



Novembre 2018

GRTgaz

Territoire Centre Atlantique

Refonte des postes de sectionnement
de Montpon-Ménéstérol et Ménesplet (24)

Dossier de demande d'autorisation exceptionnelle
de déplacement temporaire d'espèce végétale
protégée : *Lotus hispidus*

Réf : A1806PM



GEREA
Site Montesquieu – 12 allée Magendie
33650 MARTILLAC
Tél. 05.56.64.82.23
contact@gerea.fr
www.gerea.fr

Rev.	Date	Révision mémo	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
00	12/11/2018	Rapport minute	A.GONAIN (GEREA)	P. MOREL (GEREA)	J. TROUSSICOT (GRTgaz)
01					

Sommaire

A.	Contexte de la demande	4
A.1	Localisation de la zone des travaux	4
A.2	Justification du projet	6
A.3	Nature des travaux envisagés	6
B.	L'espèce visée par la demande	8
B.1	Description du Lotier hispide (<i>Lotus hispidus</i>)	8
B.1.1	Caractères morphologiques et biologiques.....	8
B.1.2	Caractéristiques écologiques, habitats de l'espèce	8
B.1.3	Répartition géographique et rareté	8
B.1.4	Statut de protection et menace.....	9
B.2	Les éléments de bibliographie	9
B.2.1	Les espèces protégées présentes sur les communes étudiées et leurs environs	9
B.2.2	Les espèces déterminantes ZNIEFF	11
B.2.3	Les espèces menacées ou quasi-menacées.....	11
B.2.4	Conclusion.....	11
B.3	Résultats de l'expertise menée au sein de l'aire d'étude	11
B.3.1	Le Lotier hispide	11
B.3.2	Le reste de la flore et les milieux de la zone d'étude	15
C.	Impacts des travaux et mesures associées	18
C.1	Les mesures d'évitement	18
C.2	Les mesures de réduction	18
C.2.1	Le déplacement temporaire de la banque de graines.....	18
C.2.2	Les impacts résiduels	18
C.3	Les mesures de compensation et d'accompagnement	19
D.	Conclusion	19

Cartes

Carte 1 : Localisation générale de la zone d'intervention	4
Carte 2 : Localisation détaillée des zones de travaux	5
Carte 3 : Situation géographique des zones de travaux.....	5
Carte 4 : Situation des travaux projetés – poste Isle Nord	7
Carte 5 : Situation des travaux projetés – poste Isle Sud.....	7
Carte 6 : Répartition nationale et régionale du Lotier hispide.....	9
Carte 7 : Localisation et superficie estimée de la station A au sud-ouest du poste Isle Nord	12
Carte 8 : Localisation et superficie estimée de la station B au nord-est du poste Isle Sud	13
Carte 9 : Localisation du Lamier hybride au nord-ouest du poste Isle Nord	16
Carte 10 : Occupation du sol, poste de Isle Sud (Mènesplet)	17
Carte 11 : Occupation du sol, poste de Isle Nord (Montpon-Ménéstérol).....	17

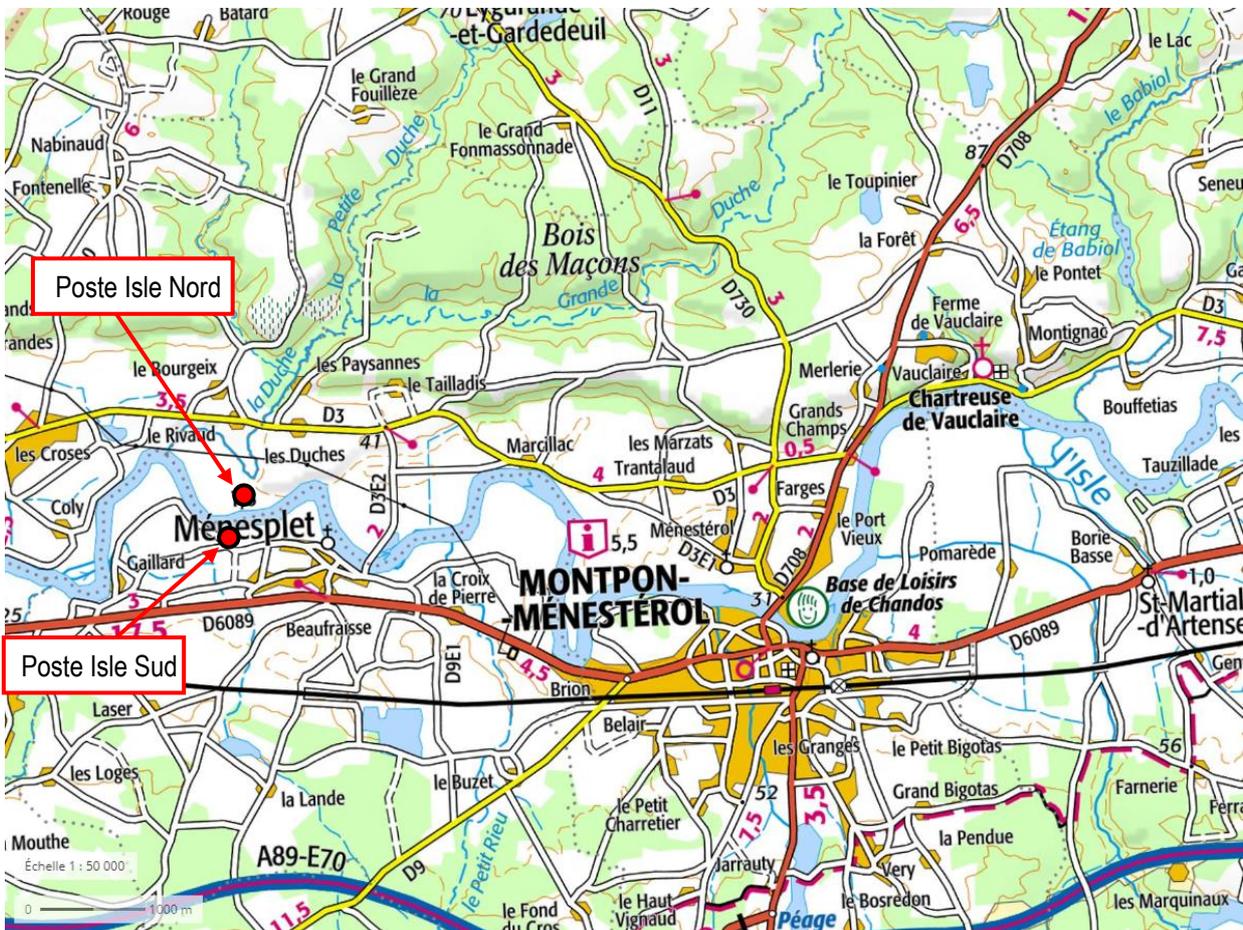
Annexes

Annexe 1 : Liste de la flore recensée dans la zone d'étude

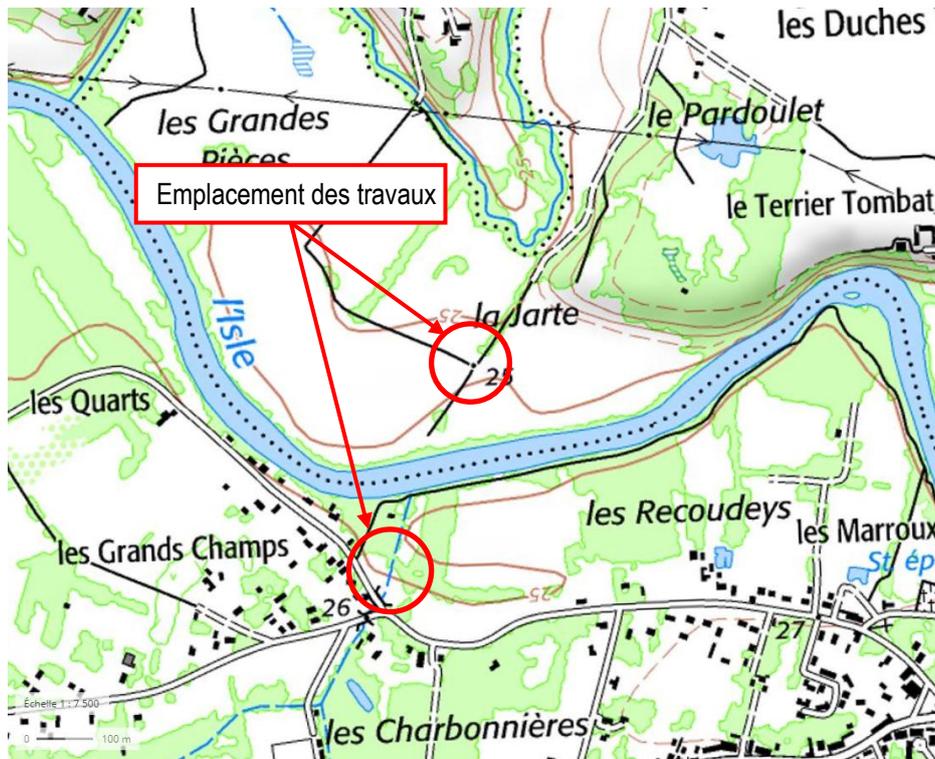
A. CONTEXTE DE LA DEMANDE

A.1 Localisation de la zone des travaux

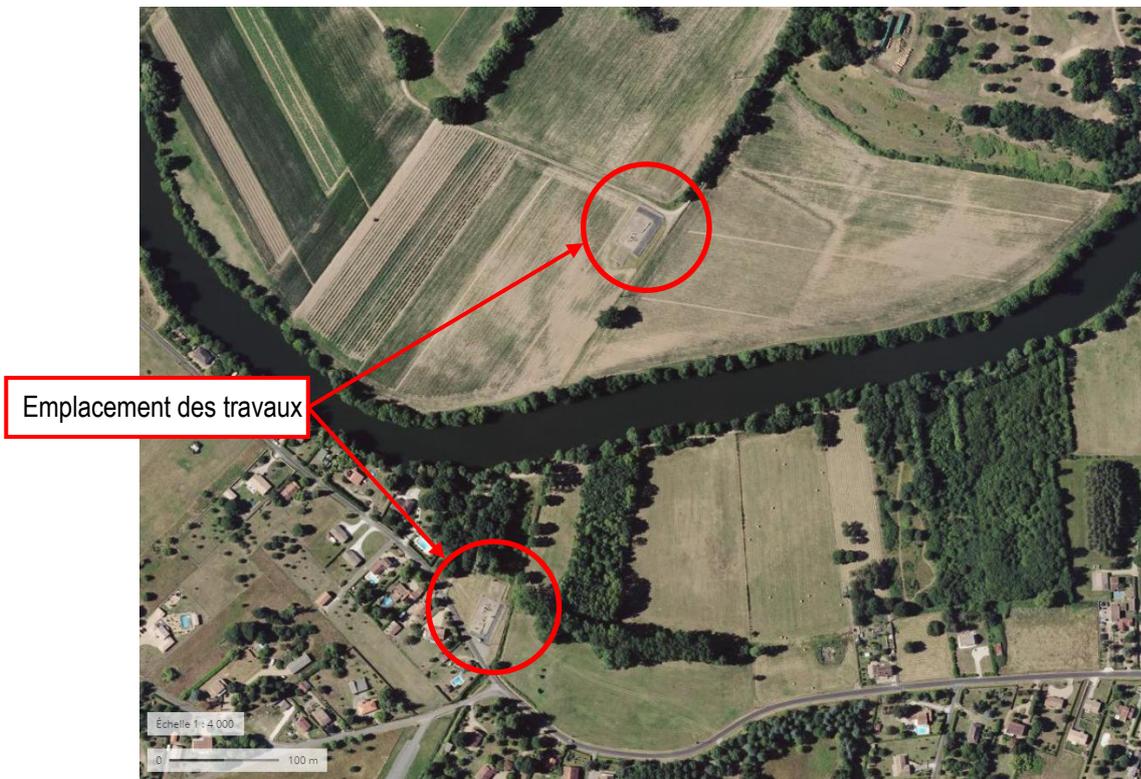
Les deux postes de sectionnement au niveau desquels les travaux sont projetés sont positionnés au sud-ouest du département de la Dordogne (24), à moins de 5 km de la limite du département de la Gironde. Le poste « Isle Nord » est localisé à l'extrémité ouest de la commune de Montpon-Ménéstérol. Le poste de sectionnement « Isle Sud » est quant à lui positionné au nord-ouest de Ménesplet.



Carte 1 : Localisation générale de la zone d'intervention
(Source : geoportail.gouv.fr).



Carte 2 : Localisation détaillée des zones de travaux
 (Source : geoportail.gouv.fr).



Carte 3 : Situation géographique des zones de travaux
 (Source : geoportail.gouv.fr).

A.2 Justification du projet

GRTgaz, société de transport et de stockage de gaz naturel, prévoit la refonte des postes de sectionnement Isle Nord et Isle Sud positionnés sur l'artère de Guyenne (DN600).

Ces travaux sont justifiés en raison de l'obsolescence du matériel constituant ces deux installations de surface. Par la même occasion, la réalisation de ces travaux constitue une opportunité afin de remettre à niveau les installations existantes selon les nouveaux standards techniques de la société GRTgaz.

A.3 Nature des travaux envisagés

Ces travaux rentrent dans le cadre d'un projet global de réhabilitation des postes de sectionnement sur l'artère de Guyenne (DN600). Ils concernent :

- la refonte des installations du poste de sectionnement Isle Nord à Montpon-Ménéstérol selon le nouveau standard GRTgaz ;
- la suppression des installations aériennes du poste de sectionnement Isle Sud de Ménesplet et son remplacement par la mise en place d'un tronçon de canalisation enterrée (tube en DN600) sur environ 66 m ;
- l'abandon du doublement de traversée sous-fluviale de l'Isle par la canalisation de gaz en DN600 (mise hors service). Il s'effectuera par inertage sur environ 400 mètres linéaires entre les deux postes de sectionnement. L'ouvrage est maintenu dans le sol et un produit type coulis minéral auto-durcissant y est injecté.

Les piste d'accès au chantier existent déjà. Une base vie sera créée sur le secteur de prairie fraîche de fauche à l'ouest du poste de Ménesplet.

Pour réaliser ces travaux, des fouilles seront réalisées. Leur profondeur sera d'environ 3,00 m par rapport au terrain naturel, pour les deux sites.

L'inertage est une disposition nécessaire prise par l'opérateur de réseau de canalisation de gaz afin d'éviter tout risque ultérieur pour la sécurité des personnes et des biens : problèmes d'atmosphère confinée avec résidus de gaz naturel, d'affaissement de terrain et pollution en cas de corrosion de la conduite, entre autres.

Lors de ces opérations, la canalisation est déconnectée du réseau de gaz haute pression existant. La préparation avant travaux consiste en une ouverture de fouilles (creusements) aux deux extrémités du tronçon de conduite à inerner.

Les parois internes de la canalisation sont alors nettoyées sur la totalité du linéaire entre les deux postes grâce à des racleurs.

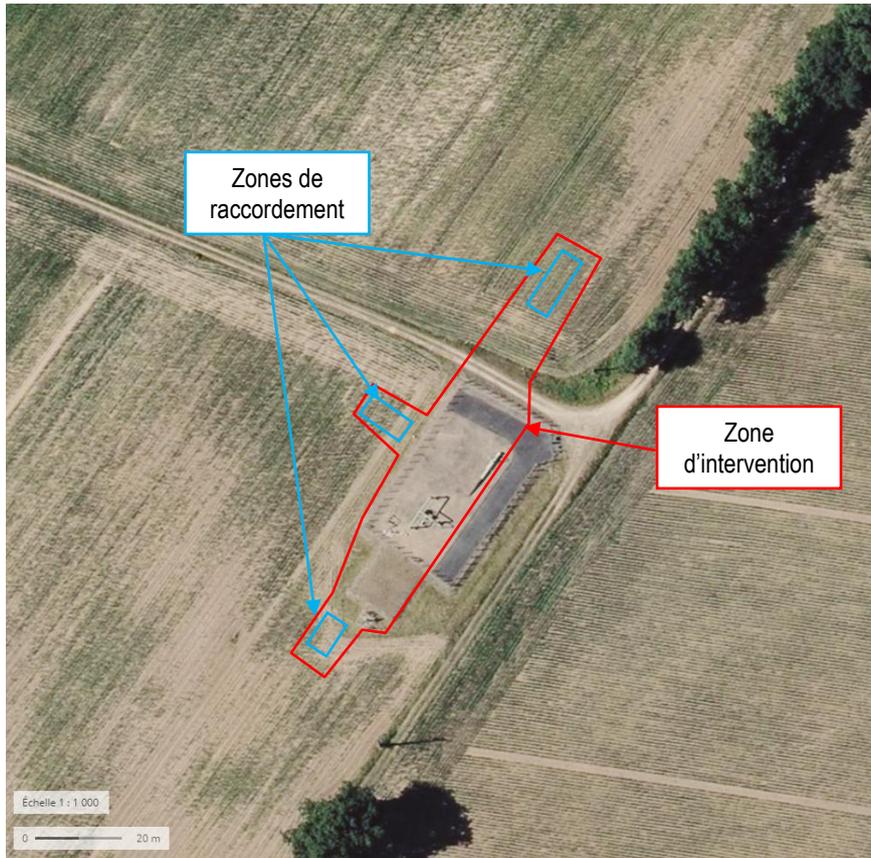
La préparation du coulis à injecter s'effectue directement sur site dans des malaxeurs. L'injection du mélange dans la canalisation est ensuite effectuée progressivement, en continu via des pompes basse et haute pression, poste à poste. Le temps de prise final est d'environ 15 jours après injection.

La canalisation étant étanche, les eaux souillées de résidus seront récupérées au niveau d'un des deux postes puis gérées (directement sur site par décantation ou traitées ultérieurement par une entreprise spécialisée).

Aucun prélèvement d'eau dans l'Isle ne sera réalisé : l'eau nécessaire aux travaux sera directement amenée par des citernes. Le projet ne nécessite donc aucune intervention directe dans le lit mineur et sur les berges de l'Isle.

La localisation des fouilles et de la base vie est précisée sur les cartes suivantes.

Les travaux auront lieu dans un premier temps au printemps 2019 (fin mars-avril) au niveau du poste de sectionnement Isle Nord (fouilles situées au nord du poste). Puis ces derniers se poursuivront de manière simultanée sur les deux postes entre mi-mai et décembre 2019.



Carte 4 : Situation des travaux projetés – poste Isle Nord
 (Fond : geoportail.gouv.fr).



Carte 5 : Situation des travaux projetés – poste Isle Sud
 (Fond : geoportail.gouv.fr).

B. L'ESPECE VISEE PAR LA DEMANDE

B.1 Description du Lotier hispide (*Lotus hispidus*)

B.1.1 Caractères morphologiques et biologiques

Annuel, le Lotier hispide (*Lotus hispidus*) est une espèce de taille relativement petite (10 à 50 cm), velue (hispide), couchée ou ascendante.

Cette espèce se distingue surtout par ses fruits courts et ventrus. Le Lotier hispide fleurit de mai à juillet et présente de petites fleurs jaunes (7-8 mm de long) verdissant par la dessiccation (d'après les informations fournies par le site <https://www.tela-botanica.org/>).



Lotus hispidus

B.1.2 Caractéristiques écologiques, habitats de l'espèce

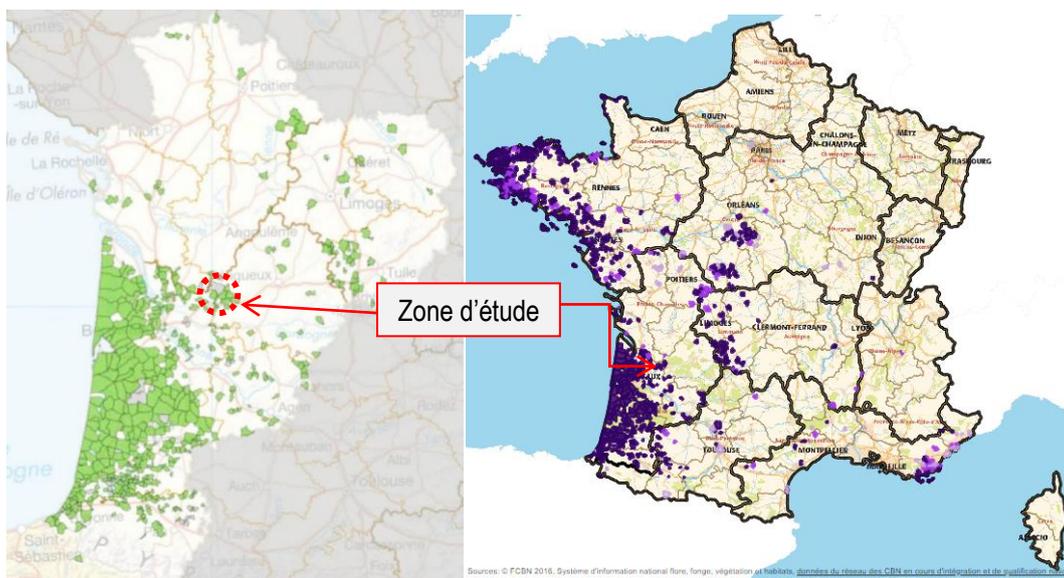
Le Lotier hispide fréquente d'ordinaire les milieux sablonneux mais également les coteaux secs, dans des conditions moyennement sèches. Il peut également être retrouvé dans les friches d'après cultures ou dans des terrains subissant un remaniement régulier (vignobles notamment), toujours sur substrat sableux.

B.1.3 Répartition géographique et rareté

Le Lotier hispide est principalement rencontré en Europe occidentale (au sein d'un triangle Espagne-Angleterre-Sicile) mais est également présent en Afrique du nord.

Il est présent en France au sud d'une ligne allant de l'Eure à la Savoie (cf. carte ci-après). Sa répartition est encore assez méconnue dans certaines régions (limite est de son aire de répartition).

En Aquitaine, le Lotier hispide est relativement bien présent et assez abondant dans tous les départements. C'est pourquoi il constitue un intérêt faible de conservation.



Carte 6 : Répartition nationale et régionale du Lotier hispide
 (sources : <https://ofsa.fr> et <http://siflore.fcbn.fr>, au 25/09/2018).

B.1.4 Statut de protection et menace

Selon l'arrêté du 8 mars 2002, fixant la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine et complétant la liste nationale, *Lotus angustissimus L.* est protégé en Aquitaine.

A cette date, *Lotus angustissimus L. ssp angustissimus* et *Lotus angustissimus L. ssp hispidus* étaient considérées comme deux sous-espèces de *Lotus angustissimus*. La protection de l'espèce portait donc sur les deux sous-espèces.

Aujourd'hui, *Lotus angustissimus L.* (le Lotier grêle) est l'équivalent de *Lotus angustissimus L. ssp angustissimus* et *Lotus hispidus Desf. ex DC* (le Lotier hispide) est l'équivalent de *Lotus angustissimus L. ssp hispidus*.

Par conséquent, le Lotier hispide est considéré comme protégé en Aquitaine au titre de l'arrêté du 8 mars 2002. Cette espèce n'est pas considérée comme menacée au niveau national ou mondial.

B.2 Les éléments de bibliographie

Les données bibliographiques floristiques proviennent de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique mis en place par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA). Ce système constitue la base de données floristiques de la grande région Nouvelle-Aquitaine.

B.2.1 Les espèces protégées présentes sur les communes étudiées et leurs environs

Les espèces végétales protégées connues sur les communes de Ménesplet et Montpon-Ménéstérol ainsi que celles limitrophes dans un rayon de 5 km autour des deux projets (Le Pizou, Eygurande-et-Gardedeuil, Moulin-Neuf et Saint-Martin-de-Gurson) ont été analysées ci-après.

Commune	Synthèse de la flore observée récemment (> 2000)	Flore patrimoniale protégée observée récemment (> 2000) sur la commune
Ménesplet	300 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (PR) • <i>Hypericum montanum</i> (PR) • <i>Lotus angustissimus</i> (PR) • <i>Lotus hispidus</i> (PR) • <i>Najas marina</i> (PR) • <i>Oenanthe aquatica</i> (PR) • <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> (PN) • <i>Thalictrum flavum</i> (PR) • <i>Vallisneria spiralis</i> (PR)
Montpon-Ménéstérol	564 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Amaranthus hybridus subsp. bouchonii</i> (PR) • <i>Butomus umbellatus</i> (PR) • <i>Gentiana pneumonanthe</i> (PD) • <i>Gentiana pneumonanthe subsp. pneumonanthe</i> (PD) • <i>Lotus angustissimus</i> (PR) • <i>Lotus hispidus</i> (PR) • <i>Najas marina</i> (PR) • <i>Oenanthe aquatica</i> (PR) • <i>Pulicaria vulgaris</i> (PR) • <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> (PN) • <i>Serapias cordigera</i> (PR) • <i>Thalictrum flavum</i> (PR) • <i>Utricularia australis</i> (PR) • <i>Vallisneria spiralis</i> (PR)
Le Pizou	427 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Amaranthus hybridus subsp. bouchonii</i> (PR) • <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (PR) • <i>Lotus hispidus</i> (PR) • <i>Najas marina</i> (PR) • <i>Potentilla neglecta</i> (PR) • <i>Pulicaria vulgaris</i> (PR) • <i>Ranunculus paludosus</i> (PR) • <i>Scirpus sylvaticus</i> (PR)
Eygurande-et-Gardedeuil	400 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lotus hispidus</i> (PR) • <i>Ribes rubrum</i> (PR) • <i>Scirpus sylvaticus</i> (PR)
Moulin-Neuf	242 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gentiana pneumonanthe</i> (PD) • <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (PR) • <i>Lotus angustissimus</i> (PR) • <i>Lotus hispidus</i> (PR)
Saint-Martin-de-Gurson	16 espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (PR)

PN : protection nationale ; PR : protection régionale ; PD : protection départementale

Les plantes protégées connues sur la commune ou celles limitrophes sont **improbables** au niveau des postes de gaz sauf le Lotier grêle (*Lotus angustissimus*) et le Lotier hispide (*Lotus hispidus*), espèces pionnières, qui sont **possibles** sur certains abords des postes.

B.2.2 Les espèces déterminantes ZNIEFF

Toutes les espèces protégées énumérées ci-dessus sont déterminantes ZNIEFF pour la région Aquitaine. A cette liste s'ajoutent d'autres plantes déterminantes ZNIEFF, non protégées :

Commune	Déterminantes ZNIEFF non protégées observées après l'an 2000
Ménesplet	<ul style="list-style-type: none">• <i>Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum</i>
Montpon-Ménéstérol	<ul style="list-style-type: none">• <i>Aquilegia vulgaris</i>• <i>Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum</i>• <i>Deschampsia cespitosa</i>• <i>Deschampsia cespitosa</i>• <i>Luzula pilosa</i>
Le Pizou	<ul style="list-style-type: none">• <i>Carex pseudocyperus</i>
Eygurande-et-Gardedeuil	<ul style="list-style-type: none">• <i>Aquilegia vulgaris subsp. vulgaris</i>• <i>Deschampsia cespitosa</i>
Moulin-Neuf	<ul style="list-style-type: none">• <i>Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum</i>• <i>Deschampsia cespitosa</i>
Saint-Martin-de-Gurson	Aucune

La présence de ces espèces déterminantes ZNIEFF au niveau et aux alentours immédiats des postes est **improbable**, leurs milieux étant absents.

B.2.3 Les espèces menacées ou quasi-menacées

Aucune des espèces recensées sur Ménesplet, Montpon-Ménéstérol ou l'une des quatre autres communes présentes dans un rayon de 5 km autour des deux sites étudiés n'est considérée comme menacée ou quasi-menacée dans la région, d'après l'OFSA.

B.2.4 Conclusion

Les seules espèces végétales patrimoniales pouvant être présentes sur les abords des postes de gaz sont le Lotier grêle (*Lotus angustissimus*) et le Lotier hispide (*Lotus hispidus*), protégés en Aquitaine.

B.3 Résultats de l'expertise menée au sein de l'aire d'étude

B.3.1 Le Lotier hispide

Des prospections de terrain ciblées ont été réalisées le 30 mars 2018, complétées le 21 mai 2018, par Stéphane LEROY et Philippe MOREL, écologue au GERA.

Deux stations d'espèces du Lotier hispide ont été retrouvées au niveau de chaque poste :

- la station A, d'environ 82 m², localisée au sud-ouest du poste Isle Nord de la commune de Montpon-Ménéstérol au sein de laquelle l'espèce a été observée de manière éparse sur un milieu remanié (terres rudérales associées au poste) ;
- la station B, d'environ 156 m², positionnée au nord-est du poste Isle Sud de la commune de Ménesplet où la présence du Lotier hispide est assez dense sur un milieu remanié également (terres rudérales associées au poste).

Station A au sud-ouest du poste Isle Nord de Montpon-Ménéstérol

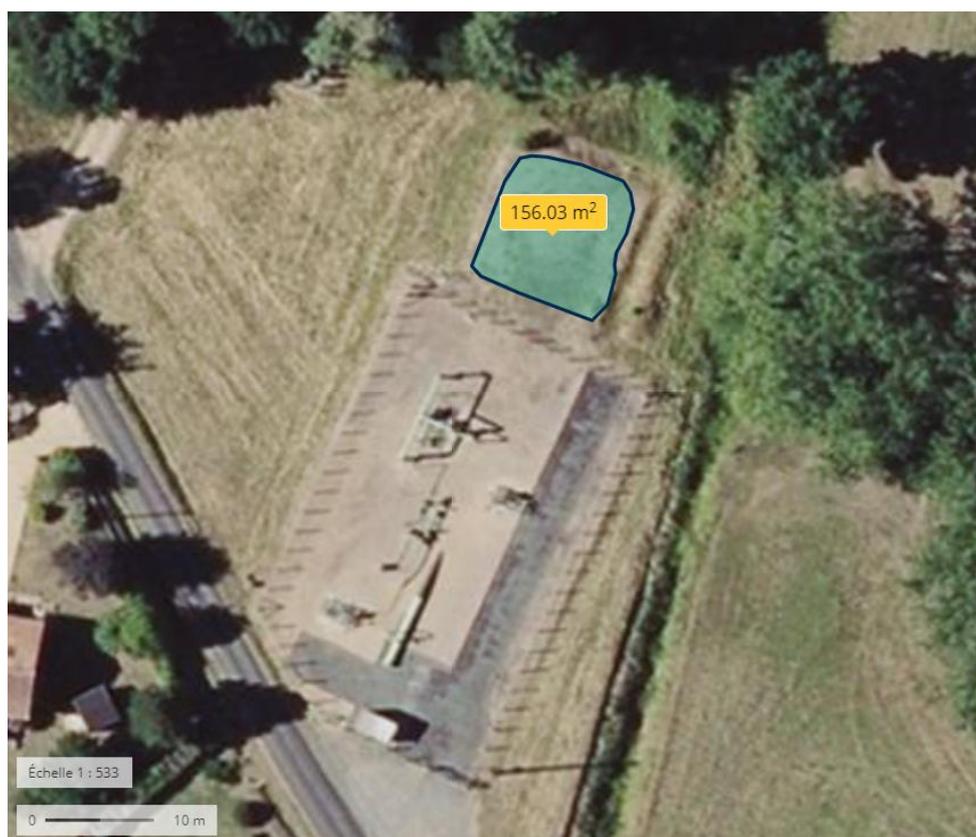


Carte 7 : Localisation et superficie estimée de la station A au sud-ouest du poste Isle Nord
(Fond : geoportail.gouv.fr).



Station A

Station B au nord-est du poste Isle Sud de Ménesplet



Carte 8 : Localisation et superficie estimée de la station B au nord-est du poste Isle Sud
(Fond : geoportail.gouv.fr).



Aperçu d'une partie de la station B



Station B – partie ouest



Station B – partie est

B.3.2 Le reste de la flore et les milieux de la zone d'étude

En plus de la mise en évidence de la présence du Lotier hispide et de l'identification de toutes ses stations, le GERA a également observé l'ensemble des milieux concernés par les travaux et le reste de la flore, afin de confirmer l'absence d'autres enjeux floristiques.

Au total, 70 espèces végétales ont été répertoriées au niveau et aux abords du poste Isle Nord de Montpon-Ménéstérol et 57 au niveau du poste Isle Sud. La liste de ces espèces est fournie en Annexe 1. La quasi-totalité des plantes observées sont communes, largement réparties en Dordogne, Nouvelle-Aquitaine voire en France. **La seule espèce protégée répertoriée est le Lotier hispide (*Lotus hispidus*).**

Le Lamier hybride (*Lamium hybridum*), déterminant ZNIEFF, peu commun en Dordogne et rare en Aquitaine mais non protégé, a néanmoins été observé en mars 2018 dans la culture entourant le poste de gaz sur Montpon-Ménéstérol. Une vingtaine de pieds étaient présents. Cette annuelle, observée au début du printemps, n'a pas été retrouvée en mai, la culture ayant subi un labour.

A noter également, sur les bords prairiaux des deux postes, la présence du Saxifrage granulé (*Saxifraga granulata*), déterminant ZNIEFF en Aquitaine où il est rare sauf en Dordogne. Il est en effet assez commun dans ce département, ne présentant pas d'intérêt particulier de préservation sur ce territoire.



Lamier hybride (*Lamium hybridum*) observé dans la culture entourant le poste



Carte 9 : Localisation du Lamier hybride au nord-ouest du poste Isle Nord
(Fond : geoportail.gouv.fr).

Dans les zones d'étude, 6 types de milieux au total ont été répertoriés :

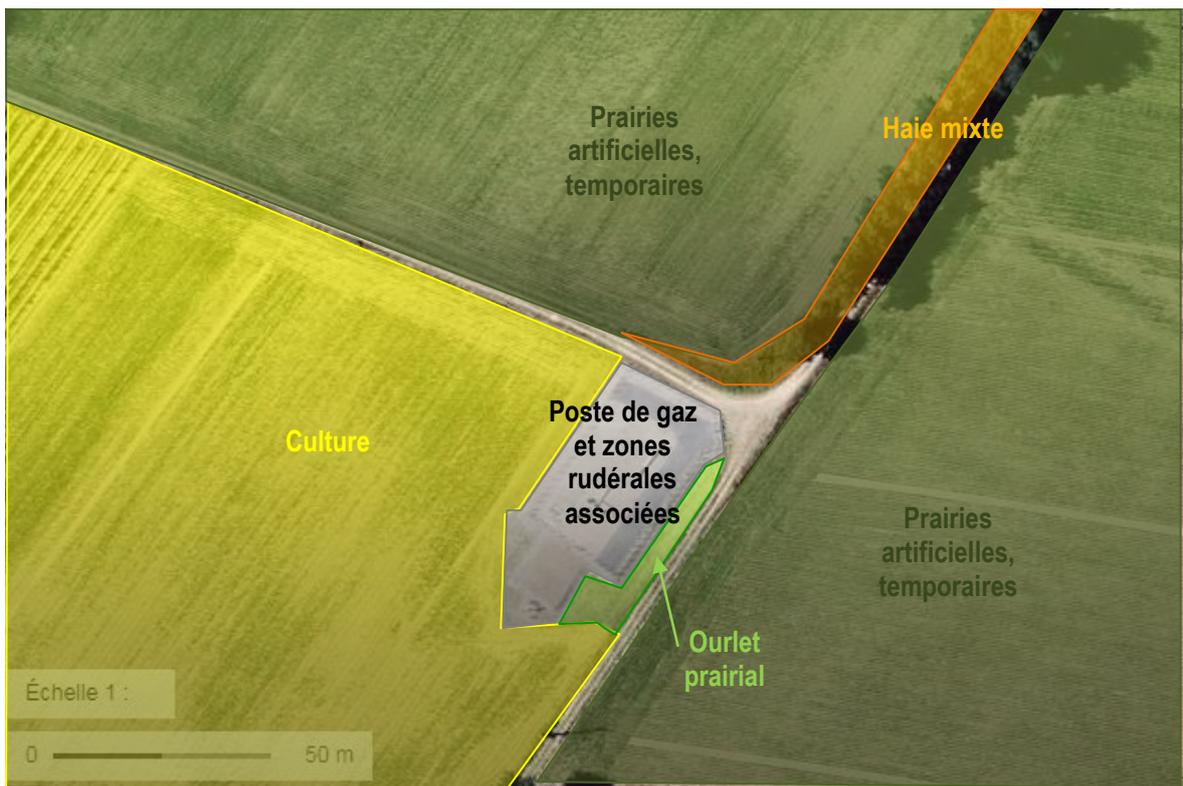
- les zones anthropisées concernant chaque poste de gaz et les zones rudérales associées ;
- une prairie fraîche de fauche entourant le poste Isle Sud ;
- un ourlet prairial résiduel positionné en limite est du poste Isle Nord présentant un intérêt patrimonial assez faible compte-tenu de la composition du cortège floristique le caractérisant ;
- une culture à l'ouest du poste Isle Nord, qui constitue le principal milieu concerné par les travaux autour de ce poste ;
- des prairies artificielles (rentrant dans la rotation culture) positionnées au nord et à l'est du poste Isle Nord, au-delà des chemins d'accès au poste et non concernées par les travaux ;
- enfin une haie mixte au nord du poste Isle Nord, qui longe le chemin d'accès, elle aussi non concernée par les travaux.

Ce sont des habitats très communs, avec des cortèges floristiques peu à moyennement diversifiés et banals. Liés en tout ou partie à l'Homme, aucun de ces milieux ne présente d'intérêt patrimonial particulier.

Les milieux présents, en grande partie anthropiques ou semi-anthropiques, sont peu favorables au développement de plantes patrimoniales, hormis le Lotier hispide, protégé en Aquitaine et fréquentant dans certains cas des milieux pionniers anthropisés comme les abords des postes de gaz, les terre-pleins routiers.



Carte 10 : Occupation du sol, poste de Isle Sud (Ménesplet)



Carte 11 : Occupation du sol, poste de Isle Nord (Montpon-Ménéstérol)

C. IMPACTS DES TRAVAUX ET MESURES ASSOCIEES

C.1 Les mesures d'évitement

Bien que l'impact négatif soit important pour *Lotus hispidus*, la prise en compte de l'ensemble des critères environnementaux ainsi que le positionnement des stations recensées vis-à-vis des postes de gaz existants n'a pas permis la mise en œuvre de mesures d'évitement.

C.2 Les mesures de réduction

Les travaux envisagés sont susceptibles de générer deux types d'impacts sur l'espèce protégée et son habitat :

- la destruction d'individus (impact direct permanent) ;
- la dégradation temporaire de l'habitat d'espèce (impact direct temporaire).

C.2.1 Le déplacement temporaire de la banque de graines

Au niveau des stations impactées, en présence d'un écologue, l'entreprise en charge des travaux **découpera les matériaux superficiels sur 10 à 20 cm maximum** et déposera cette couche de terre dans une zone de stockage préalablement définie et dont la localisation aura fait l'objet d'une validation préalable par l'écologue. **Cette zone de stockage devra être à l'ombre, elle sera clairement identifiée et délimitée.**

La terre, qui contient les graines de *Lotus hispidus*, sera posée en tas sur un géotextile.

Afin d'éviter la destruction d'espèce, cette opération devra être effectuée au plus tard fin mars, avant la période de germination de l'espèce de façon à préserver la banque de graines existante.

A la fin des travaux, **les terres précédemment stockées seront régallées sur les secteurs remaniés par les travaux.** Cette opération se fera sous le contrôle d'un écologue.

Les différentes opérations décrites ci-dessus feront l'objet d'un compte-rendu illustré remis à GRTgaz pour faire valoir en tant que de besoin.

C.2.2 Les impacts résiduels

Lotus hispidus est une **plante annuelle**, qui est généralement retrouvée dans des milieux pionniers sablonneux. **Il fréquente aussi des milieux anthropiques, rudéralisés (friches, remblais, ...), ce qui est le cas dans le cadre de la présente étude.** Les opérations de déplacement temporaire de la banque de graines se dérouleront avant la germination des graines. Sur le tas de terres les graines en superficie développeront leur cycle biologique (croissance végétative, floraison fructification et fanaison) tandis que les graines plus profondes resteront en léthargie en attente de la prochaine saison de végétation dans des conditions stationnelles plus favorables.

Après remise en état du site, les graines contenues dans la couche superficielle de sol qui aura été épanchée en couche fine sur site, pourront normalement germer au printemps suivant les travaux et reconstituer ainsi les stations existantes.

Enfin, *Lotus hispidus* est une espèce pionnière qui apprécie les sols à tendance aride. Les sols remaniés par les travaux seront potentiellement des sols favorables à la présence de l'espèce.

C.3 Les mesures de compensation et d'accompagnement

C.3.1 Les mesures de compensation

Il n'est pas envisagé la mise en place de mesure compensatoire du fait :

- de la faible superficie des travaux programmés ;
- du caractère temporaire des impacts du projet ;
- de l'impact résiduel prévu faible après mise en œuvre des mesures de réduction et de la remise en état du site après travaux ;
- du relativement faible niveau de patrimonialité de l'espèce impactée par les travaux.

C.3.2 Les mesures d'accompagnement

Elles concernent à la fois la période des travaux et la période post-travaux :

- Au moment des travaux : un écologue supervisera les différentes étapes de déplacement temporaire des stations de *Lotus hispidus* et de remise en état des stations impactées. Ces différentes opérations feront l'objet d'un compte-rendu.
- Après les travaux : l'année suivant les travaux, une prospection botanique ciblée sur la recherche de *Lotus hispidus* sera menée dans la zone des travaux afin de mettre en évidence les conditions de reprise de l'espèce. Les résultats de cette expertise seront consignés dans un compte-rendu et remis à la DREAL.
Dans l'hypothèse où les résultats de cette expertise s'avèraient non concluants (absence constatée de l'espèce sur l'ensemble des stations réhabilitées), GRTgaz engagerait une nouvelle prospection de confirmation l'année suivante. Les résultats de cette expertise seront eux aussi consignés dans un compte-rendu et remis à la DREAL.

D. CONCLUSION

Lotus hispidus est une espèce discrète, protégée dans une seule région de France (ancienne région).

Les mesures de réduction d'impact décrites précédemment permettent de penser, compte-tenu de la biologie de *Lotus hispidus* et de la période de déplacement temporaire de la banque de graines, que les stations d'espèce pourront rapidement et aisément se reconstituer.

En conclusion, il est possible de considérer que les travaux prévus par GRTgaz n'auront pas d'impact significatif permanent sur *Lotus hispidus* et les stations d'espèces présentes, les impacts temporaires seront de courte durée, en conséquence, ils ne remettent pas en cause la pérennité des populations d'espèce au niveau local.

ANNEXES

ANNEXE 1

Flore recensée au niveau et aux alentours du poste de Ménesplet

Nom scientifique	Nom français	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté, menace*
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	-	-	Plantes très communes à communes en Dordogne, en région Nouvelle-Aquitaine et en France, non menacées
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	-	-	
<i>Allium</i> L., 1753	Ail	-	-	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	-	-	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	-	-	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	-	-	
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie	-	-	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	-	-	
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	-	-	
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	Laïche printanière	-	-	
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	-	-	
<i>Carex</i> L., 1753	Laïche	-	-	
<i>Centaurea</i> L., 1753	Centaurée (probablement <i>C. decipiens</i>)	-	-	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	-	-	
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	-	-	
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	-	-	
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	-	-	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	-	-	
<i>Eryum tetraspermum</i> L., 1753	Lentillon	-	-	
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	-	-	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	-	-	
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	-	-	
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	-	-	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	-	-	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	-	-	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	-	-	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	-	-	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	-	-	
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	-	-	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	-	-	
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	-	-	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	-	-	
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	-	-	
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit	-	-	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	-	-	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	-	-	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	OUI	P.R.	Assez commune en Dordogne, non menacée
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	-	-	Plantes très communes à communes en Dordogne, en région Nouvelle-Aquitaine et en France,
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	-	-	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	-	-	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	-	-	

<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	-	-	non menacées
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	-	-	Espèces végétales largement répandues en France, non menacées
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	-	-	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	-	-	
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	-	-	
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	-	-	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	-	-	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	-	-	
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé	OUI	-	
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	-	-	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc	-	-	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	-	-	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	-	-	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	-	-	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	-	-	
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce	-	-	

* d'après l'interprétation des données connues des espèces sur l'OFSA.

Flore observée au niveau et aux alentours du poste de Montpon-Ménéstérol

Nom scientifique	Nom français	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté, menace*
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	-	-	Plantes très communes à communes en Dordogne, en région Nouvelle-Aquitaine et en France, non menacées
<i>Allium</i> L., 1753	Ail	-	-	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire	-	-	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalium	-	-	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	-	-	
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie	-	-	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	-	-	
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	-	-	
<i>Brassica napus</i> L., 1753	Colza	-	-	
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	-	-	
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	Laîche printanière	-	-	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	-	-	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	-	-	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	-	-	
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	-	-	
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	-	-	
<i>Epilobium</i> L., 1753	Epilobe	-	-	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	-	-	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin	-	-	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	-	-	
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	-	-	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	-	-	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	-	-	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	-	-	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	-	-	
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	-	-	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	-	-	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	-	-	
<i>Lamium hybridum</i> Vill., 1786	Lamier hybride	OUI	-	Peu commun en Dordogne, rare en Aquitaine mais non menacé
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	-	-	Espèces végétales largement répandues, non menacées
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	-	-	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	OUI	P.R.	Assez commune en Dordogne, non menacée
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	-	-	Espèces végétales largement répandues, non menacées
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Silène fleur-de-coucou	-	-	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	-	-	
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	Mibora naine	-	-	

<i>Montia arvensis</i> Wallr., 1840	Montie à graines cartilagineuses	-	-	
<i>Myosotis</i> L., 1753	Myosotis	-	-	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	-	-	Taxons végétaux communs, non menacés
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	-	-	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	-	-	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	-	-	
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille printanière	-	-	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	-	-	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	-	-	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	-	-	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	-	-	
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753	Ravenelle	-	-	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'Orme	-	-	
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	-	-	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	-	-	
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé	OUI	-	
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	-	-	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	-	-	
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	Orpin des rochers	-	-	
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	-	-	
<i>Setaria</i> P.Beauv., 1812	Sétaire	-	-	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	-	-	
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	-	-	
<i>Tragopogon</i> L., 1753	Salsifi	-	-	
<i>Trifolium incarnatum</i> L., 1753	Trèfle incarnat	-	-	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	-	-	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	-	-	
<i>Valerianella</i> Mill., 1754	Mâche	-	-	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	-	-	
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	-	-	
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	-	-	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	-	-	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	-	-	
<i>Zea mays</i> L., 1753	Maïs	-	-	

* d'après l'interprétation des données connues des espèces sur l'OFSA.