en sortie de toiture ;
- Les eaux de drainage des ouvrages souterrains ne doivent en principe pas être rejetées dans le réseau d'évacuation. Un cuvelage étanche est préconisé en remplacement d'un drainage périphérique ;
- Les eaux de ruissellement des surfaces privées ne doivent pas s'écouler sur le domaine public.

5.3.1.3 Inventaire des surfaces imperméables

Avec la mise en œuvre du projet, l'évolution des surfaces sera la suivante :

- Au niveau des bâtiments, deux nouveaux bâtiments avec toitures végétalisées (bât. B et C) seront construits sur le parc actuel.
- Au niveau des aménagements extérieurs, les aires de la « cour d'entrée » et de « l'esplanade » seront modifiées. Elles présenteront selon le règlement du PA des taux minimums de surfaces vertes de respectivement 35 et 40%. Toujours selon le règlement, les surfaces imperméables y seront réduites au minimum.

Le récapitulatif de l'évolution des surfaces apparaît dans le tableau 5.1 ci-après.

BILAN DE SURFACES

| TYPES DE SURFACES | ETAT ACTUEL (m ²) | PA 2023 (m ²) |
|--|-------------------------------|---------------------------|
| Surfaces imperméables | | |
| Bâtiments existants / conservés avec toitures non végétalisées | 2001.00 | 1514.50 |
| Autres surfaces imperméables état actuel | 4091.00 | |
| Murs existants conservés | | 84.40 |
| Part nouveaux bâtiments avec toitures non végétalisées (20% de B et C et E) | | 241.84 |
| Aire de la cour : surfaces imperméables | | 790.24 |
| Aire de l'esplanade : surfaces imperméables | | 732.42 |
| Aire des aménagements extérieurs : surfaces imperméables | | 1056.63 |
| Aire du parc : surfaces imperméables | | 467.08 |
| TOTAL SURFACES IMPERMEABLES | 6092 | 4887.10 |
| Surfaces vertes (perméables) | | |
| Surfaces vertes état actuel | 7706.00 | |
| Nouveaux bâtiments avec toitures végétalisées (B,C) | | 623.56 |
| Aire de la cour : surfaces vertes (part selon indice de verdure de 35%) | | 425.51 |
| Aire de l'esplanade : surfaces vertes (part selon indice de verdure de 40%) | | 488.28 |
| Aire des aménagements extérieurs : surfaces vertes (part selon indice de verdure de 75%) | | 3169.88 |
| Aire du parc : surfaces vertes (part selon indice de verdure de 90%) | | 4203.68 |
| TOTAL SURFACES VERTES | 7706.00 | 8910.90 |
| TOTAL périmètre hors aire forestière (m2) | 13798.00 | 13798.00 |
| Part de surfaces imperméables | 44% | 35% |
| Part de surfaces vertes | 56% | 65% |

Tableau 5-1 Inventaire des surfaces, parcelle 5630

Selon ce calcul, les surfaces imperméables du site diminueront avec la mise en œuvre du projet.

Afin que les toitures végétalisées jouent pleinement leur rôle de rétention des eaux à la source, celles-ci devront être équipées de régulateurs de débit et présenter un volume de rétention utile (hauteur x macroporosité) de 34 l/m².

Aucun volume de rétention n'est à installer en plus de celui assuré par les nouvelles toitures végétalisées puisque la part d'imperméabilité n'augmente pas.

Dans la mesure du possible, les pentes des surfaces imperméables des aménagements extérieurs seront dirigées vers les surfaces vertes pour y permettre une infiltration diffuse des eaux de ruissellement à travers une couche de sol.

Mesure eau 1 : Equiper les toitures végétalisées des bâtiments B et C de régulateurs de débit et leur donner un volume de rétention utile suffisant (34 l/m²).

Mesure eau 2 : Favoriser autant que possible l'infiltration diffuse des eaux de ruissellement des aménagements extérieurs dans les surfaces vertes attenantes.

5.3.2 Phase de réalisation

Lors des phases de réalisation du projet, les prescriptions habituelles devront être respectées. En particulier, pour garantir la protection des eaux, le chantier devra être exécuté selon la norme SIA 431 « Évacuation des eaux de chantier » et la directive du Canton de Vaud 872 – Gestion des eaux et des déchets de chantier.

L'entreprise devra intégrer dans son offre les équipements ou l'organisation permettant de respecter les exigences légales. Elle fournira au Maître d'Ouvrage avant le début des travaux les éléments (concept de gestion des eaux de chantier et procédures en cas de déversement accidentel) liés à la mise en œuvre des mesures susmentionnées.

L'entreprise devra intégrer toutes les mesures nécessaires à la protection des eaux en cours de chantier dans son concept de gestion des eaux : stockage de substances pouvant polluer les eaux, gestion des engins de chantier, gestion de toutes les eaux produites au cours du chantier et leur évacuation conformément aux directives en vigueur.

L'entreprise devra également fournir et mettre en place des procédures en cas de déversement accidentel de polluants (carburant par exemple). L'entreprise aura l'obligation de signaler sans délai au MO, à l'éventuel mandataire du Suivi Environnemental de Réalisation et aux autorités compétentes, les événements accidentels ou extraordinaires.

Mesure eau 3 : Faire établir un concept de gestion des eaux de chantier par la ou les entreprises adjudicataires et suivre sa mise en œuvre pendant les travaux.

5.4 Conclusion

5.4.1 Évaluation des impacts en phase d'exploitation : protection des eaux de surface

Les surfaces imperméables du site diminueront avec la mise en œuvre du projet et des rétentions par toitures végétalisées seront prévues pour les principaux nouveaux bâtiments. L'infiltration diffuse des eaux de ruissellement des aménagements extérieurs sera favorisée autant que possible. Aucun impact hydraulique négatif du projet sur les eaux de surface n'est donc attendu.

Les activités sur le site ne seront pas modifiées du point de vue des risques de pollution des eaux de surface, qui restent faibles (surfaces de circulation faiblement fréquentées).

5.4.2 Évaluation des impacts en phase d'exploitation : protection des eaux souterraines

Les parcelles du projet se trouvent en zone ùB et les eaux souterraines ne présentent donc pas de vulnérabilité particulière à cet endroit.

Le projet présente un volume enterré d'environ 3'250 m³ (indicatif), situé sous l'esplanade dans le périmètre d'implantation des constructions souterraines et semi enterrées, qui correspond à une vélo station et à une partie substantielle de l'APEMS. En l'absence de nappe, les excavations prévues ne présentent pas de risque pour les eaux souterraines.

Le projet ne présente donc pas de risques particuliers pour les eaux souterraines.

5.4.3 Évaluation des impacts en phase de réalisation

Le projet ne présente pas de risque particulier pour les eaux en phase de réalisation. Les prescriptions habituelles en matière de gestion des eaux de chantier devront être respectées et un concept de gestion de celles-ci sera établi par les entreprises adjudicataires.

6. Protection des sols

6.1 Bases légales et réglementaires

Le domaine de la protection des sols est principalement régi par l'Ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols (OSol) du 1^{er} juillet 1998. Les documents suivants contiennent les principales dispositions légales au sujet de la protection des sols et guident leur mise en pratique :

- Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE, 814.01) ;
- Ordonnance sur les atteintes portées aux Sols (OSol, 814.12) ;
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600) ;
- Normes VSS « Terrassement, sol » 640 581a, 640 582, 640 583, 1998 ;
- Construire en préservant les sols (OFEV, 2001) ;
- Sols et construction. État de la technique et des pratiques (OFEV, 2015) ;
- Manuel Sols pollués – Évaluation de la menace et mesures de protection (OFEV, 2005) ;
- Directive cantonale sur la protection des sols dans les chantiers (DMP 863, 2014).

6.2 État actuel

Sont considérés comme « sols » au sens de l'OSol les horizons terreux fertiles, c'est-à-dire la couche meuble où peuvent pousser les plantes (terre végétale – horizon A et sous-couche arable – horizon B).

La surface de sol correspondant aux emprises des bâtiments B, C et E (figure 6-1 à gauche) est estimée à environ 865 m². Au total cela pourrait représenter jusqu'à 261 m³ d'horizon A et 433 m³ d'horizon B (volumes basés sur un sol type de 80 cm de profondeur avec 30 cm de A et 50 cm de B). Des sondages pourront être effectués dans une phase plus avancée du projet afin de déterminer les quantités plus précises de matériaux terreux à valoriser, respectivement à évacuer dans une filière adéquate. Au total le périmètre du PA comprend 7'706 m² de surfaces vertes à l'état actuel.

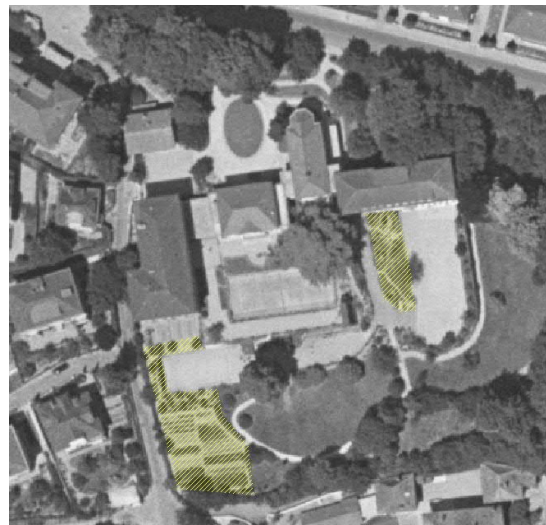


Figure 6-1 : Sols touchés par les travaux (emprises des nouveaux bâtiments), à gauche

Figure 6-2 : Zones de jardins et vergers (année 1952), à droite

Comme le montrent les images aériennes du passé (Figure 6-2 à droite), les surfaces au Sud du périmètre ont été remaniées dans le temps. La présence de potagers et vergers dans le passé est avérée au Sud-Ouest de la parcelle, à l'emplacement du futur bâtiment B, sur une surface d'environ 1'000 m², ainsi qu'à l'Est.

Ce type d'exploitation peut entraîner une pollution des sols, notamment aux métaux lourds (Pb, Cd, Cu, Hg, Zn, etc.). Une campagne d'analyses physico-chimiques selon l'Osol devra être effectuée dans ces zones afin d'évaluer la présence d'éventuelles pollutions. Si des pollutions devaient être détectées, des analyses des matériaux excavés selon l'OLED devront être effectuées avant, voire durant la phase de réalisation afin de déterminer les filières d'élimination conformes à l'OLED.

6.3 État futur

6.3.1 Phase d'exploitation

Aucun impact direct sur les sols n'est à prévoir en phase d'exploitation.

La perte d'environ 865 m² de sol induite par la construction des 3 nouveaux bâtiments sera compensée par l'aménagement de 624 m² de toitures végétalisées environ (311 m² pour le bâtiment B et 313 m² pour le bâtiment C).

Concernant les surfaces vertes situées autour des différents bâtiments, leur réaménagement futur n'est pas encore établi précisément à ce stade du projet. Néanmoins selon les indices de verdure définis pour les différentes aires du périmètre, le total de surfaces vertes à l'état futur (8'910.90 m²) sera largement supérieur à celui de l'état actuel (7'706 m²).

6.3.2 Phase de réalisation

Les impacts du projet sur les sols en phase de réalisation portent sur les places d'installation de chantier et de stockage de matériaux.

Les principes du guide « Sols et construction. État de la technique et des pratiques » (OFEV, 2015) devront être appliqués pour toutes les phases de travaux touchant aux sols. Ces mesures devront être intégrées dans les conditions particulières et séries de prix des appels d'offres aux entreprises.

Entre autres, les mesures suivantes devront être mises en œuvre lors de la phase de chantier :

- Réalisation des travaux sur les sols de préférence en période sèche lorsque les sols sont ressuyés, prévoir une alternative en cas de mauvais temps ;
- Séparation systématique des matériaux terreux décapés (horizon A et horizon B) si A > 10 cm ;
- Aucune circulation sur les sols avec des véhicules à pneus ;
- Aucune circulation sur l'horizon B mis à nu, ni sur les stocks ;
- Si des places de stockages et/ou des zones d'installation de chantier temporaires sont prévues sur des sols, il faudra poser un géotextile avec une couche de grave d'une épaisseur minimale de 50 cm ;
- Si des sols pollués devaient être mis à jour, ces matériaux devraient être séparés des sols propres et bûchés en attente d'être éliminés vers les bonnes filières ;
- Dans la mesure du possible, les sols devront être revalorisés sur place dans le cadre de l'aménagement des nouveaux espaces verts et dans les toitures végétalisées (terre végétale).

Mesure sols 1 : Campagne d'analyse selon l'OSol dans les zones de la parcelle historiquement concernées par la présence de potagers et vergers.

Mesure sols 2 : Respect strict des mesures de protection des sols en fonction des travaux selon les recommandations du guide « Construire en préservant les sols » (OFEV, 2001).

6.4 Conclusion

Les impacts du projet sur les sols peuvent être considérés comme très limités, pour autant que les mesures présentées ci-dessus soient mises en application en phase de réalisation. Des analyses localisées dans les secteurs historiquement concernés par la présence de potagers et vergers sont fortement conseillées afin de déterminer le potentiel de revalorisation ou les filières d'élimination.

7. Déchets, matériaux issus de chantiers, substances dangereuses pour l'environnement

7.1 Bases légales et réglementaires

Les matériaux engendrés par le projet en phase de réalisation devront être gérés conformément aux bases légales, règlements, directives et recommandations en vigueur, dont un aperçu non exhaustif est donné ci-après.

- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600);
- Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610) ;
- Loi cantonale sur la gestion des déchets (LGD 814.11) ;
- Directive sur la gestion des eaux et des déchets de chantier (DCPE 872) ;
- Directive sur les déchets de démolition des routes (DCPE 874) ;
- Directive sur le stockage temporaire, recyclage et élimination des matériaux minéraux de chantier (DCPE 875) ;
- Instructions pour la gestion des déchets et des matériaux pour les projets soumis ou non à une étude de l'impact sur l'environnement (OFEV, 2003) ;
- Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais (Directive sur les matériaux d'excavation) (OFEV, 1999) ;
- Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (OFEV, 2006) ;
- Recommandation SIA 430 « Gestion des déchets de chantier » (SIA, 1993) ;
- Loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC, 700.11).

7.2 État actuel

À l'état actuel des déchets urbains de type ordures ménagères sont produits dans le périmètre du projet.

La maison de maître, la dépendance St-Joseph, l'internat, le collège et la chapelle ont été construits avant les années 70 (interdiction des PCB) et le gymnase avant les années 90 (interdiction de l'amiante). Le document établi par M. Vago de 2012 (N°12-07-8127) décrit la présence d'amiante (Eternit) et d'autres substances polluantes (PCB, plomb, etc.) dans tous les bâtiments du périmètre.

Un repérage de type « avant travaux » pour les éléments pouvant contenir de l'amiante ou de polluants du bâtiment a été réalisé sur l'ensemble du bâtiment et équipements du collège (qui restera en place) et accueillera 8 classes et/ou des LUP. Dans ce bâtiment plusieurs éléments contenant de l'amiante ont été répertoriés: du mastic de portes vitrées et fenêtres et le calorifugeage. De plus, le rapport mentionne que tous les revêtements couvrant ces portes, fenêtres, portes de placards et encadrements en bois massif ainsi que les portes et encadrements métalliques doivent être considérés comme contenant du plomb.

Il est à noter que les étanchéités bitumineuses, dont la présence est suspectée sur les toitures-terrasses des ailes de la maison de maître, n'ont pas fait l'objet de prélèvements. Toutefois ces étanchéités sont susceptibles de contenir de l'amiante et des HAP. Un contrôle devra être effectué avant leur dépose. Aucun matériau susceptible de contenir des PCB n'a été identifié.

Selon l'atlas géologique⁴, le site est partiellement construit sur des remblais, ce qui pourrait indiquer l'utilisation de matériaux potentiellement pollués. De plus, les sols situés à proximité des axes routiers principaux pourraient présenter de la pollution, ainsi que les sols utilisés comme des vergers ou des jardins dans le passé (Chapitre 6).

7.3 État futur

7.3.1 Phase d'exploitation

Les utilisations futures des bâtiments prévoient 3 bâtiments (IV, V, E) avec des locaux (APEMS, LUP) et 4 bâtiments (I, II, B, C) accueillant des logements ainsi que des activités compatibles. Le bâtiment III accueille pour partie des APEMS et pour partie des activités compatibles.

Les caractéristiques des déchets produits sur le site lors de la phase d'exploitation sont jugées équivalentes à celles des déchets produits à l'état actuel.

7.3.2 Phase de réalisation

Le projet du plan d'affectation prévoit la démolition des constructions reliant la maison de maître aux bâtiments adjacents, la transformation des bâtiments existants ainsi que la construction de 2 nouveaux bâtiments (B et C) et d'une coursive (E). La réalisation du projet générera des déchets d'excavation et de démolition, qui devront être gérés conformément à l'OLED.

La loi vaudoise (art. 103, LATC) rend obligatoire la réalisation d'un diagnostic amiante pour tous travaux de démolition ou de transformation soumis à autorisation, pour des bâtiments construits avant 1991. Il est en effet nécessaire d'identifier si de l'amiante a été intégré dans les matériaux de construction, afin de les traiter dans les règles de l'art lors de la transformation des locaux, tant du point de vue de la protection des travailleurs, que de celui du traitement des déchets. Au vu des données disponibles, d'autres polluants du bâtiment se trouvent probablement dans les équipements de bâtiments touchés par le projet.

Mesure matériaux 1 : Une expertise amiante et polluants du bâtiment devra être effectuée avant la demande de permis de construire/démolir.

Mesure matériaux 2 : Un plan de gestion des déchets au sens de l'art.16 OLED devra être présenté par le maître d'ouvrage lors de la demande de permis de construire.

Les principaux types de matériaux attendus pendant la phase de réalisation sont présentés dans le tableau suivant. Il sera complété lors des phases ultérieures (demande d'autorisation, projet d'exécution, exécution, etc.) avec les quantités de déchets qui seront produits :

⁴ Atlas géologique suisse : <https://data.geo.admin.ch/ch>.

| Type | Filière d'évacuation et de traitement |
|---|---|
| Matériaux d'excavation : Terre végétale | Les matériaux terreux devront si possible être valorisé sur place (ex. aménagements extérieurs), valorisés selon OSol ou être éliminés conformément à l'OLED. |
| Matériaux d'excavation | Valorisation ou évacuation en décharge de type A (si propre et conforme à l'annexe 3 chap.1 OLED). Stockage définitif en décharges de types B à E (si conforme à l'annexe 5 OLED) ou traitement. Les matériaux ne respectant pas les exigences de l'annexe 3, chap. 2, ne peuvent pas être valorisés. |
| Matériaux de démolition : Béton | Valorisation ou évacuation en décharge de type B |
| Matériaux de démolition : Grave | Valorisation ou évacuation en décharge de type A (si propre et conforme à l'annexe 3 chap.1 OLED). Stockage définitif en décharges de types B à E (si conforme à l'annexe 5 OLED) ou traitement Les matériaux ne respectant pas les exigences de l'annexe 3, chap. 2, ne peuvent pas être valorisés. |
| Matériaux de démolition : Pierre naturelle | Valorisation ou évacuation en décharge de type A |
| Matériaux de démolition : Matériaux bitumineux (enrobés) et étanchéités de toiture | Valorisation, recyclage ou évacuation en décharge de type B ou E en fonction de la teneur en HAP. Si les résultats d'analyses des matériaux bitumineux montrent l'absence de HAP, ces matériaux devront donc être en priorité valorisés ⁵ . Étanchéités de toiture : incinération ⁶ |
| Peintures décapées contenant des solvants ou du plomb | Les peintures décapées seront éliminées de manière conforme à l'OLED, en décharge de type E. Les déchets de peinture sont à considérer comme des déchets spéciaux au sens de l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD). |
| Peintures sur les éléments en bois | Les éléments en bois revêtus d'une peinture ayant une concentration en plomb importante sont considérés comme bois problématiques et devront être incinérés dans une installation respectant les dispositions de l'annexe 2, ch. 71 OPair (UIOM ou cimenterie) |
| Peintures sur les éléments métalliques | En partant du principe que l'ensemble de ces éléments seront démontés et envoyés en fonderie ou aciérie pour y être recyclés, aucune autre prescription environnementale n'est applicable pour le traitement des éléments métalliques, sauf demande explicite des autorités cantonales. |

Tableau 7-1 Principaux types de matériaux attendus pendant la phase de réalisation

⁵ L'incinération est possible. Une recherche spécifique d'une usine d'incinération acceptant ce type de déchet devra être effectuée.

⁶ Sous réserve de l'acceptation par le repreneur.

Pour limiter les risques, les professionnels en contact avec les peintures aux métaux lourds devraient notamment suivre les exigences concernant le port d'équipement de protection personnelle (masque ou appareil de protection respiratoire, vêtement de protection) et de prévention de la diffusion des substances (ex. génération de poussières). Selon la loi vaudoise (art. 103, LATC) et sa directive d'application, les travaux d'assainissement doivent être dirigés par un spécialiste indépendant figurant sur la liste de la SUVA. Les déchets issus des travaux d'assainissement sont des déchets spéciaux au sens de l'OMoD et doivent être traités comme tels.

Le tri des déchets devra être exécuté en priorité sur place. Les déchets spéciaux devront être séparés des autres déchets et éliminés séparément. Pour faire cela, l'entreprise chargée des travaux devra présenter un plan d'évacuation des matériaux.

Un suivi des matériaux de décapage et d'excavation permettra d'évaluer la possibilité de les valoriser et/ou de les mettre dans une décharge appropriée.

Mesure matériaux 3 : Suite à l'expertise amiante et polluants du bâtiment, les travaux d'assainissement seront organisés conformément aux exigences légales de protection des travailleurs et de l'environnement.

Mesure matériaux 4 : L'entreprise en charge des travaux de déconstruction devra présenter un plan de gestion des déchets, basé sur le plan élaboré par le MO au stade de la demande de permis de construire, avec les filières d'évacuation prévues pour les différents types de matériaux/déchets présents sur le site.

Mesures matériaux 5 : Une campagne d'échantillonnages et d'analyses physico-chimiques pour déterminer l'état de pollution des matériaux du sol et du sous-sol et déterminer les filières d'élimination conformes à l'OLED.

7.4 Conclusion

Pendant sa phase d'exploitation, le projet ne génère pas d'impact majeur lié à la production de déchets ou de substances dangereuses pour l'environnement.

Des matériaux contenant de l'amiante ou d'autres polluants du bâtiment ont été toutefois repérés dans les bâtiments du périmètre. Avant tout travail de rénovation, une expertise devra avoir lieu afin de permettre d'organiser les travaux selon les exigences légales en matière de protection des travailleurs et de l'environnement.

Une pollution du sous-sol ne peut pas être exclue à ce stade.

Durant la phase de réalisation toutes les mesures nécessaires seront mises en place pour réaliser les travaux et évacuer les matériaux et les déchets vers des filières conformes.

8. Organismes dangereux

8.1 Bases légales et réglementaires

Le domaine des organismes dangereux est régi par les principales bases légales suivantes (textes principaux pour le projet, liste non exhaustive) :

Législation fédérale :

- Loi sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) ;
- Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911) ;
- Ordonnance sur la protection des végétaux (OPV, RS 916.20).

Législation cantonale :

- Règlement sur la protection de la flore (RPF, RSV 453.11.1) ;
- Règlement sur la protection des végétaux (RPV, RSV 916.131.1).

8.2 Source des données

Deux visites de terrain réalisées en janvier 2018 et en septembre 2021 ont permis de recenser les différentes espèces de plantes exotiques envahissantes présentes dans le périmètre de projet. Les bases de données relatives aux néophytes (Info Flora) mentionnent par ailleurs la présence de plusieurs foyers dans le secteur limitrophe.

8.3 État actuel

Plusieurs espèces de néophytes sont présentes dans le périmètre et ses environs (figure 8-1).

Le laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) est le constituant de la haie monospécifique située au nord du périmètre (n.b. : non représenté ci-dessous). De nombreux semis de cette espèce ont également colonisé le sous-bois de la forêt occupant la partie est du périmètre. Trois robiniers (*Robinia pseudoacacia*) ont été recensés dans le parc arboré. Cette espèce est également ponctuellement présente dans les surfaces forestières sous la forme d'arbres de haut jet, de jeunes pieds et de rejets de souche. Le buddléa (*Buddleia davidii*) est présent à l'ouest du site en bordure de l'avenue Fantaisie, à l'est le long de l'avenue C.-F. Ramuz, ainsi qu'au sud-est au bout du chemin de la Métairie. Deux foyers d'ailante (*Ailanthus altissima*) sont localisés à proximité immédiate du site en bordure de l'avenue de Montchoisi. Un foyer de renouée (*Reynoutria japonica*) est situé à l'aval de la passerelle sur la Vuachère à l'est du périmètre. Enfin, le solidage du Canada (*Solidago canadensis*) est présent sur la pelouse localisée à l'est des bâtiments existants, ainsi qu'au sud-est du périmètre (extrémité ouest du chemin de Champittet).

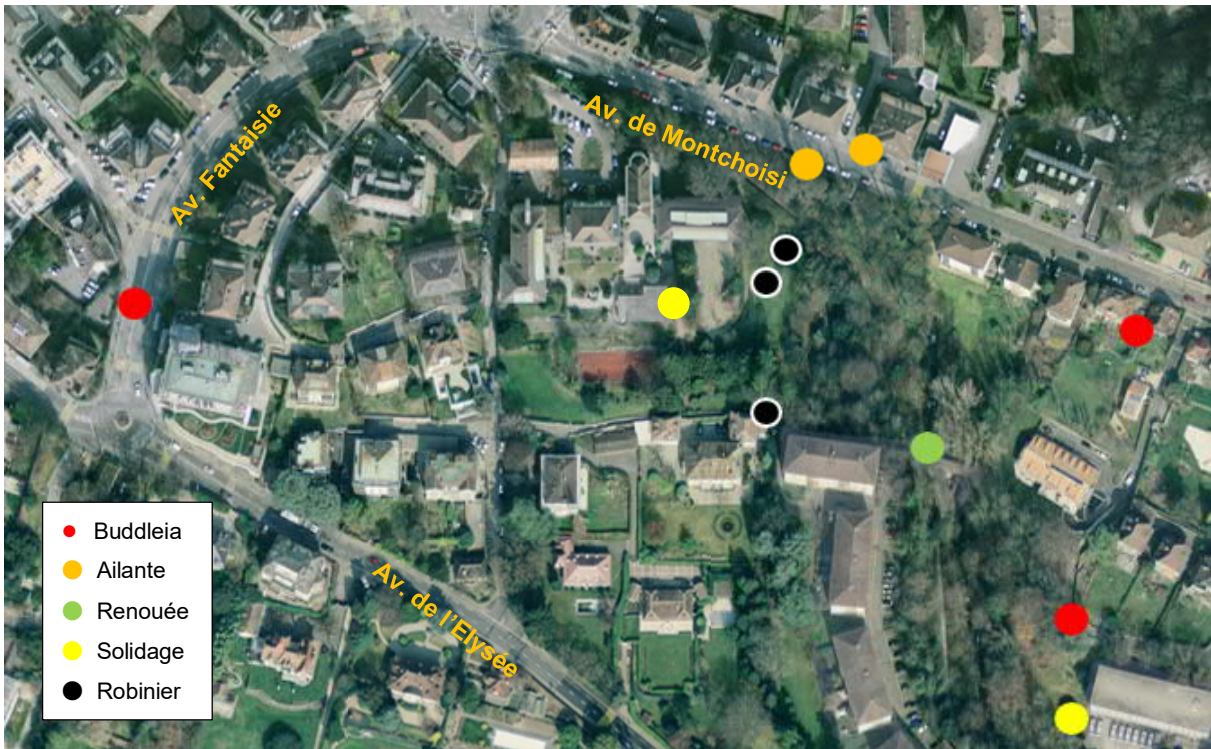


Figure 8-1 : Foyers de néophytes

8.4 État futur

8.4.1 Phase d'exploitation

La phase d'exploitation n'est pas de nature à induire des conditions plus favorables à la colonisation par les néophytes invasives par comparaison avec l'état actuel.

8.4.2 Phase de réalisation

Les terrains remaniés et les surfaces mises à nu constituent un terrain propice à la colonisation par les néophytes invasives. Du fait de la présence de foyers dans le périmètre de projet et sa périphérie, ainsi que de la capacité de dispersion importante des espèces présentes (buddleia, solidage, ailante en particulier), il existe un risque d'envahissement de ces surfaces durant le chantier. En phase de réalisation, l'ensemencement des surfaces terrassées et des dépôts de matériaux permet de prévenir l'installation des plantes envahissantes. Un contrôle régulier de ces surfaces permet de déceler rapidement l'apparition d'un foyer et, le cas échéant, de mettre en œuvre des mesures de lutte ciblées.

Mesure organismes dangereux 1 : Prévention : Ensemencement des matériaux terreux mis en dépôt provisoire et végétalisation des surfaces de terre à nu par des semis d'herbacées indigènes suite à leur aménagement.

Mesure organismes dangereux 2 : Contrôles réguliers dans l'emprise de projet afin de déceler rapidement l'apparition de nouveaux foyers. Le cas échéant, mesures d'éradication. La planification des contrôles et mesures de lutte s'étend sur la durée de la phase de chantier et sur les 3 ans suivant la réalisation des aménagements.

8.5 Conclusion

Les impacts du projet peuvent être considérés comme très limités, pour autant que les mesures présentées ci-dessus soient mises en application en phase de réalisation.

9. Conservation de la forêt

9.1 Bases légales et réglementaires

Le domaine de la conservation de la forêt est régi par les principales bases légales suivantes :

Législation fédérale :

- Loi fédérale sur les forêts (LFo, RS 921.0) ;
- Ordonnance sur les forêts (OFo, RS 921.01).

Législation cantonale :

- Loi forestière vaudoise (LVLFo, RSV 921.01) ;
- Règlement d'application de la loi forestière (RLVLF0, RSV 921.01.1).

9.2 État actuel

Une surface de 609 m² est cadastrée forêt à l'extrémité sud-est de la parcelle n° 5630. La parcelle n°5631 est intégralement occupée par de la forêt.

9.3 État futur

9.3.1 Phase d'exploitation

Le projet n'a aucune incidence sur la forêt en phase d'exploitation. La limite inconstructible de 10 mètres à la lisière est respectée.

9.3.2 Phase de réalisation

Des mesures de protection des arbres proches du chantier (pose de barrières matérialisant la zone correspondant à l'emprise racinaire) devront être mises en place préalablement au début des travaux, notamment concernant la surface cadastrée forêt.

Mesure forêt 1 : Protection des arbres - Pose de barrières matérialisant la zone correspondant à l'emprise racinaire lors de la phase de réalisation.

9.4 Conclusion

Le projet n'a aucun impact sur la forêt, pour autant que la mise en œuvre des mesures de protection des arbres soit respectée.

10. Protection de la nature

10.1 Source des données

Un relevé a été réalisé en date du 22 septembre 2021 dans le cadre d'une étude complémentaire spécifique ayant pour objectif une analyse détaillée de la biodiversité relative au site (Annexe C). L'ensemble du périmètre du « PA Montolivet » de même que ses abords immédiats (Vallon de la Vuachère) ont été parcourus à cette occasion.

Les sources de données suivantes ont été consultées en complément.

- Bases de données nationales (Info Species) : données floristiques et faunistiques ;
- « Flore de Lausanne et de sa région », F. Hoffer-Massard, Ch. Bornand, J. Droz, M. Vust, 2006 ;
- « Réseau Vert de Lausanne et de l'Ouest lausannois », Bureau d'Etudes Biologiques Raymond Delarze, Aigle, 2014 ;
- « Etude de la végétation arborée au lieu-dit Montolivet », Tecnat SA, St-Triphon, 2017.

10.2 Bases légales et réglementaires

Le domaine de la protection de la nature est régi par les principales bases légales suivantes :

- Loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN, RS 451.1) ;
- Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP, BLV 450.11) ;
- Règlement d'application de la loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (RLPrPNP, BLV 450.11.1).

10.3 État actuel

Une étude complémentaire analysant de manière exhaustive les aspects relatifs à la biodiversité du site de Montolivet et aux impacts du projet sur cette dernière a été réalisée en 2021 puis mise à jour en 2022 et en 2023. La description de l'état actuel ci-après en est directement issue. Les données floristiques et faunistiques des bases de données nationales acquises dans ce cadre figurent en annexe (Annexe C).

10.3.1 Contexte

Le périmètre du projet se situe au sud-est de la ville de Lausanne dans le quartier de Montchoisi. Il s'inscrit dans un contexte urbain caractérisé par l'importance du bâti et des surfaces artificialisées. Le périmètre du PA comprend deux secteurs occupés respectivement par un parc arboré (partie ouest du PA concernée par le projet de densification) et par une forêt (partie est du PA).

10.3.2 Milieux et flore

La végétation herbacée du parc est constituée de pelouses entretenues de façon intensive et sa valeur sur le plan biologique est faible. La végétation arborée présente en revanche plus d'intérêt. Elle est relativement diversifiée, tant sur le plan quantitatif (115 arbres recensés), que sur le plan qualitatif (29 essences différentes). L'if (*Taxus baccata*) et l'érable (*Acer* sp.), sont les espèces les plus représentées avec respectivement 33 et 14 spécimens. Une quinzaine d'arbres se distinguent par leur caractère majestueux.

La forêt (dite Forêt du Renard), se compose d'un peuplement mixte d'arbres d'essences exotiques typiques des grands parcs lausannois, avec notamment une lisière plantée de grands thuyas et d'ifs, ainsi que d'arbres d'essences indigènes variées dans la continuité du boisement d'accompagnement de la Vuachère (hêtre, charme, érable sycomore, frêne).

Aucune espèce de plante rare ou menacée n'a été recensée sur le site ou n'est signalée dans le périmètre, à l'exception de l'iris jaune (*Iris pseudacorus*), plante héliophyte présente sur les rives de la Vuachère. *Iris pseudacorus* figure sur la liste de la flore protégée de l'ordonnance sur la protection de la nature (OPN), annexe 2.

10.3.3 Faune

Coléoptères

Une espèce de coléoptère, la petite biche (*Dorcus parallelipedus*) est signalée dans le carré kilométrique incluant le périmètre du PA. Cette espèce appartient à la famille des Lucanidae, tout comme le lucane cerf-volant auquel elle ressemble. Cette espèce saproxylique est cependant beaucoup plus commune que ce dernier et moins exigeante sur le plan écologique. La larve de la petite biche effectue un cycle de trois ans environ dans du gros bois mort à décomposition avancée de différentes natures (troncs, branches, souches, racines), avec une préférence pour les essences d'arbres à feuilles caduques (également parfois sur des résineux). L'abondance de bois mort au sol dans la Forêt du Renard constitue un facteur très favorable à cette espèce.

Orthoptères

Le grillon champêtre (*Gryllus campestris*) est mentionné par les bases de données nationales dans le secteur de Montolivet mais sa présence sur le site est peu probable. Actuellement le périmètre ne compte en effet aucune surface prairiale entretenue extensivement qui pourrait être favorable à cette espèce.

Lépidoptères

Au total quatre espèces de papillons sont signalées dans le carré kilométrique du périmètre de projet.

Le brun des pélargoniums (*Cacyreus marshalli*), originaire d'Afrique australe, est une espèce invasive qui tend à se répandre rapidement en Suisse. Présente au Tessin depuis 2005 et à Genève depuis 2017, sa distribution s'étend actuellement en direction du Nord. *Cacyreus marshalli* se reproduit sur les géraniums horticoles (du genre *Pelargonium*) aux massifs desquels elle peut causer des dégâts importants, mais ne porterait en revanche pas préjudice aux géraniums indigènes (du genre *Geranium*).

Le vulcain (*Vanessa atalanta*) est une espèce relativement ubiquiste et commune dont la plante hôte de la chenille est l'ortie. Sa fréquentation ponctuelle du site est probable au vu de la présence d'orties en lisière ainsi qu'en bordure de la Vuachère.

L'azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*) est une espèce des milieux semi-ouverts liée aux lisières, forêts claires et clairières, zones et haies buissonnantes, qui pourrait certainement être présente dans la proximité de la Forêt du Renard. Une de ses plantes hôtes, le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) se développe en lisière ainsi que dans le sous-étage.

L'azuré du trèfle (*Cupido argiades*) est une espèce considérée comme potentiellement menacée par la liste rouge nationale. Après avoir presque disparu dans les années 1980, l'azuré du trèfle a aujourd'hui recolonisé toute la Suisse, favorisé par le réchauffement climatique et par l'abondance de ses plantes-hôtes : trèfle des champs (*Trifolium pratense*), luzerne (*Medicago sativa*), lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), vesce cracca (*Vicia cracca*). Au niveau du site de projet, ces dernières sont néanmoins peu représentées.

Amphibiens

Quatre espèces d'amphibiens sont présentes dans le secteur du « PA Montolivet ». Le Vallon de la Vuachère est connu pour abriter la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), une espèce considérée comme vulnérable par la liste rouge nationale. La forêt riveraine constitue un habitat favorable aux adultes et les zones de faible courant du cours d'eau aux larves de l'espèce. Les individus de cette espèce ont tendance à se déplacer entre leur site d'hivernage, leur lieu de reproduction et leur habitat refuge. L'habitat de la salamandre s'étend probablement aussi au parc entourant les bâtiments. En l'état actuel, il ne constitue cependant pas un milieu très propice en raison de l'absence de structures et de l'entretien intensif pratiqué sur cette surface engazonnée. Par comparaison le sous-bois de la Forêt du Renard compte de nombreux éléments favorables tels que des troncs laissés au sol, des tas de branchages, des souches et du bois mort sur pied.

La Forêt du Renard représente aussi un habitat terrestre (zone d'estivage) pour le crapaud commun (*Bufo bufo*). Si aucun plan d'eau de reproduction n'est présent dans le périmètre du « PA Montolivet », des individus se déplacent vraisemblablement depuis le bassin du parc du Denantou, distant d'environ 600 mètres, le long du cordon boisé de la Vuachère. Le statut de cette espèce, auparavant considérée comme vulnérable selon la Liste Rouge Nationale, a changé lors de sa dernière mise à jour en 2023 et elle n'est aujourd'hui plus menacée.

Le triton alpestre (*Triturus alpestris*), pourrait aussi fréquenter la forêt riveraine du cours d'eau en période estivale. Ce batracien n'est pas menacé dans notre pays.

La 4e espèce signalée par les bases de données, la grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), est une espèce introduite et indésirable en raison de la concurrence exercée sur les espèces indigènes. Elle est particulièrement répandue dans les régions de plaine de Suisse romande.

Reptiles

Seule une donnée se rapportant à l'orvet (*Anguis fragilis*), est mentionnée pour le carré kilométrique incluant Montolivet. Cette espèce de reptile, une des plus répandues de Suisse, trouve certainement un habitat favorable dans la Forêt du Renard. Les nombreuses petites structures présentes (tas de branchages, souches, troncs au sol) ont fonction de cache ou d'abri pour cette espèce discrète.

Avifaune

Près d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux sont mentionnées dans le secteur de Montolivet. Ce sont des espèces communes et généralement répandues. La diversité de leurs exigences écologiques reflète néanmoins les différents types d'habitats présents : milieu aquatique et riverain (cicoulet plongeur, héron cendré, bergeronnette des ruisseaux), milieu bâti (martinet noir, moineau domestique, rougequeue noir), milieu forestier et arboré (pic épeiche, pic vert, sitelle torchepot, fauvette à tête noire, pinson des arbres), parcs et jardins (mésanges bleue et charbonnière, merle noir, verdier d'Europe, étourneau sansonnet).

Mammifères

Les données relatives aux mammifères concernent les petite et moyenne faunes. Les cinq espèces signalées dans le secteur – renard, blaireau, hérisson, écureuil et rat surmulot - sont adaptées à un environnement semi-urbain et au voisinage de l'homme. Le cordon boisé de la Vuachère et la Forêt du Renard constituent un milieu privilégié pour ces différentes espèces.

10.3.4 Liaisons biologiques

Le périmètre du PA « Montolivet » se situe en bordure immédiate du Vallon de la Vuachère. Dans le contexte du "Réseau Vert lausannois", le cours d'eau et son cordon boisé d'accompagnement sont identifiés en tant que corridor biologique presque continu entre les rives du lac Léman et les hauts de la ville de Lausanne. La Forêt du Renard fait partie intégrante de cette entité avec laquelle elle se trouve directement en connexion sans aucun obstacle. En revanche un certain cloisonnement est à mettre en évidence entre la zone forestière du périmètre du PA et la zone de parc arboré qui occupe sa partie ouest, en raison de la présence d'une clôture grillagée peu perméable au passage de la faune (hérisson, renard).

10.3.5 Biotopes classés

Le site de projet ne compte aucun biotope d'importance nationale ou communale. Sur le plan cantonal, il se situe en revanche dans la réserve cantonale de faune n°19 "Réserve de la région lausannoise". Cette dernière occupe au total un territoire d'environ 6'000 hectares et le périmètre étudié n'en représente qu'une part infime. La réalisation du projet n'aura par conséquent aucune incidence de nature à péjorer sa qualité.

10.3.6 Synthèse

Une différence importante est à mettre en évidence entre la partie ouest et la partie est du périmètre du PA « Montolivet ».

Les pelouses entretenues intensivement qui entourent le secteur bâti n'ont que peu de valeur sur le plan écologique et sont peu propices au développement d'une flore et d'une entomofaune diversifiées. La faible offre en nectar et en plantes-hôtes est défavorable à la diversité spécifique des lépidoptères et l'absence d'habitat présentant une structure diversifiée à celle des orthoptères. En raison de la fréquentation importante de ce secteur, d'un déficit des ressources en nourriture pour les espèces insectivores et d'un milieu peu structuré (manque d'abris ou de lieux de nidification), il se révèle également peu attractif pour l'avifaune et la petite faune.

L'arborisation dense et relativement variée du parc arboré ainsi que la Forêt du Renard constituent les principales valeurs naturelles du PA « Montolivet » et offrent un potentiel important en faveur de la biodiversité, en particulier compte tenu de la situation urbaine du périmètre. Les nombreux grands arbres du parc arboré et le peuplement de la forêt du Renard sont favorables à l'avifaune, notamment aux espèces cavernicoles. Le boisement, bien structuré et riche en habitats variés, en connexion directe avec le Vallon de la Vuachère, est un milieu propice à différents groupes faunistiques malgré une pression anthropique parfois non négligeable sur le milieu forestier : coléoptères saproxyliques, reptiles, amphibiens, petits mammifères. Cette entité constitue un élément stratégique du réseau de milieux naturels et semi-naturels de l'agglomération lausannoise, car formant l'un des seuls corridors à peu près continus entre le lac et l'arrière-pays.

10.4 État futur

10.4.1 Phase d'exploitation

Surfaces vertes

L'emprise totale des nouveaux bâtiments empiète en partie sur les espaces verts actuels du site. Le projet prévoit cependant la végétalisation partielle des toitures plates des bâtiments B et C (une part de 80% de la toiture est végétalisée).

Sur le plan quantitatif, la perte d'environ 520 m² d'espaces verts est compensée par l'aménagement de 624 m² de toitures végétalisées sur ces derniers. A souligner que la pose de panneaux solaires est tout à fait compatible avec ce type d'aménagement. Si la végétalisation des toitures constitue une mesure positive pour la flore et pour l'entomofaune, les nouveaux milieux créés restent en revanche inaccessibles à des groupes faunistiques comme ceux des batraciens et des reptiles. Par rapport à l'état actuel, l'habitat terrestre potentiel de ces derniers se trouve donc diminué à l'état futur.

Sur le plan qualitatif, les actuelles surfaces de pelouse peu diversifiées supprimées seront remplacées par une végétalisation extensive et indigène des toitures dont l'intérêt sur le plan écologique sera significativement supérieur.

Par ailleurs le règlement du PA impose le maintien d'un indice minimal de verdure de respectivement 35% pour « l'aire de la cour d'entrée », de 40% pour « l'aire de l'esplanade », de 75% pour « l'aire des aménagements extérieurs », ainsi que de 90% pour « l'aire du parc », ce qui garantit le maintien à long terme d'une proportion importante de surfaces vertes, correspondant à 10'078 m² environ. Enfin 40% au moins des surfaces enherbées de « l'aire du parc », soit environ 1'868 m² devront être enherbées en prairie fleurie et entretenues de manière extensive.

La diversification des types de milieux présents sur la partie Est du périmètre et la mise en œuvre d'un entretien extensif d'une part importante des surfaces herbacées (prairie fleurie) constituent deux facteurs favorables au développement de la biodiversité sur le site. Ils devraient en particulier permettre d'accroître la diversité spécifique de la flore et de l'entomofaune. Ils sont également positifs pour la petite faune (amphibiens, reptiles).

Par ailleurs plusieurs mesures visant à améliorer la qualité des milieux aménagés, et en particulier de l'habitat terrestre de ces deux groupes (cf. mesures « Nature » 4, 5 et 6 en page 33 et ANNEXE D) seront mises en œuvre : aménagement de petites structures, clôture perméable au passage de la petite faune, limitation des obstacles et des pièges pour la petite faune. Un projet détaillé des mesures devra accompagner la demande de permis de construire, afin de garantir leur mise en œuvre.

Arbres

Pour rappel, 115 arbres ont été recensés au total dans la partie Ouest du périmètre du PA « Montolivet » (parc arboré).

Sur le plan quantitatif, 23 arbres devront au total être abattus, car situés sur l'emprise des nouveaux bâtiments ou à proximité immédiate de ces derniers (cf. figure 2-2 et Annexe A). En contrepartie 33 arbres nouveaux seront plantés.

Sur le plan qualitatif, aucun arbre considéré comme majestueux et à préserver n'est touché selon l'inventaire réalisé par le bureau Technat. De plus, une partie des arbres à abattre sont identifiés comme ayant un avenir limité en raison de leur état sanitaire. Les arbres majestueux, qui ont la valeur patrimoniale et paysagère la plus importante, sont préservés. Les arbres âgés et de gros diamètre sont également ceux dont l'intérêt sur le plan écologique est le plus élevé.

L'impact du projet sur les arbres est faible, tant au niveau du nombre d'arbres touchés (bilan positif) que de leur qualité (pas d'impact sur les arbres majestueux). La valeur paysagère et biologique du site, qui réside en grande part dans son arborisation riche et variée, est donc largement préservée de même que le caractère du jardin ICOMOS.

Tous les arbres du périmètre de projet sont considérés comme arbres d'essence majeure et sont donc protégés (article 56 du le Plan Général d'Affectation de la Ville de Lausanne). Une autorisation d'abattage devra être obtenue pour tous les arbres abattus. En revanche, l'octroi de cette autorisation n'implique pas de plantations compensatoires selon le PGA (articles 53 et 59), le quota d'arbres d'essences majeures exigible dans le périmètre (27 arbres pour 13'706 m², à raison d'un arbre pour 500 m²) étant largement atteint. Néanmoins la nécessité de compenser l'abattage des arbres en nature ou sous forme de taxe devra être examinée avec la Ville de Lausanne, les dispositions de la loi cantonale rendant obligatoire la compensation (art. 16 LPrPNP).

A ce stade, le projet préconise une compensation par des essences majeures indigènes.

Forêt

Le projet d'aménagement porte exclusivement sur la partie Ouest du périmètre du PA « Montolivet ». Il n'a de ce fait aucune emprise sur le milieu forestier, ainsi que sur le milieu vital des différents groupes faunistiques recensés dans la Forêt du Renard.

Mesure Nature 1 : Toitures végétalisées : aménagement de toitures végétalisées extensives sur les toits des nouveaux bâtiments. Privilégier le développement de milieux secs (substrat maigre et filtrant) à haut potentiel biologique.

Mesure Nature 2 : Compensation des abattages : évaluation avec le service spécialisé communal de la nécessité de compenser les arbres abattus en nature ou sous forme de taxe due basée sur la valeur de remplacement.

Mesure Nature 3 : Concept d'éclairage : mise en place d'un éclairage adapté permettant de minimiser les impacts négatifs des émissions lumineuses sur la faune.

Mesure Nature 4 : Clôture perméable au passage de la petite faune entre l'aire du parc et la forêt : remplacement de la clôture existante par une barrière perméable (par exemple barrière en bois à une ou deux lisses horizontales) afin de favoriser les échanges, ou création de passages de minimum 10 cm de hauteur et 15 cm de large dans la partie basse de la clôture. La limite entre « l'aire du parc » et la forêt pourrait aussi être matérialisée par une haie buissonnante d'espèces indigènes qui aurait également pour fonction de structurer et diversifier la lisière.

Mesure Nature 5 : Aménagement de petites structures pour la faune (amphibiens, reptiles, petits mammifères) : Mise en place de tas de bois, de souches ou de pierres dans le secteur de l'aire du parc, à l'interface avec le milieu boisé. Les branches, troncs et souches issus des travaux d'abattages peuvent être réutilisés pour la création de ces petites structures.

Mesure Nature 6 : Limitation des obstacles et pièges pour la petite faune : grilles d'égout avec des fentes d'une largeur maximale de 2 cm et placées à 10 cm au moins d'une bordure, d'un mur ou autres points durs infranchissables afin de permettre le passage ; bordures de chemin ou de propriété inclinées afin de permettre le passage de la petite faune.

10.4.2 Phase de réalisation

L'emplacement des zones d'installation de chantier n'est pas encore connu à ce stade de définition du projet. Elles devront préférentiellement être mises en place sur des surfaces en dur. Des mesures de protection des arbres devront également être prises afin d'éviter tout dommage porté à ces derniers durant les travaux.

Afin de limiter au maximum l'impact de la réalisation sur la faune, les travaux d'abattage devront être réalisés durant la période de moindre sensibilité pour l'avifaune. Concernant l'herpétofaune (salamandre tachetée en particulier), des mesures spécifiques de protection devront aussi être mises en œuvre (barrières de chantier étanches au passage des amphibiens et reptiles), afin d'éviter que des individus ne soient piégés dans les ouvrages pendant le chantier.

Mesure Nature 7 : Protection des arbres : protection des arbres situés en limite d'emprise durant la phase de réalisation (pose de barrières matérialisant l'emprise racinaire).

Mesure Nature 8 : Période des travaux d'abattage : réalisation des travaux d'abattage en dehors de la période de nidification de l'avifaune (entre septembre et mars).

Mesure Nature 9 : Protection de l'herpétofaune : mise en place de barrières de chantier étanches au passage des batraciens et reptiles séparant l'aire de chantier des zones de parc et de forêt non touchées lors des travaux.

10.5 Conclusions

Au final et compte tenu de la mise en œuvre des mesures proposées, les impacts du projet sur la nature restent limités. L'aménagement de toitures végétalisées extensives pourrait permettre le développement de milieux secs, dont le potentiel biologique est important. Cela va également dans le sens des recommandations du "Réseau Vert lausannois" qui identifie le secteur comme ayant un potentiel important pour ce type de milieux.

11. Protection du paysage naturel et bâti

11.1 Bases légales et réglementaires

Le domaine de la protection du paysage naturel et bâti est régi par les principales bases légales suivantes (textes principaux pour le projet, liste non exhaustive) :

- Loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN, RS 451.1) ;
- Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, RSV 450.11) ;
- Règlement d'application de la loi du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RLPNMS, RSV 450.11.1).

11.2 État actuel

Le paysage du site actuel est marqué par la présence de l'aire forestière à l'Est et par le cordon boisé le long de l'avenue de Montchoisi. Ces éléments sont adjacents au vallon boisé de la Vuachère. Tous les arbres du périmètre de projet sont considérés comme arbres d'essence majeure (cf. chapitre 10).

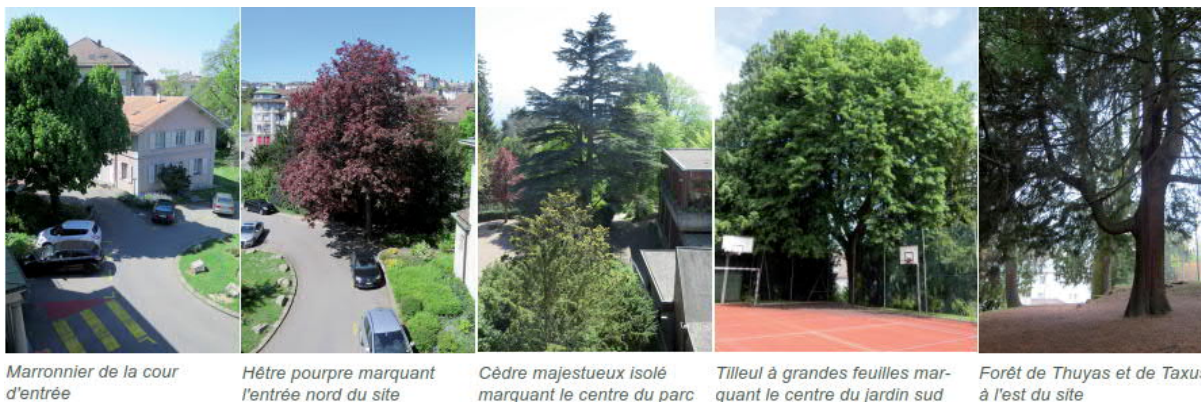


Figure 11-1 : Dossier photographique des arbres présents aujourd'hui sur le site

Source : extrait du rapport 47 OAT de GEA Vallotton et Chanard SA 2023

Les surfaces vertes présentent moins d'intérêt biologique, mais représentent une autre caractéristique majeure de l'aménagement du site, de même que la place centrale de la maison de maître.

11.3 État futur

Le projet du nouveau PA est élaboré en tenant compte des aspects du patrimoine liés au site. Le règlement du nouveau PA inscrit les buts suivants :

- Mettre en valeur les éléments remarquables du patrimoine bâti ainsi que la qualité architecturale d'ensemble du site tout en permettant une intégration harmonieuse des constructions nouvelles ;
- Préserver les qualités environnementales et paysagères du site (préservation des éléments du jardin historique, dégagements sur le grand paysage, arbres majeurs, plantations structurantes, etc.).

Ces aspects sont traduits dans la proposition d'aménagement (cf. image de synthèse et concept d'aménagement ci-après), qui sauvegarde les espaces verts et les éléments naturels du site.

Le dégagement créé par la démolition des deux ailes qui relient aujourd'hui la maison de maître à l'internat et au collège permettra d'accentuer sa position centrale.



Figure 11-2 : Image de synthèse : état actuel. GEA Vallotton et Chanard SA, 2017.

12.2 État actuel

Ce site est composé par plusieurs éléments architecturaux bâtis entre la fin du XVIII^e siècle et les années 1970. L'élément le plus remarquable est la maison de maître (villa), reconstruite vers 1796 puis transformée par l'architecte vaudois Henri Perregaux en 1831 et 1832.

L'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) référence le site de Montolivet comme étant un ensemble dont les qualités spatiales et historico-architecturales sont jugées évidentes et lui confèrent un objectif de sauvegarde B, qui équivaut à une sauvegarde de la structure, de la disposition et de l'aspect des constructions et des espaces libres.

La maison de maître, le collège, le gymnase, l'internat, la chapelle sont notés 3 au recensement architectural du Canton de Vaud, ce qui signifie que les bâtiments, méritent d'être conservés dans leur ensemble.

Le bâtiment le plus remarquable du site de Montolivet est la maison de maître datant de la fin du XVIII^e siècle. Elle est recensée comme étant un élément individuel à sauvegarder le parc arboré participe à sa qualité. Ces aspects sont confirmés par le Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS), qui mentionne la qualité du jardin paysager et la valeur architecturale de la maison de maître.

Les bâtiments construits en 1947, à savoir l'internat, la chapelle et le collège, forment un ensemble cohérent qui s'articule autour de la maison.

Le gymnase, construit en 1973, reflète le courant architectural de son époque, ce qui a conduit à un ensemble bâti à l'aspect général passablement disparate.

Toutefois, il est à noter que, « bien que très dissemblables, les différentes étapes de construction sur le site de Montolivet ont chaque fois cherché à s'intégrer dans l'ensemble par le jeu des articulations et des circulations, tout en préservant l'un des atouts majeurs du lieu, à savoir le point de vue qu'il offre sur le panorama.»⁷. Ce classement (note 3) n'exclut pas la déconstruction d'un ou plusieurs éléments à condition de ne pas altérer les qualités qui ont justifié sa note.

L'annexe St. Joseph est notée 4 par le recensement architectural. Cela signifie que le bâtiment est bien intégré par son volume, sa composition et souvent sa fonction. La principale autorité compétente pour la sauvegarde des bâtiments notés 4 est la Commune.

Pour ce qui concerne l'archéologie, aucun site ou recensement archéologique n'est enregistré dans le périmètre ou de ses abords immédiats.

12.3 État futur

L'élaboration du projet est nourrie par les études historiques et architecturales décrivant le site de Montolivet depuis le XVIII^e siècle.

Le projet prévoit que les bâtiments existants soient conservés. Il prévoit également de remettre en valeur la position centrale de la maison de maître, ainsi que de maintenir le caractère arboré du site. La villa reste au centre du dispositif et est valorisée par la suppression des liaisons construites avec les autres bâtiments sur ses façades est et ouest. Cela correspond aux recommandations préconisées par l'étude historique de 2016⁸ dans laquelle il est conseillé, en cas de modification, de rétablir les ailes dans leur état de 1832 et de dégager le portique des interventions du XX^e siècle.

⁸ Étude historique de Bruno Corthésy, Le domaine de Montolivet, 2016

12.4 Conclusion

L'inscription, dans le règlement du plan d'affectation, du but de mise en valeur des éléments remarquables du patrimoine bâti ainsi que de la préservation de la qualité architecturale d'ensemble démontre la volonté de valoriser le site de Montolivet.

L'emplacement des constructions nouvelles permet de préserver les dégagements sur le grand paysage des bâtiments principaux, dans la continuité de l'évolution du site.

13. Conclusion

La réalisation de la présente étude environnementale a permis de mettre en évidence certaines problématiques liées à l'environnement du site du projet.

Le plan d'affectation « Montolivet » présente des impacts positifs pour le site, grâce à la valorisation du paysage naturel et du patrimoine bâti.

Les mesures intégrées au projet peuvent amener une réelle valeur ajoutée, comme l'aménagement de toitures végétalisées extensives, qui créent un volume de rétention d'eau de pluie et un milieu naturel nouveau d'intérêt écologique, en cohérence avec les recommandations du « Réseau Vert lausannois ».

Le projet nécessite toutefois de porter une attention particulière à certains domaines environnementaux :

- L'implantation de nouveaux bâtiments et de nouvelles installations fixes au sein du PA « Montolivet » engendre des contraintes relatives à la protection contre le bruit. En l'état, l'article 31 de l'OPB n'est pas respecté et des niveaux sonores dépassant les VLI sont attendus pour le bâtiment E. On peut néanmoins relativiser cela par le fait par la qualité d'espace de transition de ce dernier (surface bâtie réduite à une cage d'ascenseur et à un accès extérieur). Des mesures devront être prises dans la suite de la planification afin d'y remédier. Si des changements d'affectation sont prévus pour les bâtiments existants, il faudra également s'assurer du respect de l'art. 31 pour ces locaux. Par ailleurs le respect de l'article 7 de l'OBP devra être vérifié lors des permis de construire concernant les éventuelles installations bruyantes sur le périmètre du PA.
- Des matériaux contenant de l'amiante ou d'autres polluants du bâtiment ont été repérés dans les bâtiments du périmètre. Une expertise devra avoir lieu afin de permettre d'organiser les travaux selon les exigences légales en matière de protection des travailleurs et de l'environnement. De plus, la présence de pollution dans le sol et du sous-sol ne peut pas être exclue à ce stade. Des investigations ultérieures permettront de préciser cet aspect.

En général, la mise en place des bonnes pratiques de réalisation de projet et des mesures requises pour la phase de réalisation, permettra d'éviter des impacts négatifs sur l'environnement ou les personnes.

Le tableau suivant résume les mesures liées au projet.

| Domaines environnementaux | Mesures liées au projet |
|----------------------------|--|
| Protection de l'air | 1. Mesure Air 1 : Application du niveau de mesures B. |
| Protection contre le bruit | 1. Mesure Bruit 1 : Etude acoustique dans le cadre des permis de construire et mesures de détail sur les façades présentant des dépassements résiduels des VP (art. 7 OPB) 2. Mesure Bruit 2 : Etude acoustique dans le cadre des permis de construire et mesures de détail sur les façades présentant des dépassements résiduels des VLI (art. 31 OPB) |

| Domaines environnementaux | Mesures liées au projet |
|---|--|
| | 3. Mesure Bruit 3 : Application de la Directive sur le bruit de chantiers (niveau à définir lors des demandes de permis de construire). |
| Protection des eaux | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesure eau 1 : Equiper les toitures végétalisées des bâtiments B et C de régulateurs de débit et leur donner un volume de rétention utile suffisant (34 l/m²). 2. Mesure eau 2 : Favoriser autant que possible l'infiltration diffuse des eaux de ruissellement des aménagements extérieurs dans les surfaces vertes attenantes. 3. Mesure eau 3 : Faire établir un concept de gestion des eaux de chantier par la ou les entreprises adjudicataires, et suivre sa mise en œuvre pendant les travaux. |
| Protection des sols | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesure sols 1 : Campagne d'analyse selon l'OSol dans les zones de la parcelle historiquement concernées par la présence de potagers et vergers. 2. Mesure sols 2 : Respect strict des mesures de protection des sols selon les recommandations du guide « construire en préservant les sols » (OFEV, 2001). |
| Matériaux issus de chantiers, substances dangereuses pour l'environnement | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesure Matériaux 1 : Réaliser une expertise amiante et polluants du bâtiment avant la mise en appel d'offre des travaux de déconstruction et de rénovation. 2. Mesure Matériaux 2 : Suite à l'expertise amiante et polluants du bâtiment, organiser les travaux d'assainissement conformément aux exigences légales de protection des travailleurs et de l'environnement. 3. Mesure Matériaux 3 : Présentation de la part de l'entreprise en charge des travaux d'un plan de gestion des déchets avec les filières d'évacuation prévues pour les différents types de matériaux présents sur le site. |
| Organismes dangereux | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesure Organismes dangereux 1 : Ensemencement des matériaux terreux mis en dépôt provisoire et végétalisation des surfaces de terre à nu par des semis d'herbacées indigènes suite à leur aménagement. 2. Mesure Organismes dangereux 2 : Contrôles réguliers dans l'emprise de projet afin de déceler rapidement l'apparition de nouveaux foyers. Le cas échéant, mesures d'éradication. La planification des contrôles et mesures de lutte s'étend sur la durée de la phase de chantier et sur les 3 ans suivant la réalisation des aménagements |
| Conservation de la forêt | 1. Mesure Forêt 1 : Pose de barrières matérialisant la zone correspondant à l'emprise racinaire durant la phase de réalisation |
| Protection de la nature | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesure Nature 1 : Aménagement de toitures végétalisées extensives sur les toits des nouveaux bâtiments. Privilégier le développement de milieux secs (substrat maigre et filtrant) à haut potentiel biologique. 2. Mesure Nature 2 : Compensation des abattages : évaluation avec le service spécialisé communal de la nécessité de compenser les arbres abattus en nature ou sous forme de taxe due basée sur la valeur de remplacement.. 3. Mesure Nature 3 : Mise en place d'un éclairage adapté permettant de minimiser les impacts négatifs des émissions lumineuses sur la faune. 4. Mesure Nature 4 : Clôture perméable au passage de la petite faune entre l'aire du parc et la forêt. |

| Domaines environnementaux | Mesures liées au projet |
|---------------------------|--|
| | 5. Mesure Nature 5 : Aménagement de petites structures pour la faune. |
| | 6. Mesure Nature 6 : Limitation des obstacles et pièges pour la petite faune. |
| | 7. Mesure Nature 7 : Protection des arbres situés en limite d'emprise durant la phase de réalisation (pose de barrières matérialisant l'emprise racinaire). |
| | 8. Mesure Nature 8 : Réalisation des travaux d'abattage en dehors de la période de nidification de l'avifaune (entre septembre et mars). |
| | 9. Mesure Nature 9 : <u>Protection de l'herpétofaune en phase de chantier par la mise en place de barrières étanches au passage des batraciens et reptiles.</u> |

CSD INGENIEURS SA



pp. Julien Devanthéry
Responsable département environnement VD



e.r. Véronique Smyke
Cheffe de projet

Lausanne, 30 octobre 2024

ANNEXE A

PA MONTOLIVET 2023 – PLAN DE DÉTAIL

PLAN D'AFFECTATION "MONTOLIVET"

CONCERNANT LES PARCELLES COMPRISES ENTRE LE CHEMIN DE MONTOLIVET, L'AVENUE DE MONTCHOISI, LA VUACHERE ET LE CHEMIN DU PONT-DU-DIABLE

ABROGATION DU PLAN PARTIEL D'AFFECTATION LEGALISE N°690

APPROUVE PAR LA MUNICIPALITE DE LAUSANNE DANS SA SEANCE DU

Le syndic: _____ Le secrétaire: _____

PLAN SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE A LA DIRECTION DE LA CULTURE ET DU DEVELOPPEMENT URBAIN

du: _____
 ou: _____
 Lausanne, le: _____
 Le syndic: _____ Le secrétaire: _____

ADOPTÉ PAR LE CONSEIL COMMUNAL DE LAUSANNE DANS SA SEANCE DU

APPROUVE PAR LE DEPARTEMENT COMPETENT

La cheffe du département: _____

La présidente: _____ Le secrétaire: _____

ENTREE EN VIGUEUR
 Le: _____


 Vallotton et Chanard SA
 architectes - urbanistes FSU
 1002 Lausanne

| Dossier | Ilots | Echelle | Date | Arch - Dess |
|---------|-------|---------|------------|--------------|
| 267208 | 2720 | 1:500 | 08.08.2023 | TC - BL - DG |

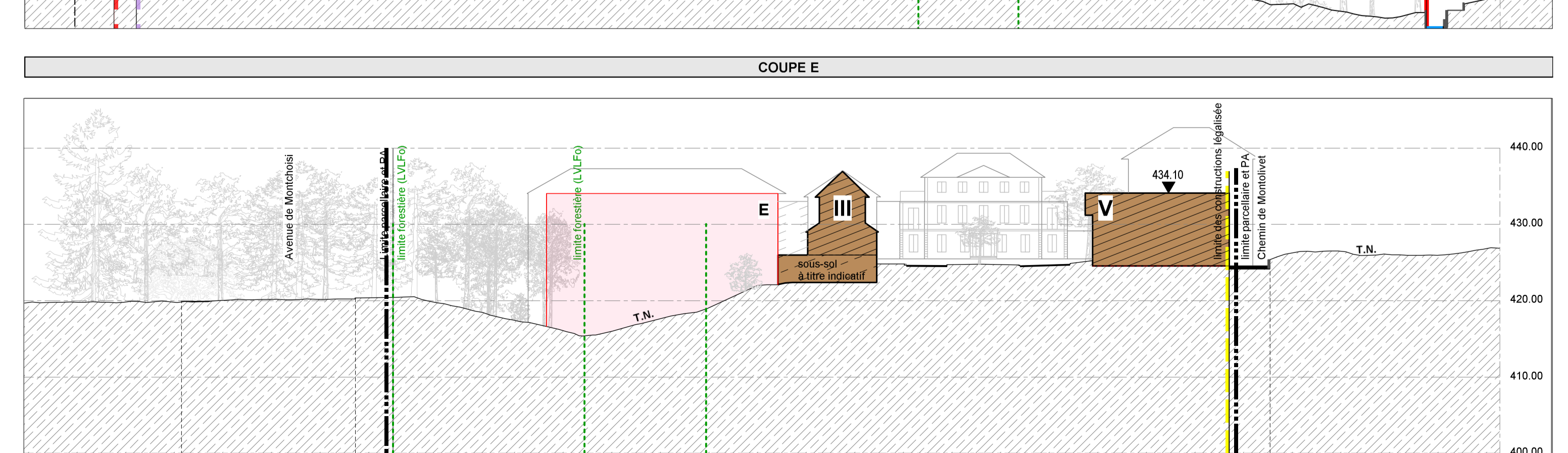
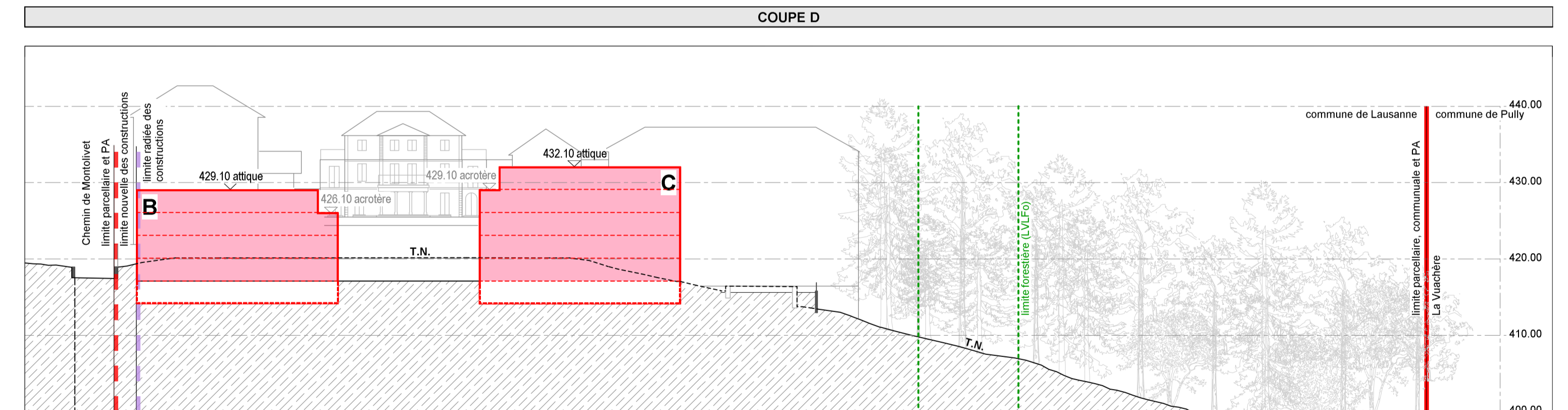
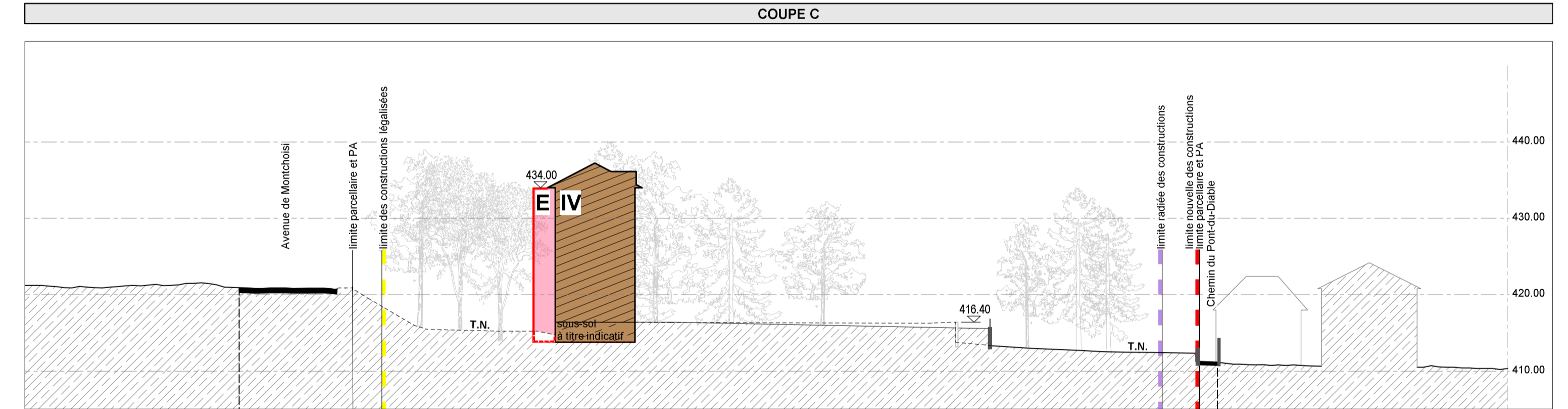
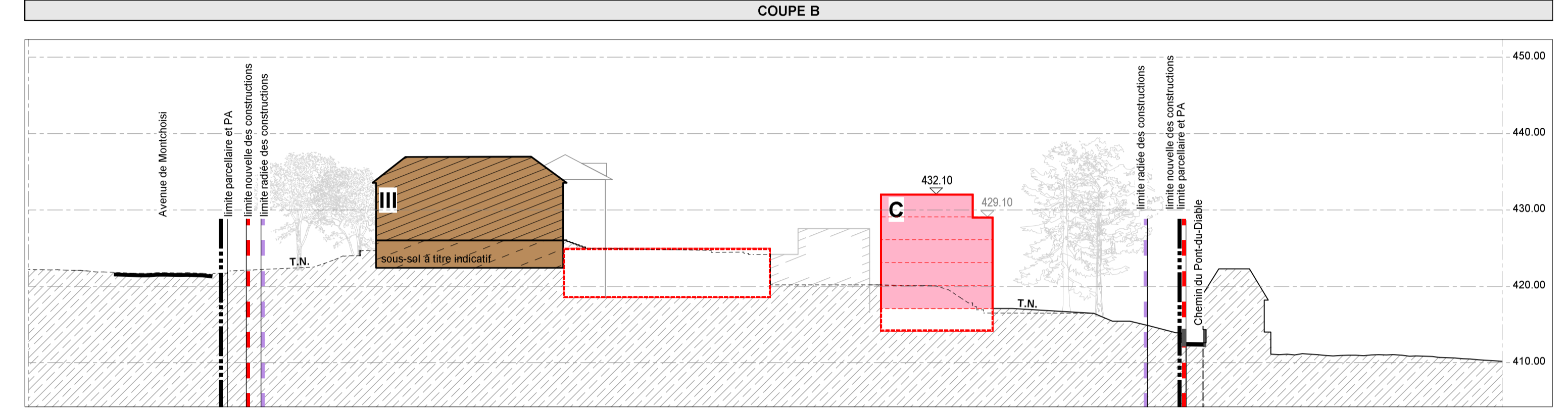
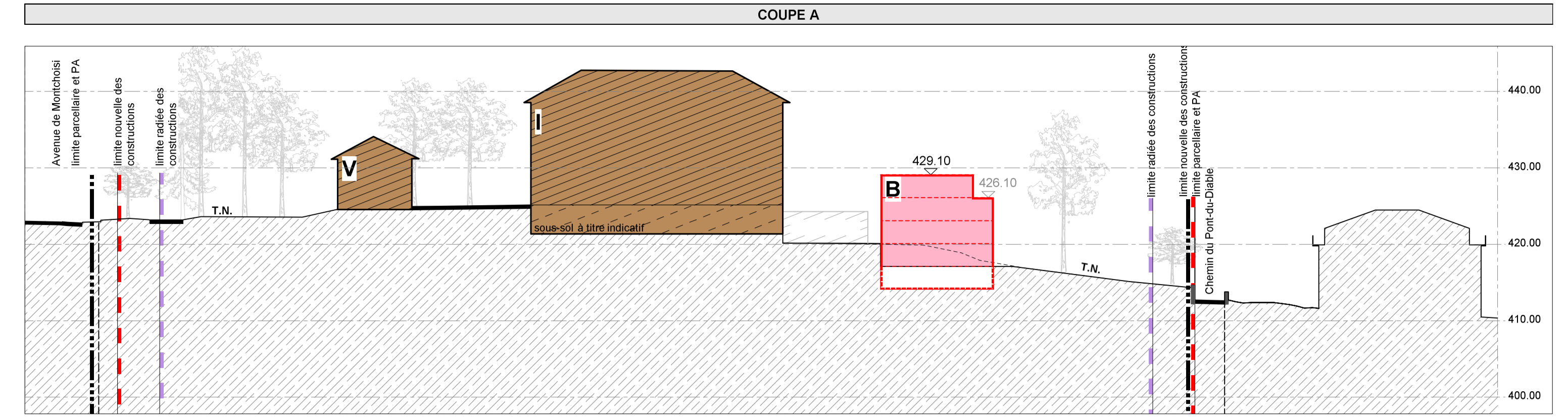
LEGENDE

- Limite communale
- Périmètre du plan d'affectation
- Limite des constructions légale
- Limite nouvelle des constructions
- Limite radice des constructions
- Bâtiment existant / construction enterrée ou semi-enterrée
- Bâtiment à conserver (I, II, III et IV) / à démolir
- Mur à conserver et dispositif d'entrée / mur à démolir
- Mur nouveau
- Périmètre d'implantation des constructions - B, C et E
- Périmètre d'implantation des constructions souterraines et semi-enterrées
- Périmètre d'implantation des constructions - attiques
- Surface de plancher déterminante (SPd) maximale par le périmètre d'implantation des constructions
- Cote d'altitude maximale des constructions dans le périmètre indiqué
- Cote d'altitude maximale des acrotères dans le périmètre indiqué (lorsqu'il y a la présence d'un attique au-dessus)
- Autre périmètre superposé - aire de la cour d'entrée
- Autre périmètre superposé - aire de l'esplanade
- Autre périmètre superposé - aire des aménagements extérieurs
- Autre périmètre superposé - aire du parc
- Petites installations existantes (sculptures, murs, etc.) à conserver
- Arbres existants
- Arbres existants à abattre
- Liaisons piétonnes et cyclables publiques - Servitudes
- Accès véhicules
- Secteur de stationnement extérieur
- Aire forestière 18 LAT selon constatation de la nature forestière (art.13 al.1 LFo)
- Limite d'implantation des constructions et installations par rapport à la lisière forestière de 10 m
- Degré de sensibilité au bruit selon l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986 (OPB)

COORDONNEES GEOGRAPHIQUES MOYENNES X 2538550 Y 1151300



Plan de base établi conformément aux données cadastrales fournies par le service du cadastre de la ville de Lausanne.
 Projet de modification de l'état parcellaire du :
 certifié par l'ingénieur géomètre breveté: Sébastien Monnier
 Lausanne, le _____



Niveaux d'immission sonore par étage et par façade pour les nouveaux bâtiments avec LUSB (Art. 31 OPB)

| Point d'immission | | | Valeurs limites d'immission (VLI) | | Niveau sonore Lr | | Ecart aux VLI | |
|-------------------|--------|-------|-----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bâtiment | Façade | Etage | Jour [dB(A)] | Nuit [dB(A)] | Jour [dB(A)] | Nuit [dB(A)] | Jour [dB(A)] | Nuit [dB(A)] |
| B | Nord | 1 | 60 | 50 | 51 | 41 | -9 | -9 |
| | | 2 | 60 | 50 | 51 | 41 | -9 | -9 |
| | | 3 | 60 | 50 | 53 | 42 | -8 | -8 |
| | Est | 1 | 60 | 50 | 45 | 34 | -15 | -16 |
| | | 2 | 60 | 50 | 47 | 36 | -13 | -15 |
| | | 3 | 60 | 50 | 48 | 37 | -12 | -13 |
| | Sud | Rez | 60 | 50 | 54 | 45 | -6 | -5 |
| | | 1 | 60 | 50 | 55 | 45 | -5 | -5 |
| | | 2 | 60 | 50 | 54 | 45 | -6 | -5 |
| | Ouest | 3 | 60 | 50 | 54 | 44 | -6 | -6 |
| | | 1 | 60 | 50 | 60 | 50 | 0 | 0 |
| | | 2 | 60 | 50 | 59 | 49 | -1 | -1 |
| C | Nord | 3 | 60 | 50 | 58 | 48 | -2 | -2 |
| | | 1 | 60 | 50 | 52 | 40 | -8 | -10 |
| | | 2 | 60 | 50 | 53 | 41 | -7 | -9 |
| | | 4 | 60 | 50 | 53 | 42 | -7 | -8 |
| | Est | Rez | 60 | 50 | 54 | 42 | -6 | -8 |
| | | 1 | 60 | 50 | 54 | 43 | -6 | -8 |
| | | 2 | 60 | 50 | 54 | 43 | -6 | -7 |
| | | 3 | 60 | 50 | 54 | 43 | -6 | -7 |
| | Sud | 4 | 60 | 50 | 54 | 43 | -6 | -7 |
| | | Rez | 60 | 50 | 47 | 37 | -13 | -13 |
| | | 1 | 60 | 50 | 47 | 37 | -13 | -13 |
| | | 2 | 60 | 50 | 47 | 37 | -13 | -13 |
| | Ouest | 3 | 60 | 50 | 47 | 38 | -13 | -12 |
| | | 4 | 60 | 50 | 48 | 38 | -12 | -12 |
| | | Rez | 60 | 50 | 44 | 34 | -16 | -16 |
| | | 1 | 60 | 50 | 47 | 36 | -13 | -14 |
| | Ouest | 2 | 60 | 50 | 48 | 37 | -12 | -13 |
| | | 3 | 60 | 50 | 48 | 38 | -12 | -12 |

FLORE

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|--------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Abricotier | <i>Prunus armeniaca</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Achillée des marais | <i>Achillea ptarmica</i> L. | 1997 | CSCF | VU | VU | 4 | |
| Achillée millefeuille | <i>Achillea millefolium</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Agrostide capillaire | <i>Agrostis capillaris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Agrostide stolonifère | <i>Agrostis stolonifera</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Aigremoine eupatoire | <i>Agrimonia eupatoria</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ail des ours | <i>Allium ursinum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ail des vignes | <i>Allium vineale</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ail sauvage | <i>Allium oleraceum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ailante | <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle | 2015 | CSCF | | | | |
| Albizia | <i>Albizia julibrissin</i> Durazz. | 1997 | CSCF | | | | |
| Alisier torminal | <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Alliaire officinale | <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Alpiste des Canaries | <i>Phalaris canariensis</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Alysson des rochers | <i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv. | 1997 | CSCF | | | | |
| Alysson maritime | <i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. | 1997 | CSCF | | | | |
| Amarante à épis verts | <i>Amaranthus powellii</i> S. Watson | 1997 | CSCF | | | | |
| Amarante blanche | <i>Amaranthus albus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Amarante bleuâtre | <i>Amaranthus blitum</i> aggr. | 1997 | CSCF | | | | |
| Amarante hypocondriaque | <i>Amaranthus hypochondriacus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Amarante réfléchie | <i>Amaranthus retroflexus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Ambroisie à feuilles d'armoise | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Amélanchier de Lamarck | <i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. Schroed. | 1997 | CSCF | | | | |
| Ancolie commune | <i>Aquilegia vulgaris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Anémone des bois | <i>Anemone nemorosa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Anémone jaune | <i>Anemone ranunculoides</i> L. | 2016 | CSCF | LC | LC | K | |
| Anthémis des teinturiers | <i>Anthemis tinctoria</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Arabette de Thalius | <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Arabette du Caucase | <i>Arabis alpina</i> subsp. <i>caucasica</i> (Willd.) Briq. | 1997 | CSCF | | | | |
| Arbre aux haricots | <i>Catalpa bignonioides</i> Walter | 1997 | CSCF | | | | |
| Arbre de Judée | <i>Cercis siliquastrum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Argousier | <i>Hippophaë rhamnoides</i> L. | 1997 | CSCF | LC | DD | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|----------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Armoise commune | <i>Artemisia vulgaris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Armoise des frères Verlot | <i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte | 2002 | CSCF | | | | |
| Arroche étalée | <i>Atriplex patula</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Aster de la Nouvelle-Belgique | <i>Aster novi-belgii</i> aggr. | 1997 | CSCF | | | | |
| Astragale à feuilles de réglisse | <i>Astragalus glycyphyllos</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Aubépine à un style | <i>Crataegus monogyna</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Aubépine épineuse | <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Aubour commun | <i>Laburnum anagyroides</i> Medik. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Aubriétia | <i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC. | 1997 | CSCF | | | | |
| Aucuba du Japon | <i>Aucuba japonica</i> Thunb. | 2016 | CSCF | | | | |
| Aulne blanchâtre | <i>Alnus incana</i> (L.) Moench | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Avoine dorée | <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Baguenaudier arborescent | <i>Colutea arborescens</i> L. | 1997 | CSCF | NT | VU | K | |
| Ballote fétide | <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Barbarée intermédiaire | <i>Barbarea intermedia</i> Boreau | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Bardane commune | <i>Arctium lappa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Basilic | <i>Ocimum basilicum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Bec de grue commun | <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Belle de nuit | <i>Mirabilis jalapa</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Benoîte commune | <i>Geum urbanum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Benoîte des ruisseaux | <i>Geum rivale</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Berce des prés | <i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Berce du Caucase | <i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier | 2001 | CSCF | | | | |
| Bergénie | <i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch | 1997 | CSCF | | | | |
| Betterave | <i>Beta vulgaris</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Bident à feuilles de fêrule | <i>Bidens ferulifolia</i> (Jacq.) DC. | 1997 | CSCF | | | | |
| Bleuet | <i>Centaurea cyanus</i> L. | 1997 | CSCF | NT | VU | K | |
| Bois gentil | <i>Daphne mezereum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Bouleau pendant | <i>Betula pendula</i> Roth | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brachypode des forêts | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brachypode penné | <i>Brachypodium pinnatum</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brome dressé | <i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brome mou | <i>Bromus hordeaceus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brome stérile | <i>Bromus sterilis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Brunelle commune | <i>Prunella vulgaris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|---------|
| Bryone dioïque | <i>Bryonia dioica</i> Jacq. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Buddleia de David | <i>Buddleja davidii</i> Franch. | 2016 | CSCF | | | | |
| Bugle rampante | <i>Ajuga reptans</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Buis | <i>Buxus sempervirens</i> L. | 1997 | CSCF | NT | VU | K | |
| Buisson ardent | <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem. | 1997 | CSCF | | | | |
| Buisson de fumée Américain | <i>Cotinus obovatus</i> Raf. | 1997 | CSCF | | | | |
| Camomille inodore | <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Camomille vraie | <i>Matricaria chamomilla</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Campanule à feuilles rondes | <i>Campanula rotundifolia</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Campanule des lisières | <i>Campanula persicifolia</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Campanule étalée | <i>Campanula patula</i> L. subsp. <i>patula</i> | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Campanule gantelée | <i>Campanula trachelium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Campanule stolonifère | <i>Campanula rapunculoides</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Canche cespiteuse | <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv. | 2016 | CSCF | LC | LC | K | |
| Capillaire rouge | <i>Asplenium trichomanes</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Capselle bourse à pasteur | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Capselle rougeâtre | <i>Capsella rubella</i> Reut. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cardamine à tiges nombreuses | <i>Cardamine hirsuta</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cardamine des prés | <i>Cardamine pratensis</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cardamine flexueuse | <i>Cardamine flexuosa</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cardamine impatiente | <i>Cardamine impatiens</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Carotte sauvage | <i>Daucus carota</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Catapodium raide | <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hubb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Céleri | <i>Apium graveolens</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Centauree des montagnes | <i>Centaurea montana</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Centauree jacée | <i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>jacea</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Centranthe rouge | <i>Centranthus ruber</i> (L.) DC. | 1997 | CSCF | | | | |
| Céphalanthère blanche | <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce | 1997 | CSCF | LC | LC | K | 451.1/2 |
| Céphalanthère rouge | <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | 451.1/2 |
| Céraiste à cinq étamines | <i>Cerastium semidecandrum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Céraiste aggloméré | <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Céraiste commun | <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Céraiste des champs | <i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i> | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Céraiste nain | <i>Cerastium pumilum</i> Curtis | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Céraiste tomenteux | <i>Cerastium tomentosum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Cerfeuil des prés | <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cerisier sauvage | <i>Prunus avium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|-------------------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Charme | <i>Carpinus betulus L.</i> | 2015 | CSCF | LC | LC | K | |
| Châtaignier cultivé | <i>Castanea sativa Mill.</i> | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Chélidoine | <i>Chelidonium majus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chêne pédonculé | <i>Quercus robur L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chêne rouge | <i>Quercus rubra L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Chêne sessile | <i>Quercus petraea Liebl.</i> | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chêne vert | <i>Quercus ilex L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Chénopode blanc | <i>Chenopodium album L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chénopode Bon-Henri | <i>Chenopodium bonus-henricus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | VU | K | |
| Chénopode polysperme | <i>Chenopodium polyspermum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chèvrefeuille des bois | <i>Lonicera periclymenum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chèvrefeuille des haies | <i>Lonicera xylosteum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chèvrefeuille du Japon | <i>Lonicera japonica Thunb.</i> | 2002 | CSCF | | | | |
| Chèvrefeuille toujours vert | <i>Lonicera nitida E. H. Wilson</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Chèvrefeuille toujours vert rampant | <i>Lonicera pileata Oliv.</i> | 2002 | CSCF | | | | |
| Chicorée sauvage | <i>Cichorium intybus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chiendent pied de poule | <i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chiendent rampant | <i>Elymus repens (L.) Gould</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Chou | <i>Brassica oleracea L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Ciboulette | <i>Allium schoenoprasum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Circée commune | <i>Circaea lutetiana L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cirse commun | <i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cirse des champs | <i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Clématite blanche | <i>Clematis vitalba L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cognassier | <i>Cydonia oblonga Mill.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Colza | <i>Brassica napus L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Comméline commune | <i>Commelina communis L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Coquelicot | <i>Papaver rhoeas L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Corète du Japon | <i>Kerria japonica (L.) DC.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Cornouiller mâle | <i>Cornus mas L.</i> | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cornouiller sanguin méridional | <i>Cornus sanguinea subsp. australis (C. A. Mey.) Jáv.</i> | 2016 | CSCF | | | | |
| Cornouiller soyeux | <i>Cornus sericea L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Coronille bigarrée | <i>Securigera varia (L.) Lassen</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Coronope didyme | <i>Coronopus didymus (L.) Sm.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Corydale creuse | <i>Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte</i> | 2016 | CSCF | LC | LC | K | |
| Corydale jaune | <i>Corydalis lutea (L.) DC.</i> | 1997 | CSCF | LC | NA | 4 | |
| Cotonéaster à feuilles de saule | <i>Cotoneaster salicifolius Franch.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Cotonéaster horizontal | <i>Cotoneaster horizontalis Decne.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Courge | <i>Cucurbita maxima Duchesne</i> | 1997 | CSCF | | | | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|---------------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|---------|
| Courgette | <i>Cucurbita pepo</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Crépide à feuilles de pissenlit | <i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Crépide bisannuelle | <i>Crepis biennis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Crépide capillaire | <i>Crepis capillaris</i> Wallr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Crépide hérissée | <i>Crepis setosa</i> Haller f. | 1997 | CSCF | | | | |
| Cresson des forêts | <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Crételle des prés | <i>Cynosurus cristatus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cymbalaire | <i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertn. & al. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Cystoptère fragile | <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Dactyle aggloméré | <i>Dactylis glomerata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Dactyle d'Ascherson | <i>Dactylis polygama</i> Horv. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Dame d'onze heures | <i>Ornithogalum umbellatum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Deutzie scabre | <i>Deutzia scabra</i> Thunb. | 1997 | CSCF | | | | |
| Digitaire glabre | <i>Digitaria ischaemum</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Digitaire sanguine | <i>Digitaria sanguinalis</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Diploaxis à feuilles ténues | <i>Diploaxis tenuifolia</i> (L.) DC. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Diploaxis des murailles | <i>Diploaxis muralis</i> (L.) DC. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Drave du printemps | <i>Erophila verna</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Drave précoce | <i>Erophila praecox</i> (Steven) DC. | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Dryopteris mâle | <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Echinochloa pied de coq | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epervière des bois | <i>Hieracium murorum</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epervière orangée | <i>Hieracium aurantiacum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Epervière piloselle | <i>Hieracium pilosella</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epière des forêts | <i>Stachys sylvatica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epicéa | <i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epilobe à petites fleurs | <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epilobe à quatre angles | <i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epilobe des montagnes | <i>Epilobium montanum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epilobe rosé | <i>Epilobium roseum</i> Schreb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epilobe velu | <i>Epilobium hirsutum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epine noire | <i>Prunus spinosa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Epine-vinette de Juliana | <i>Berberis julianae</i> C. K. Schneid. | 1997 | CSCF | | | | |
| Epine-vinette de Thunberg | <i>Berberis thunbergii</i> DC. | 1997 | CSCF | | | | |
| Epipactis à larges feuilles | <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz | 1997 | CSCF | LC | LC | K | 451.1/2 |
| Erable à feuilles de frêne | <i>Acer negundo</i> L. | 2018 | CSCF | | | | |
| Erable argenté | <i>Acer saccharinum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Erable champêtre | <i>Acer campestre</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Erable des montagnes | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Erable plane | <i>Acer platanoides</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|-------------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Eragrostide poilue | <i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Éragrostide verdâtre | <i>Eragrostis virescens</i> J. Presl | 1997 | CSCF | | | | |
| Eranthe d'hiver | <i>Eranthis hyemalis</i> (L.) Salisb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Erine des Alpes | <i>Erinus alpinus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Esparcette commune | <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop. | 1997 | CSCF | | | | |
| Eupatoire chanvrine | <i>Eupatorium cannabinum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphorbe à feuilles décussées | <i>Euphorbia lathyris</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Euphorbe à larges feuilles | <i>Euphorbia platyphyllos</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphorbe couchée | <i>Euphorbia humifusa</i> Willd. | 1997 | CSCF | | | | |
| Euphorbe des jardins | <i>Euphorbia peplus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphorbe douce | <i>Euphorbia dulcis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphorbe maculée | <i>Euphorbia maculata</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Euphorbe petit cyprès | <i>Euphorbia cyparissias</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphorbe réveille-matin | <i>Euphorbia helioscopia</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Euphrase officinale | <i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne subsp. <i>rostkoviana</i> | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Fenasse | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fenoil commun | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. | 1997 | CSCF | | | | |
| Fétuque des prés | <i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fétuque ovine | <i>Festuca ovina</i> L. | 1997 | CSCF | LC | DD | K | |
| Fétuque roseau | <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. subsp. <i>arundinacea</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Fétuque rouge | <i>Festuca rubra</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ficaire | <i>Ranunculus ficaria</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Figuier | <i>Ficus carica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Flouve odorante | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Forsythia | <i>Forsythia ×intermedia</i> Zabel | 1997 | CSCF | | | | |
| Forsythia pleureur | <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl | 1996 | CSCF | | | | |
| Fougère femelle | <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fraisier des bois | <i>Fragaria vesca</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fraisier des Indes | <i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke | 1997 | CSCF | | | | |
| Framboisier | <i>Rubus idaeus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Frêne à fleurs | <i>Fraxinus ornus</i> L. | 2015 | CSCF | LC | NA | K | |
| Frêne commun | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Froment | <i>Triticum aestivum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Fumeterre grimpante | <i>Fumaria capreolata</i> L. | 1997 | CSCF | NT | NA | K | |
| Fumeterre officinale | <i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fusain d'Europe | <i>Euonymus europaeus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Fusain du Japon | <i>Euonymus japonicus</i> Thunb. | 1997 | CSCF | | | | |
| Gaillet blanc | <i>Galium album</i> Mill. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Gaillet des marais | <i>Galium palustre</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Gaillet des murs | <i>Galium murale</i> (L.) All. | 1997 | CSCF | | | | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|----------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Gaillet gratteron | <i>Galium aparine</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Gaillet odorant | <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Galéopsis tétrahit | <i>Galeopsis tetrahit</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Galinsoga cilié | <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. | 1997 | CSCF | | | | |
| Genêt rayonnant | <i>Genista radiata</i> (L.) Scop. | 1997 | CSCF | NT | | 4 | |
| Genévrier commun | <i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i> | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Géranium à feuilles rondes | <i>Geranium rotundifolium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium à gros rhizome | <i>Geranium macrorrhizum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Géranium découpé | <i>Geranium dissectum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium des Pyrénées | <i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium fluet | <i>Geranium pusillum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium herbe à Robert | <i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium mou | <i>Geranium molle</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium pourpre | <i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Géranium sanguin | <i>Geranium sanguineum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Gesse à larges feuilles | <i>Lathyrus latifolius</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Gesse des prés | <i>Lathyrus pratensis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Giroflée | <i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz | 1997 | CSCF | | | | |
| Glycérie plissée | <i>Glyceria notata</i> Chevall. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Glycine | <i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet | 1997 | CSCF | | | | |
| Gouet | <i>Arum maculatum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Grand plantain | <i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Grande capucine | <i>Tropaeolum majus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Grande mauve | <i>Malva sylvestris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Grande pervenche | <i>Vinca major</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Groseillier rouge | <i>Ribes rubrum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Gueule de loup | <i>Antirrhinum majus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Gui | <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Helxine de Soleirol | <i>Soleirolia soleirolii</i> (Req.) Dandy | 1997 | CSCF | | | | |
| Hémérocalle fauve | <i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Hépatique à trois lobes | <i>Hepatica nobilis</i> Schreb. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Herbe aux goutteux | <i>Aegopodium podagraria</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Herbe de Sainte-Barbe | <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Herniaire velue | <i>Herniaria hirsuta</i> L. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Hêtre | <i>Fagus sylvatica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Hirschfeldie grisâtre | <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss. | 1997 | CSCF | | | | |
| Houque laineuse | <i>Holcus lanatus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Houx | <i>Ilex aquifolium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ibérus en ombelle | <i>Iberis umbellata</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Ibérus toujours vert | <i>Iberis sempervirens</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|--------------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|---------|
| If | <i>Taxus baccata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Impatiente à petites fleurs | <i>Impatiens parviflora</i> DC. | 1997 | CSCF | | | | |
| Impatiente bicolor | <i>Impatiens balfourii</i> Hook. f. | 1997 | CSCF | | | | |
| Iris des jardins | <i>Iris xgermanica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Iris fétide | <i>Iris foetidissima</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Iris jaune | <i>Iris pseudacorus</i> L. | 2016 | CSCF | LC | LC | K | 451.1/2 |
| Ivraie à fleurs nombreuses | <i>Lolium multiflorum</i> Lam. | 1997 | CSCF | | | | |
| Ivraie vivace | <i>Lolium perenne</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Jacinthe sauvage | <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Rothm. | 1997 | CSCF | | | | |
| Jasmin à fleurs nues | <i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl. | 1997 | CSCF | | | | |
| Jonc noueux | <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Jonquille | <i>Narcissus pseudonarcissus</i> L. | 1996 | CSCF | NT | VU | K | |
| Ketmie des jardins | <i>Hibiscus syriacus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Knautie des champs | <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Koélérie à crêtes | <i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche à épis pendants | <i>Carex pendula</i> Huds. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche à épis séparés | <i>Carex divulsa</i> Stokes | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche de Leers | <i>Carex leersii</i> F. W. Schultz | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche des forêts | <i>Carex sylvatica</i> Huds. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche du printemps | <i>Carex caryophyllea</i> Latourr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiche glauque | <i>Carex flacca</i> Schreb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiteron maraîcher | <i>Sonchus oleraceus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laiteron rude | <i>Sonchus asper</i> Hill | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laitue des murs | <i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laitue serriole | <i>Lactuca serriola</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Laitue vénéneuse | <i>Lactuca virosa</i> L. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Lamier à feuilles embrassantes | <i>Lamium amplexicaule</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lamier des montagnes | <i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i> (Pers.) Hayek | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lamier galéobdolon | <i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L. subsp. <i>galeobdolon</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Lamier rouge | <i>Lamium purpureum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lamier tacheté | <i>Lamium maculatum</i> (L.) L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lanterne japonaise | <i>Physalis alkekengi</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Lapsane commune | <i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Laurier du Portugal | <i>Prunus lusitanica</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Laurier noble | <i>Laurus nobilis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Laurier-cerise | <i>Prunus laurocerasus</i> L. | 2018 | CSCF | | | | |
| Lavande vraie | <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. | 1997 | CSCF | | | | |
| Lentille d'eau minuscule | <i>Lemna minuta</i> Humb. & al. | 1997 | CSCF | | | | |
| Lierre | <i>Hedera helix</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lierre terrestre | <i>Glechoma hederacea</i> L. | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|----------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Lierre terrestre commun | <i>Glechoma hederacea L. subsp. hederacea</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lilas | <i>Syringa vulgaris L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Lin cultivé | <i>Linum usitatissimum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Lin purgatif | <i>Linum catharticum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Linaire bâtarde | <i>Kickxia spuria (L.) Dumort.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Linaire commune | <i>Linaria vulgaris Mill.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Liondent d'automne | <i>Leontodon autumnalis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Liondent hispide | <i>Leontodon hispidus L. subsp. hispidus</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Liseron des champs | <i>Convolvulus arvensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Liseron des haies | <i>Calystegia sepium (L.) R. Br.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lotier corniculé | <i>Lotus corniculatus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Luzerne cultivée | <i>Medicago sativa L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Luzerne lupuline | <i>Medicago lupulina L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Luzerne naine | <i>Medicago minima (L.) L.</i> | 1997 | CSCF | LC | VU | K | |
| Luzule des bosquets | <i>Luzula luzuloides (Lam.) Dandy & Wilmott</i> | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Luzule des champs | <i>Luzula campestris (L.) DC.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Luzule poilue | <i>Luzula pilosa (L.) Willd.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Lyciet commun | <i>Lycium barbarum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Lysimaque à fleurs en épis | <i>Lysimachia thyrsoiflora L.</i> | 1997 | CSCF | VU | VU | 4 | |
| Mâche | <i>Valerianella locusta (L.) Laterr.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mahonie | <i>Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Maïs | <i>Zea mays L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Marguerite | <i>Leucanthemum vulgare Lam.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Marronnier | <i>Aesculus hippocastanum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Massette à larges feuilles | <i>Typha latifolia L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Matricaire odorante | <i>Matricaria discoidea DC.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Mélèze d'Europe | <i>Larix decidua Mill.</i> | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Mélicot blanc | <i>Melilotus albus Medik.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mélicot élevé | <i>Melilotus altissimus Thuill.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mélicot officinal | <i>Melilotus officinalis Lam.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mélicot officinale | <i>Melissa officinalis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Menthe à feuilles rondes | <i>Mentha suaveolens Ehrh.</i> | 1997 | CSCF | DD | DD | K | |
| Menthe à longues feuilles | <i>Mentha longifolia (L.) Huds.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Menthe aquatique | <i>Mentha aquatica L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Menthe des champs | <i>Mentha arvensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Menthe poivrée | <i>Mentha x piperita L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Mercuriale annuelle | <i>Mercurialis annua L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Merisier à grappes | <i>Prunus padus L. subsp. padus</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Micocoulier | <i>Celtis australis L.</i> | 1997 | CSCF | NT | NA | K | |
| Millepertuis à calice persistant | <i>Hypericum calycinum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|-----------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Millepertuis perforé | <i>Hypericum perforatum L. subsp. perforatum</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Millet capillaire | <i>Panicum capillare aggr.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Millet cultivé | <i>Panicum miliaceum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Moehringie à trois nervures | <i>Moehringia trinervia (L.) Clairv.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Molène à fleurs denses | <i>Verbascum densiflorum Bertol.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Molène thapsus | <i>Verbascum thapsus L. subsp. thapsus</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Morelle douce-amère | <i>Solanum dulcamara L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Morelle noire | <i>Solanum nigrum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mouron bleu | <i>Anagallis foemina Mill.</i> | 1997 | CSCF | VU | VU | 4 | |
| Mouron des champs | <i>Anagallis arvensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mouron des oiseaux | <i>Stellaria media (L.) Vill.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Moutarde des champs | <i>Sinapis arvensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Muflier des champs | <i>Misopates orontium (L.) Raf.</i> | 1997 | CSCF | VU | VU | 4 | |
| Muguet | <i>Convallaria majalis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Mûrier noir | <i>Morus nigra L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Muscari à grappe | <i>Muscari racemosum (L.) Mill.</i> | 1997 | CSCF | DD | DD | K | |
| Myosotis des champs | <i>Myosotis arvensis Hill</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Myosotis des forêts | <i>Myosotis sylvatica Hoffm.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Myosotis rameux | <i>Myosotis ramosissima Rochel</i> | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Myrtille | <i>Vaccinium myrtillus L.</i> | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Néflier du Japon | <i>Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Nivéole du printemps | <i>Leucojum vernum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Noisetier | <i>Corylus avellana L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Noyer ailé du Caucase | <i>Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Noyer royal | <i>Juglans regia L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Oeillet arméria | <i>Dianthus armeria L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Oeillet barbu | <i>Dianthus barbatus L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Olivier | <i>Olea europaea L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Orge des rats | <i>Hordeum murinum L. subsp. murinum</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orge d'Europe | <i>Hordelymus europaeus (L.) Harz</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Origan | <i>Origanum vulgare L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orme champêtre | <i>Ulmus minor Mill.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orme montagnard | <i>Ulmus glabra Huds.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orobanche du gaillet | <i>Orobanche caryophyllacea Sm.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orobanche du lierre | <i>Orobanche hederæ Duby</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orpin âcre | <i>Sedum acre L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orpin blanc | <i>Sedum album L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orpin des rochers | <i>Sedum rupestre aggr.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orpin d'Espagne | <i>Sedum hispanicum L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Orpin doux | <i>Sedum sexangulare L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|-----------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Ortie dioïque | <i>Urtica dioica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Osier rouge | <i>Salix purpurea</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Oxalis corniculé | <i>Oxalis corniculata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Oxalis de Dillenius | <i>Oxalis dillenii</i> Jacq. | 1997 | CSCF | | | | |
| Oxalis dressé | <i>Oxalis stricta</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Palmier chanvre | <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl. | 1997 | CSCF | | | | |
| Panais cultivé | <i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâquerette vivace | <i>Bellis perennis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pariétaire officinale | <i>Parietaria officinalis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Parisette à quatre feuilles | <i>Paris quadrifolia</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Passerage de Virginie | <i>Lepidium virginicum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Passerage des décombres | <i>Lepidium ruderales</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Passerage drave | <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. | 1997 | CSCF | | | | |
| Patte d'ours | <i>Heracleum sphondylium</i> L. | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâturin annuel | <i>Poa annua</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâturin commun | <i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâturin comprimé | <i>Poa compressa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâturin des bois | <i>Poa nemoralis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pâturin des prés | <i>Poa pratensis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Paulownia | <i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud. | 1997 | CSCF | | | | |
| Pavot de Californie | <i>Eschscholzia californica</i> Cham. | 1997 | CSCF | | | | |
| Pavot somnifère | <i>Papaver somniferum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Pêcher | <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch | 1997 | CSCF | | | | |
| Pensée tricolore | <i>Viola tricolor</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Perce-neige | <i>Galanthus nivalis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | DD | K | |
| Persil | <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss | 1997 | CSCF | | | | |
| Pétasite blanc | <i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite ciguë | <i>Aethusa cynapium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite éragrostide | <i>Eragrostis minor</i> Host | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite linaire | <i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite mauve | <i>Malva neglecta</i> Wallr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite oseille | <i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite Pariétaire | <i>Parietaria judaica</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Petite pervenche | <i>Vinca minor</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petite pimprenelle | <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>minor</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Petrorhagie saxifrage | <i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Peuplier blanc | <i>Populus alba</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Peuplier noir | <i>Populus nigra</i> L. | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Phléole des prés | <i>Phleum pratense</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Picride amère | <i>Picris hieracioides</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|--------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|---------|
| Pin noir | <i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold | 1997 | CSCF | | | | |
| Pin sylvestre | <i>Pinus sylvestris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pin Weymouth | <i>Pinus strobus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Pissenlit officinal | <i>Taraxacum officinale</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Plantain moyen | <i>Plantago media</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Plaqueminier lotier | <i>Diospyros lotus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Platane d'Espagne | <i>Platanus ×hispanica</i> Münchh. | 1997 | CSCF | | | | |
| Platanthère à deux feuilles | <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | 451.1/2 |
| Poireau | <i>Allium porrum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Poirier cultivé | <i>Pyrus communis</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Polypode commun | <i>Polypodium vulgare</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Polystic à aiguillons | <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pomme de terre | <i>Solanum tuberosum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Pommier cultivé | <i>Malus pumila</i> Mill. | 1997 | CSCF | | | | |
| Porcelle des prés | <i>Hypochaeris radicata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Potentille à petites fleurs | <i>Potentilla micrantha</i> DC. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Potentille argentée | <i>Potentilla argentea</i> L. | 1997 | CSCF | LC | VU | K | |
| Potentille dressée | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Potentille droite | <i>Potentilla recta</i> L. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Potentille stérile | <i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Pourpier potager | <i>Portulaca oleracea</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Prêle des champs | <i>Equisetum arvense</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Prêle géante | <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Primevère acaule | <i>Primula acaulis</i> (L.) L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Prunier | <i>Prunus domestica</i> L. subsp. domestica | 1997 | CSCF | | | | |
| Quintefeuille | <i>Potentilla reptans</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Raifort | <i>Armoracia rusticana</i> G. Gaertn. & al. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Raiponce en épi | <i>Phyteuma spicatum</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Reine des bois | <i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Reine des prés | <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renoncule bulbeuse | <i>Ranunculus bulbosus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renoncule commune | <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renoncule rampante | <i>Ranunculus repens</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renoncule tête d'or | <i>Ranunculus auricomus</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renouée à feuilles de patience | <i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>lapathifolium</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renouée des oiseaux | <i>Polygonum aviculare</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Renouée du Japon | <i>Reynoutria japonica</i> Houtt. | 2002 | CSCF | | | | |
| Renouée persicaire | <i>Polygonum persicaria</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Réséda jaune | <i>Reseda lutea</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|--------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Rhubarbe | <i>Rheum rhabarbarum L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Robinier | <i>Robinia pseudoacacia L.</i> | 2002 | CSCF | | | | |
| Romarin officinal | <i>Rosmarinus officinalis L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Ronce bleuâtre | <i>Rubus caesius L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ronce commune | <i>Rubus fruticosus aggr.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Ronce d'Arménie | <i>Rubus armeniacus Focke</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Rose de Noël | <i>Helleborus niger L.</i> | 1997 | CSCF | LC | NA | K | |
| Rose des champs | <i>Rosa arvensis Huds.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rose trémière | <i>Alcea rosea L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Rosier corymbifère | <i>Rosa corymbifera Borkh.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rosier des chiens | <i>Rosa canina L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rubéole des champs | <i>Sherardia arvensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rue des murailles | <i>Asplenium ruta-muraria L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rue fétide | <i>Ruta graveolens L.</i> | 1997 | CSCF | NT | NA | K | |
| Rumex à feuilles obtuses | <i>Rumex obtusifolius L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rumex crépu | <i>Rumex crispus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rumex oseille | <i>Rumex acetosa L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Rumex sanguin | <i>Rumex sanguineus L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sabline à feuilles de serpolet | <i>Arenaria serpyllifolia L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sabline grêle | <i>Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sagine couchée | <i>Sagina procumbens L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sagine dressée | <i>Sagina apetala subsp. erecta F. Herm.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Salicaire commune | <i>Lythrum salicaria L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Salsifis d'orient | <i>Tragopogon pratensis subsp. orientalis (L.) Čelak.</i> | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Salsifis douteux | <i>Tragopogon dubius Scop.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Saponaire officinale | <i>Saponaria officinalis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sarriette clinopode | <i>Clinopodium vulgare L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sarriette des montagnes | <i>Satureja montana L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Sauge des prés | <i>Salvia pratensis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sauge officinale | <i>Salvia officinalis L.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Saule à trois étamines | <i>Salix triandra L.</i> | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Saule blanc | <i>Salix alba L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Saule des vanniers | <i>Salix viminalis L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Saule drapé | <i>Salix elaeagnos Scop.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Saule marsault | <i>Salix caprea L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Savonnier | <i>Koeleruteria paniculata Laxm.</i> | 1997 | CSCF | | | | |
| Saxifrage à trois doigts | <i>Saxifraga tridactylites L.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sceau de Salomon multiflore | <i>Polygonatum multiflorum (L.) All.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sceau de Salomon verticillé | <i>Polygonatum verticillatum (L.) All.</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Schoenoplectus mucroné | <i>Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla</i> | 1997 | CSCF | VU | VU | 4 | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|---------------------------------|---|-------|--------|-------|-----------|-------------|---------|
| Scrophulaire noueuse | <i>Scrophularia nodosa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Séneçon commun | <i>Senecio vulgaris</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Séneçon visqueux | <i>Senecio viscosus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Seringa en couronne | <i>Philadelphus coronarius</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Sétaire glauque | <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sétaire verte | <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sétaire verticillée | <i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Silène coronaire | <i>Silene coronaria</i> (L.) Clairv. | 1997 | CSCF | NT | NA | K | 451.1/2 |
| Silène des prés | <i>Silene pratensis</i> (Rafn) Godr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Silène enflé | <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sisymbre officinal | <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Solidage du Canada | <i>Solidago canadensis</i> L. | 2002 | CSCF | | | | |
| Solidage géant | <i>Solidago gigantea</i> Aiton | 2002 | CSCF | | | | |
| Sorbairre à feuilles de sorbier | <i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun | 1997 | CSCF | | | | |
| Sorbier de Mougeot | <i>Sorbus mougeotii</i> Soy.-Will. & Godr. | 1997 | CSCF | LC | NT | K | |
| Sorbier des oiseleurs | <i>Sorbus aucuparia</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sorgho d'Alep | <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers. | 1997 | CSCF | | | | |
| Souci des jardins | <i>Calendula officinalis</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Spartier à tiges de jonc | <i>Spartium junceum</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Spirée à feuilles de saule | <i>Spiraea salicifolia</i> aggr. | 1997 | CSCF | | | | |
| Stellaire pâle | <i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) Crép. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sumac | <i>Rhus typhina</i> L. | 2016 | CSCF | | | | |
| Sureau à grappes | <i>Sambucus racemosa</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Sureau noir | <i>Sambucus nigra</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Symphorine blanche | <i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blake | 1997 | CSCF | | | | |
| Tanaisie commune | <i>Tanacetum vulgare</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tanaisie matricaire | <i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip. | 1997 | CSCF | | | | |
| Thuja d'Occident | <i>Thuja occidentalis</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Thym serpolet | <i>Thymus serpyllum</i> aggr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tilleul à larges feuilles | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tilleul à petites feuilles | <i>Tilia cordata</i> Mill. | 2015 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tomate | <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. | 1997 | CSCF | | | | |
| Topinambour | <i>Helianthus tuberosus</i> aggr. | 2001 | CSCF | | | | |
| Torilis du Japon | <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tournesol | <i>Helianthus annuus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Trèfle champêtre | <i>Trifolium campestre</i> Schreb. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Trèfle des prés | <i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Trèfle douteux | <i>Trifolium dubium</i> Sibth. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Trèfle rampant | <i>Trifolium repens</i> L. | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tremble | <i>Populus tremula</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

| NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LR CH | LR REGION | PRIORITE CH | OPN |
|----------------------------------|--|-------|--------|-------|-----------|-------------|-----|
| Troène vulgaire | <i>Ligustrum vulgare</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Tussilage | <i>Tussilago farfara</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Valérianelle carénée | <i>Valerianella carinata</i> Loisel. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vélar giroflée | <i>Erysimum cheiranthoides</i> L. | 1997 | CSCF | NT | NT | K | |
| Vergerette annuelle | <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. | 1997 | CSCF | | | | |
| Vergerette de Sumatra | <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker | 1997 | CSCF | | | | |
| Vergerette du Canada | <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist | 1997 | CSCF | | | | |
| Véronique à feuilles de lierre | <i>Veronica hederifolia</i> L. subsp. <i>hederifolia</i> | 1997 | CSCF | LC | NE | K | |
| Véronique à feuilles de serpolet | <i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique beccabunga | <i>Veronica beccabunga</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique commune | <i>Veronica chamaedrys</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique des champs | <i>Veronica arvensis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique des jardins | <i>Veronica persica</i> Poir. | 1997 | CSCF | | | | |
| Véronique filiforme | <i>Veronica filiformis</i> Sm. | 1997 | CSCF | | | | |
| Véronique luisante | <i>Veronica polita</i> Fr. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique officinale | <i>Veronica officinalis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Véronique voyageuse | <i>Veronica peregrina</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Verveine officinale | <i>Verbena officinalis</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vesce cracca | <i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>cracca</i> | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vesce cultivée | <i>Vicia sativa</i> L. | 1996 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vesce des haies | <i>Vicia sepium</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vesce noire | <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vigne | <i>Vitis vinifera</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Vigne vierge commune | <i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch | 1996 | CSCF | | | | |
| Vigne vierge trilobée | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. | 1997 | CSCF | | | | |
| Violette blanche | <i>Viola alba</i> Besser | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Violette des forêts | <i>Viola reichenbachiana</i> Boreau | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Violette odorante | <i>Viola odorata</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Violette velue | <i>Viola hirta</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Viorne lantane | <i>Viburnum lantana</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Viorne obier | <i>Viburnum opulus</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Viorne rugueuse | <i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl. | 2002 | CSCF | | | | |
| Viorne-tin | <i>Viburnum tinus</i> L. | 1997 | CSCF | | | | |
| Vipérine commune | <i>Echium vulgare</i> L. | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vrillée d'Aubert | <i>Fallopia aubertii</i> (L. Henry) Holub | 1997 | CSCF | | | | |
| Vrillée liseron | <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve | 1997 | CSCF | LC | LC | K | |
| Vulpie ciliée | <i>Vulpia ciliata</i> Dumort. | 1997 | CSCF | DD | DD | K | |
| | <i>Acer cappadocicum</i> Gled. | 1997 | CSCF | | | | |

Les données mises en évidence en grisé se rapportent au périmètre de projet (données à la coordonnée géographique précise). Les autres données se rapportent au carré kilométrique concerné.

FAUNE

| GROUPE | NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LISTE ROUGE | PRIORITE CH | OPN |
|-------------|--|---------------------------------|-------|--------|-------------|-------------|-----|
| Coléoptères | Petite biche | <i>Dorcus parallelipedus</i> | 2016 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Azuré bleu céleste | <i>Lysandra bellargus</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Azuré commun | <i>Polyommatus icarus</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Azuré de la faucille | <i>Cupido alcetas</i> | 2019 | CSCF | NT | | |
| Lépidotères | Azuré des nerpruns | <i>Celastrina argiolus</i> | 2020 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Azuré du trèfle | <i>Cupido argiades</i> | 2019 | CSCF | NT | | |
| Lépidotères | Azuré porte-queue | <i>Lampides boeticus</i> | 2019 | CSCF | NE | | |
| Lépidotères | Brun des pélargoniums | <i>Cacyreus marshalli</i> | 2020 | CSCF | NE | | |
| Lépidotères | Demi-Argus | <i>Cyaniris semiargus</i> | 2010 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Belle Dame | <i>Vanessa cardui</i> | 2016 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Petite Tortue | <i>Aglais urticae</i> | 2020 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Satyre, Mégère | <i>Lasiommata megera</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Tircis | <i>Pararge aegeria</i> | 2018 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Vulcain | <i>Vanessa atalanta</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | | <i>Colias hyale aggr.</i> | 2010 | CSCF | | | |
| Lépidotères | Aurore | <i>Anthocharis cardamines</i> | 2010 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Citron | <i>Gonepteryx rhamni</i> | 2010 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Piéride de la rave | <i>Pieris rapae</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Piéride de l'ibéride | <i>Pieris manni</i> | 2019 | CSCF | NT | | |
| Lépidotères | Piéride du chou | <i>Pieris brassicae</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Piéride du navet | <i>Pieris napi</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Souci | <i>Colias crocea</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Lépidotères | Soufre | <i>Colias hyale</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Criquet des jachères | <i>Chorthippus mollis</i> | 2018 | CSCF | NT | | |
| Orthoptères | Criquet duettiste | <i>Chorthippus brunneus</i> | 2013 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Criquet mélodieux | <i>Chorthippus biguttulus</i> | 2019 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Grillon champêtre | <i>Gryllus campestris</i> | 2015 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Grillon des bois | <i>Nemobius sylvestris</i> | 2011 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Leptophye ponctuée | <i>Leptophyes punctatissima</i> | 2014 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Méconème fragile | <i>Meconema meridionale</i> | 2011 | CSCF | LC | | |
| Orthoptères | Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux | <i>Phaneroptera falcata</i> | 2012 | CSCF | VU | 4 | |
| Orthoptères | Pholidoptère cendrée, Decticelle cendrée | <i>Pholidoptera griseoptera</i> | 2013 | CSCF | LC | | |

Les données mises en évidence en gris se rapportent au carré kilométrique incluant le périmètre de projet. Les autres données se rapportent aux carrés limitrophes.







| GROUPE | NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LISTE ROUGE | PRIORITE CH | OPN |
|-------------|---|------------------------------------|-------|---------|-------------|-------------|---------|
| Orthoptères | Ruspolie à tête de cône, Conocéphale gracieux | <i>Ruspolia nitidula</i> | 2011 | CSCF | NT | | |
| Amphibiens | Crapaud commun | <i>Bufo bufo</i> | 2021 | karch | LC | 4 | 451.1/3 |
| Amphibiens | Complexe grenouilles rieuses | <i>Pelophylax ridibundus aggr.</i> | 2018 | karch | NE | | |
| Amphibiens | Grenouille rousse | <i>Rana temporaria</i> | 2020 | karch | LC | | 451.1/3 |
| Amphibiens | Salamandre tachetée | <i>Salamandra salamandra</i> | 2020 | karch | VU | 4 | 451.1/3 |
| Amphibiens | Triton alpestre | <i>Ichthyosaura alpestris</i> | 2021 | karch | LC | | 451.1/3 |
| Reptiles | Orvet fragile | <i>Anguis fragilis</i> | 2016 | karch | LC | | 451.1/3 |
| Reptiles | Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | 2011 | karch | LC | | 451.1/3 |
| Avifaune | Bergeronnette des ruisseaux | <i>Motacilla cinerea</i> | 2014 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | 2018 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Cincla plongeur | <i>Cinclus cinclus</i> | 2017 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Corbeau freux | <i>Corvus frugilegus</i> | 2018 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Corneille noire | <i>Corvus corone corone</i> | 2015 | Sempach | | | |
| Avifaune | Cygne tuberculé | <i>Cygnus olor</i> | 2021 | Sempach | | | |
| Avifaune | Épervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | 2015 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Faucon hobereau | <i>Falco subbuteo</i> | 2013 | Sempach | NT | 2 | |
| Avifaune | Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | 2020 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Foulque macroule | <i>Fulica atra</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Fuligule morillon | <i>Aythya fuligula</i> | 2014 | Sempach | VU | 2 | |
| Avifaune | Gobemouche noir | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 2010 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Grèbe huppé | <i>Podiceps cristatus</i> | 2015 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Grimpereau des bois | <i>Certhia familiaris</i> | 2010 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Harle bièvre | <i>Mergus merganser</i> | 2015 | Sempach | VU | 2 | |
| Avifaune | Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | 2018 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Hypolaïs polyglotte | <i>Hippolaïs polyglotta</i> | 2013 | Sempach | NT | 2 | |
| Avifaune | Martinet noir | <i>Apus apus</i> | 2021 | Sempach | NT | 1 | |
| Avifaune | Merle noir | <i>Turdus merula</i> | 2019 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Mésange bleue | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 2016 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Milan noir | <i>Milvus migrans</i> | 2018 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | 2019 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> | 2013 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Pic vert | <i>Picus viridis</i> | 2021 | Sempach | LC | | |

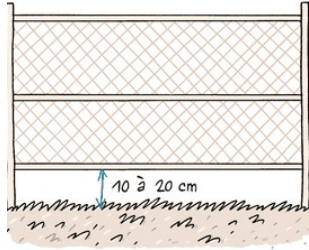
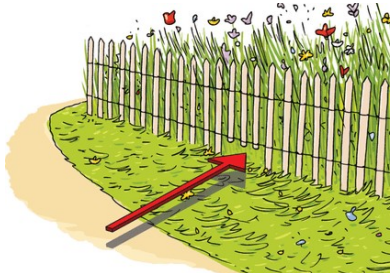






Les données mises en évidence en gris se rapportent au carré kilométrique incluant le périmètre de projet. Les autres données se rapportent aux carrés limitrophes.

| GROUPE | NOM VERNACULAIRE | TAXON | ANNEE | SOURCE | LISTE ROUGE | PRIORITE CH | OPN |
|------------|------------------------------------|-------------------------------|-------|---------|-------------|-------------|---------|
| Avifaune | Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | 2016 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Pouillot fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2019 | Sempach | VU | 1 | |
| Avifaune | Roitelet à triple bandeau | <i>Regulus ignicapilla</i> | 2016 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 2013 | Sempach | LC | 3 | |
| Avifaune | Serin cini | <i>Serinus serinus</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Sittelle torchepot | <i>Sitta europaea</i> | 2010 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | 2015 | Sempach | LC | | |
| Avifaune | Verdier d'Europe | <i>Chloris chloris</i> | 2019 | Sempach | LC | | |
| Mammifères | Chamois | <i>Rupicapra rupicapra</i> | 2012 | CSCF | LC* | | |
| Mammifères | Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> | 2019 | CSCF | LC* | | |
| Mammifères | Blaireau d'Europe | <i>Meles meles</i> | 2020 | CSCF | LC* | | |
| Mammifères | Pipistrelle indéterminée | <i>Pipistrellus sp.</i> | 2014 | CCO-KOF | | | |
| Mammifères | Pipistrelle pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 2011 | CCO-KOF | NT | | 451.1/3 |
| Mammifères | Hérisson d'Europe | <i>Erinaceus europaeus</i> | 2018 | CSCF | NT* | | 451.1/4 |
| Mammifères | Mulot sylvestre/à collier/alpestre | <i>Apodemus sp.</i> | 2020 | CSCF | | | |
| Mammifères | Rat surmulot | <i>Rattus norvegicus</i> | 2019 | CSCF | NA* | | |
| Mammifères | Ecureuil roux | <i>Sciurus vulgaris</i> | 2021 | CSCF | LC* | | 922.0-7 |

Les données mises en évidence en gris se rapportent au carré kilométrique incluant le périmètre de projet. Les autres données se rapportent aux carrés limitrophes.

ANNEXE D – MESURES POUR LA PETITE FAUNE

| TYPES DE MESURES | LOCALISATION | DÉTAILS | ESPÈCES / GROUPES CIBLE |
|---|---|--|---|
| <p>Petites structures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tas de bois - Tas de branches - Souches / troncs | <p>Dans l'aire du parc, à l'interface avec la forêt sur la bordure Est de la parcelle 5630.</p> | <p>5 petites structures disséminées sur la bordure Est de la parcelle 5630.</p> | <p>Amphibiens (salamandre) Reptiles Petits mammifères (hérisson) Insectes saproxyliques</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Prairie fleurie</p> | <p>Aire du parc, partie Est et partie Sud de la parcelle 5630.</p> | <p>40% des surfaces vertes de l'aire du parc, soit 1'856 m². Utilisation d'un mélange de semis composé d'écotypes locaux ou ensemencement par fleur de foin. Entretien extensif : fauche tardive, hauteur de coupe de min. 15 cm, maintien de zones refuges non fauchées, pas d'utilisation d'engrais ni de produits phytosanitaires.</p> | <p>Flore Entomofaune Amphibiens Reptiles</p> |
|  | | |  |

| TYPES DE MESURES | LOCALISATION | DETAILS | ESPÈCES / GROUPES CIBLE |
|---|---|--|---|
| Barrière perméable | En bordure Est de la parcelle 5630 | Aménagement de trouées de minimum 10 cm (H) sur 15 cm (l) dans la partie basse de la clôture actuelle tous les 10 à 15 mètres. Alternative : remplacement par une barrière perméable ou une haie vive d'essences indigènes. | Petite faune en général |
|  |  |  |  |
| Barrière provisoire | En limite extérieure des aires de chantier, à l'interface avec les milieux périphériques. | Plaques coudées de 50 cm de hauteur. Le surplomb est placé à l'extérieur. Les plaques se chevauchent entre-elles (5 à 10 cm), afin que l'installation soit complètement étanche. Une ferrure coudée au niveau supérieure est fixée dans le sol pour le maintien des plaques. | Amphibiens Reptiles |
|  |  |  |  |