

## Recommandations pour l'évaluation des enjeux et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur *Lotus hispidus* et *Lotus angustissimus* en Aquitaine

Version 1.2 du 30 mars 2022

### Contexte et objectifs

Compte tenu du nombre important de dossiers déposés ces dernières années impactant ces deux espèces végétales protégées réglementairement en Aquitaine, il est apparu nécessaire de synthétiser les avis formulés et retours d'expériences obtenus en vue de fournir des éléments d'appréciation des enjeux et des préconisations générales sur les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi pour les projets impactant ces espèces.

Cette note, initialement destinée aux services instructeurs, a fait l'objet d'une validation par les services de l'Etat et le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) en séance plénière du 11 janvier 2022 et est désormais mise à disposition des pétitionnaires afin de faciliter la constitution des dossiers réglementaires traitant de ces deux espèces. Elle pourra être remise à jour en fonction des retours d'expériences complémentaires.

NB : Il est fait référence dans la présente note au nom courant « Lotiers », pour *Lotus hispidus* et *L. angustissimus* dont les exigences écologiques sont assez proches. Il est bien entendu que ces préconisations ne s'appliquent pas à d'autres espèces de Lotiers patrimoniales, telle que *Lotus maritimus*, également présente en région et protégée au niveau régional en Aquitaine, mais dont les exigences écologiques sont nettement différentes.



*Lotus hispidus* Desf. ex DC., 1805  
© N. MESLAGE / CBNSA (2018)



*Lotus angustissimus* L., 1753  
© G. CAZE / CBNSA (2007)

### Statut réglementaire

L'arrêté ministériel du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine ne citant que *Lotus angustissimus* L., le statut réglementaire de *Lotus hispidus* Desf. ex DC., qui fut jadis considéré comme sous-espèce de *L. angustissimus*, est régulièrement remis en question.

D'abord décrit comme une espèce nouvelle en 1805, *Lotus hispidus* a par la suite vu son statut osciller entre celui de sous-espèce de *Lotus angustissimus* (décrit antérieurement à *L. hispidus*, en 1753) et celui d'espèce à part entière. La proximité entre les deux taxons est ainsi diversement interprétée selon les auteurs : *Lotus hispidus* est par exemple une bonne espèce pour *Flora europaea* (vol. 2, 1968), *Flora Iberica* (vol.7, 2000) ou *Flora Gallica* (2014) ou une sous-espèce d'*angustissimus* pour la *Flore de la France méditerranéenne continentale* (2014) ou *Flora manual dels Països Catalans* (1990).

Au moment de la parution de la liste des espèces végétales protégées en Aquitaine, le 8 mars 2002, le référentiel taxonomique en vigueur en France était l'*Index synonymique de la flore de France* (Kerguelen 1999). Or dans cet index *Lotus hispidus* était considéré comme une sous-espèce de *Lotus angustissimus* et l'on peut donc considérer qu'il était visé par la protection réglementaire.

L'évolution des conceptions taxonomiques a conduit depuis 2014 (version 7 du Référentiel taxonomique national TaxRef) et jusqu'à la version actuellement en vigueur du référentiel national (version 15), à reconsidérer *hispidus* comme une espèce à part entière. Concernant les statuts de protection, il est toutefois historiquement convenu par l'Etat de considérer la conception taxonomique en vigueur à l'époque de la parution de l'arrêté de protection réglementaire. ***Lotus hispidus* reste donc bien considéré comme protégé en Aquitaine**, au même titre que *Lotus angustissimus*.

## Evaluation du niveau d'enjeu

- ***Lotus hispidus***

A l'échelle nationale, l'espèce se rencontre essentiellement sur la **zone littorale sud- et centre-atlantique** où elle apparaît assez commune depuis les Pyrénées-Atlantiques jusqu'à la Normandie. Cette espèce de **tendance thermo-atlantique** apparaît très rare et très localisée ailleurs (quelques foyers dans certains territoires siliceux tels que le bassin de Brive, la Sologne et la Brenne, les Maures et l'Esterel), et absente d'une grande partie du territoire national.

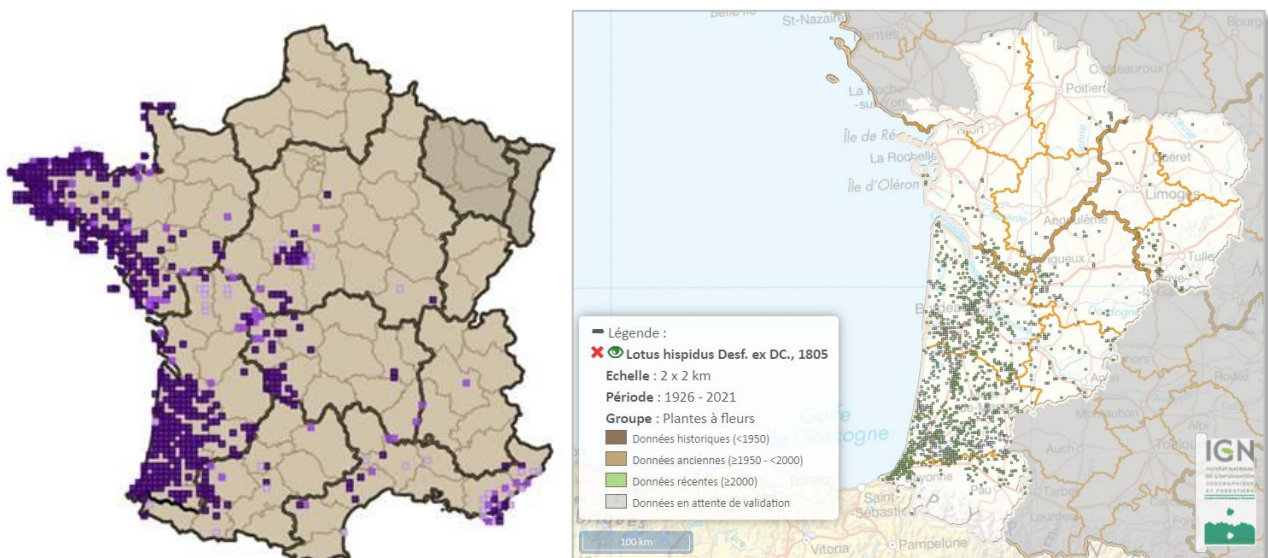
En Nouvelle-Aquitaine, *Lotus hispidus* est essentiellement présente dans l'ouest de l'Aquitaine, de la Gironde aux Pyrénées-Atlantiques. Non menacée régionalement (cotée LC sur les listes rouges), elle est commune dans les Landes de Gascogne, et dans une moindre mesure la Double saintongeaise et périgourdine, la Chalosse et l'Armagnac, ainsi que le bassin de Brive et quelques autres secteurs siliceux très localisés de Nouvelle-Aquitaine. Elle est toutefois rare et localisée ailleurs, et quasiment absente de l'intérieur du bassin aquitain.

**Les Landes de Gascogne** et les territoires périphériques **constituent ainsi le principal bastion national** de l'espèce avec le littoral breton et centre-atlantique. La Nouvelle-Aquitaine porte par conséquent une **responsabilité patrimoniale assez forte** sur cette espèce.

Cette espèce caractérise des **pelouses sablonneuses ouvertes acidiclinales méso-xérophiles**, plus ou moins enrichies (parfois rudéralisées), en voie de régression sur l'ensemble du territoire national ; elle est donc associée à un **enjeu habitat**.

Le niveau d'enjeu est donc à appréhender en fonction de l'emplacement du projet et peut être qualifié localement de :

- « **assez faible** » dans les **Landes de Gascogne et autres territoires siliceux** (Double saintongeaise et périgourdine, bassin de Brive, nord du Pays basque et du Béarn...) où l'espèce est commune ;
- « **modéré** » voire localement « **assez fort** » ailleurs. Notons qu'une atteinte aux populations sur ces secteurs peut y engendrer une régression nette de l'aire globale de présence de l'espèce.



Distribution de *Lotus hispidus* en France (carte de gauche) et en Nouvelle-Aquitaine  
 Sources : SI Flore (2015) et OBV-NA (2021)

- **Lotus angustissimus**

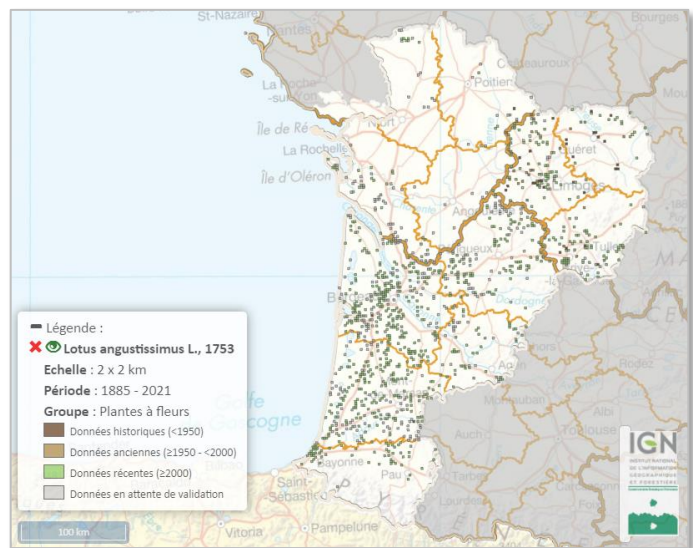
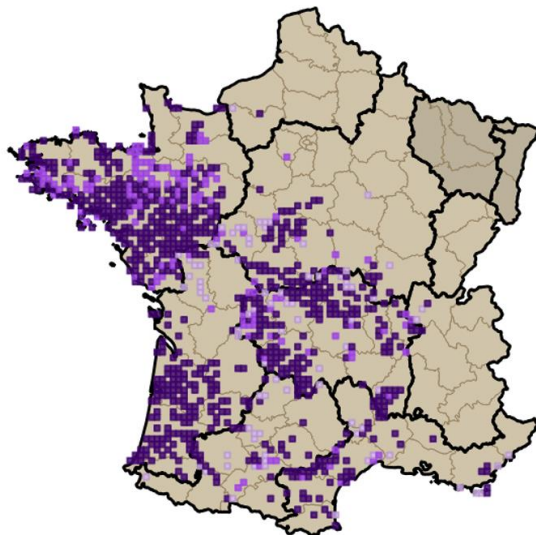
A l'échelle nationale, l'espèce apparaît **plus largement répartie** que *L. hispidus*, avec un patron de distribution moins littoral que cette dernière, et sensiblement moins thermophile bien qu'elle possède également une tendance globalement **méridionale** (semblant éviter les zones plus froides). L'espèce se rencontre ainsi dans une large partie du **Massif armoricain**, les marges du **Massif central**, la Sologne et les **Landes de Gascogne** qui constituent ses principaux foyers de présence. Elle est plus dispersée mais néanmoins localement bien présente en Occitanie et sur le pourtour méditerranéen surtout occidental.

En Nouvelle-Aquitaine, *Lotus angustissimus* montre une répartition globalement similaire à celle de *L. hispidus*, bien que moins contrastée et plus distribuée géographiquement que cette dernière. Nettement moins littorale, elle est assez commune dans l'intérieur des Landes de Gascogne, dans une grande partie du Limousin (surtout à l'ouest) et dans les autres secteurs siliceux de Nouvelle-Aquitaine. Elle est également considérée comme non menacée de disparition sur le territoire régional.

Semblant légèrement moins acidiphile et plus hygrophile que *L. hispidus*, elle est susceptible d'être rencontrée dans une gamme sensiblement plus étendue d'habitats, des **pelouses sablonneuses ouvertes acidiclinales, mésoxérophiles à mésohygrophiles**, plus ou moins enrichies (parfois rudéralisées), en voie de régression sur l'ensemble du territoire national. L'espèce est donc également associée à un **enjeu habitat**.

Le niveau d'enjeu est également à appréhender en fonction de l'emplacement du projet et peut être qualifié localement de :

- « **assez faible** » dans les **Landes de Gascogne, le Limousin, la Double saintongeaise et périgourdine, le nord du Pays basque et du Béarn** ;
- « **modéré** » ailleurs en Nouvelle-Aquitaine dans les territoires où les pelouses acidiphiles ou acidiclinales sont plus exceptionnelles (tels qu'en Poitou-Charentes, Dordogne et Lot-et-Garonne hors territoires siliceux).



Distribution de *Lotus angustissimus* en France (carte de gauche) et en Nouvelle-Aquitaine  
 Sources : SI Flore (2015) et OBV-NA (2021)

## Etat des lieux sur le site du projet

Le contenu du dossier étant à proportionner à la sensibilité environnementale des espèces affectées par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, **il est admis que le dossier puisse être simplifié** dans le cas de projets n'impactant que *Lotus hispidus* ou *L. angustissimus* (ou d'autres espèces réglementées à enjeux faibles ou sans enjeux associés telles que des espèces naturalisées et à statut réglementaire : *Amaranthus powellii* subsp. *bouchonii*, *Hypericum gentianoides*).

Compte tenu du caractère annuel de *Lotus hispidus* et *L. angustissimus*, et par suite de la variabilité des effectifs observés et de leur localisation d'une année sur l'autre, il est nécessaire de :

- **disposer d'un état des lieux récent** (< 2-3 ans) et mis en œuvre aux périodes optimales d'observation de ces espèces (incluant donc un passage en périodes vernale / estivale) ;
- **délimiter l'aire de présence effective ET l'aire de présence favorable** à ces espèces.

**C'est la surface d'habitat favorable qui doit servir ensuite de base pour déterminer la surface de compensation.**

Pour mieux appréhender les impacts à une échelle locale et proposer des mesures adaptées, l'état des lieux est à conduire à l'échelle d'un périmètre élargi par rapport à l'emprise projet.

L'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (<https://obv-na.fr/>), plateforme régionale « *flore, fonge, habitats* » du Système d'information sur l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) permettant la diffusion de données validées par les Conservatoires botaniques nationaux, est à **consulter impérativement** pour connaître les données préexistantes sur la zone du projet et la distribution des populations dans les territoires alentours, et ainsi mieux appréhender l'impact du projet sur les populations dans un périmètre élargi.

## Evaluation des impacts

Compte tenu de la biologie et de l'écologie de ces espèces (annuelles et pionnières), **les atteintes s'avèrent souvent temporaires et pour partie réversibles, tant qu'il n'y a pas d'artificialisation pérenne des surfaces.**

Les remaniements de sol ont d'ailleurs tendance à faire émerger de nouvelles stations non détectées lors des phases d'inventaires préalables, dans les premiers mois de la phase post-chantier. Ainsi, les retours d'expériences de précédents dossiers montrent une forte capacité de reconquête de ces espèces dans les zones récemment remaniées sous réserve :

- d'une remise en état adaptée du site (cf. infra), intégrant la réutilisation des sols du site. Une vigilance est à avoir lors des opérations de terrassement pour la conservation différenciée des horizons pédologiques (stockage différencié des horizons supérieurs organiques et des horizons inférieurs) ;
- d'une recréation de milieux écorchés / ouverts favorables à leur développement et d'une gestion pérenne dans le temps ;
- d'un contrôle des espèces exotiques après chantier.

## Mesures en faveur des Lotiers

### ■ Mesures d'évitement :

Lorsque ces espèces revêtent un enjeu assez faible (à apprécier selon la localisation du projet, voir plus haut) et ces espèces ayant une forte capacité de reconquête, **il est exceptionnellement recevable que la stratégie d'évitement proposée soit minimale** vis-à-vis de ces deux espèces et que le pétitionnaire privilégie un évitement d'autres taxons / milieux à plus forts enjeux présents sur site.

Il est à noter qu'en l'absence de « perturbations » (au sens large, incluant les pratiques de gestion permettant de maintenir un milieu ouvert), les Lotiers et autres espèces pionnières viendraient spontanément à régresser, voire disparaître à terme. Notons que cet argument est d'ailleurs souvent mis en avant, mais qu'il ne saurait être suffisant pour qualifier de « faibles » les niveaux d'impacts.

Si un évitement est proposé, les stations évitées doivent être matérialisées sur site avant le début du chantier. Compte tenu du caractère annuel de l'espèce, la répartition et de la densité des stations peuvent varier d'une année sur l'autre et donc varier entre l'état initial réalisé, le dépôt du dossier (avec la localisation prévisionnelle des patchs évités) et le déclenchement des opérations. La mise en œuvre de cette mesure nécessite donc le passage d'un écologue en année NO en amont du chantier, lors de la période de floraison de l'espèce (optimum : mai-juillet), pour adapter le périmètre de la zone évitée et le matérialiser sur site. En conséquence, un piquetage hivernal des stations observées est à éviter.

Pour qu'elle soit pertinente, cette mesure d'évitement doit s'accompagner de mesures de gestion adaptées (cf. infra), visant au **maintien d'un milieu ouvert et favorable à l'expression de ces espèces**. On observe trop fréquemment un embroussaillage de zones mises en défens, en l'absence de mesures de gestion planifiées et budgétées (notamment en phase chantier) et à la disparition des espèces à l'origine de ces mises en défens.

### ■ Mesures de réduction et d'accompagnement

#### Remise en état

Les retours d'expériences recueillis ces dernières années sur de précédents projets d'aménagement montrent la **forte capacité de recolonisation des Lotiers à court terme**, tant que les conditions stationnelles sont favorables (maintien des caractéristiques du sol (humidité, pH, texture, etc.), % de sol nu minimal) et que la remise en état du site post-chantier est conduite de façon satisfaisante (décompactage des sols, modelé topographique adapté, etc.).

Comme évoqué précédemment, la réutilisation des sols du site est ainsi à privilégier, sous réserve de la densité et de la nature des espèces exotiques envahissantes (EEE) présentes avant chantier.

Tant que le projet n'impacte pas l'ensemble des populations connues de l'espèce à l'échelle locale, une recolonisation spontanée de l'espèce est possible à partir des patchs maintenus. D'autres mesures (transfert de banquettes de sol, collecte conservatoire de semences, etc.) peuvent être proposées en complément, mais au regard de l'enjeu et de la sensibilité de ces espèces, elles n'apparaissent pas forcément justifiées.

#### Transfert de banquettes de sol et de la banque de graines

Il est régulièrement proposé la mise en œuvre de transfert de banquettes de sol. L'opportunité de ce transfert est à analyser au regard de la répartition des Lotiers sur site et à ses abords immédiats, mais aussi du **risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes**. En effet, ces opérations de transfert peuvent également contribuer à la propagation d'EEE, déjà présentes sur site ou à ses abords, consécutives à une perturbation du milieu.

Si un transfert s'avère réellement nécessaire au vu du contexte local (rareté ou fragmentation des populations par exemple), il convient généralement de **prélever l'horizon superficiel de sol au droit des populations repérées dans les zones exemptes d'EEE**. Les prélèvements sont généralement proposés dans les zones de plus forte densité de l'espèce, ce qui nécessite des inventaires spécifiques complémentaires en amont du chantier (NO).

Le décapage est généralement réalisé sur les 5-10 premiers cm, à l'aide d'une pelle mécanique muni d'un godet. Le transport est effectué par camion à fond plat. La fin d'été et début d'automne, après la dissémination des graines, semble être la période la plus propice pour mettre en œuvre cette mesure, mais en tant que telle, elle peut être conduite quasiment toute l'année.

Si ces terres ne peuvent être régalées dans la continuité du prélèvement, il est préférable de les mettre en andains, sur une hauteur maximum de 1 m à 1,50 m et de les protéger contre le tassement ou le passage d'engins (signalisation) et d'une éventuelle contamination par les EEE (géotextile biodégradable en couverture). Le stockage doit néanmoins être aussi bref que possible (6 à 12 mois maximum).

Dans certains cas, il peut être aussi préconisé une tonte avec export et régalage de ces produits de coupe sur la zone d'accueil dédiée. Cette dernière doit intervenir à la maturité des gousses (juillet-septembre). A noter que la hauteur de développement des Lotiers ne permet pas d'envisager de broyage ou d'opération de fauche plus classique et nécessite des tontes assez rases pour recueillir les graines.

/// Les sites d'accueil retenus pour la transplantation des banquettes de terre doivent être exempts d'enjeux préexistants et donc **hors des secteurs considérés comme sensibles d'un point de vue écologique** (cf. état des lieux). Le transfert est à ce titre à privilégier au sein du site aménagé, par exemple sur les futurs espaces verts du projet ou de façon plus globale sur des zones récemment perturbées et non encore végétalisées. En effet, la préparation du site d'accueil implique l'exportation de la végétation existante, le décapage des sols et le griffage voire l'étrépage de la zone dans l'optique de recréer un milieu ouvert pionnier, favorable à l'accueil des banquettes et des graines.

#### Récolte de graines et ensemencement

Lorsque le transfert de sol ne peut être proposé (abondance d'EEE, développement de l'espèce sur des zones bituminées ou des remblais contaminés, présence de conduites enterrées, etc.), une récolte conservatoire de semences peut être proposée.

**Les graines doivent être récoltées à maturité et par temps sec** (de juin à août). Si le semis ne peut être réalisé dans la continuité, elles doivent être stockées dans un local sec et aéré, à température ambiante, dans des conditionnements non hermétiques (filtres à thé, enveloppes papier, etc.). Le temps de stockage doit être aussi réduit que possible néanmoins (< 1 an). Un contrôle visuel régulier de l'absence de pathogènes et de parasites est nécessaire.

L'ensemencement est à réaliser à partir des semences, et non à partir de gousses, de façon à mieux contrôler leur état sanitaire et favoriser leur germination. Il est recommandé de griffer la parcelle d'accueil, semer à la volée et ratisser légèrement pour favoriser l'enfouissement des semences sous 1 à 2 cm de substrat et ainsi éviter la dispersion des semences par le vent et la pluie.

Il est à noter que cette mesure n'est dorénavant que rarement mise en œuvre. En effet, contrairement au transfert de banquettes de sol qui peut être globalement mis en œuvre toute l'année (même si la période tardi-estivale à automnale s'avère plus favorable), les récoltes de foin ou de graines ne peuvent être mises en œuvre qu'en période de pleine fructification. Le planning de chantier doit donc être mis en compatibilité lorsque cette mesure est retenue.

#### Décalage du calendrier d'intervention pour éviter la période de floraison et fructification de *Lotus hispidus*

Cette mesure est parfois proposée et s'avère pertinente lorsque les interventions et perturbations associées ne sont que temporaires (passage de conduites souterraines, aménagement de pistes temporaires de chantier, etc.). Elle permet ainsi de conserver la banque de graines dans le sol, sous réserve que ce dernier soit préservé. Des mesures sont ainsi à prendre pour préserver les sols (limiter le tassement, proscrire la circulation d'engins lourds sur des sols détremés, etc.).

## ■ Compensation

### **Modalités de gestion préconisées pour favoriser les lotiers**

Comme évoqué précédemment, les retours d'expériences de précédents dossiers montrent une **forte capacité de reconquête de ces espèces dans les zones récemment remaniées**. Cependant, les stations disparaissent rapidement lorsqu'une végétation concurrentielle s'installe.

Aussi, **la condition *sine qua none* pour le maintien durable des Lotiers est la mise en place d'une gestion adaptée, visant à maintenir dans les zones dédiées un milieu ouvert et relativement ras.**

Pour les Lotiers, sur la base des retours d'expériences obtenus, notamment sur le secteur de l'Opération d'intérêt métropolitain (OIM) de Bordeaux Métropole et des divers projets d'aménagement (Chemin long, Leclerc Aire-sur-Adour, écoquartiers, etc.), une **gestion par fauche ou tonte régulière avec export des résidus est favorable à l'espèce**. Une restriction de fauche est toutefois souhaitable en mai-juin, période de pleine floraison des lotiers, ou *a minima* une restriction de la hauteur minimale de fauche à 10 cm.

En fonction de la dynamique de la végétation, il peut être nécessaire de prévoir en complément une scarification du sol en septembre (tous les 2-3 ans), s'il n'y a pas de problématique particulière en termes d'EEE, pour accroître le pourcentage de sol nu. Cette opération intervient ainsi après fructification des lotiers pour favoriser l'enfouissement des graines dans le sol.

Toujours au vu de ces retours d'expériences, il faut éviter la fauche très tardive - notamment automnale - et les opérations de gestion très espacées (fauche tous les 2 ans par exemple), qui favorise le développement d'une végétation concurrentielle et amène rapidement à un déclin de ces espèces. Certes, à l'échelle d'un site, la fauche tardive automnale unique doit être maintenue sur une partie des végétations prairiales pour la faune (zone refuge). Mais elle ne doit pas être généralisée en particulier dans les zones dédiées au maintien des Lotiers et des végétations pionnières associées.

De façon générale, une diversification des itinéraires techniques de gestion des végétations en présence doit être recherchée sur les sites : il est souvent peu opportun pour la biodiversité d'un site de privilégier un unique itinéraire de gestion appliqué à l'ensemble du site de façon uniforme.

Il est également important d'être vigilant quant à la faisabilité de mise en œuvre des mesures proposées. Elles sont parfois inscrites dans les dossiers avec peu de précision : quelle structure et quel service met en œuvre la gestion, avec quel calendrier d'intervention, quel budget associé, etc. Il convient de s'assurer que ces éléments sont bien intégrés au dossier et anticipés pour une opérationnalité de la mesure à court terme. Il est par exemple fréquent que l'acquisition du type de matériel préconisé dans le dossier (notamment pour l'export des résidus de fauche) n'ait pas été anticipé par les services gestionnaires ou que la mesure n'ait pas été correctement budgétée, générant des biais et des retards dans la mise en œuvre.

### **Sites de compensation favorables pour les lotiers**

Compte tenu de la biologie et l'écologie de ces espèces (annuelles et pionnières), tant qu'il n'y a pas d'artificialisation pérenne des surfaces, les atteintes s'avèrent souvent temporaires et pour partie réversibles.

Ainsi, **les surfaces de compensation dédiées à ces espèces peuvent tout à fait être envisagées sur le site lui-même**, par exemple dans les espaces verts, les talus, etc., ou à ses abords immédiats, sous réserve que les conditions stationnelles nécessaires à leur expression soient réunies (pourcentage élevé de sol nu, sol sableux et oligotrophe, pH plus ou moins acide, faible humidité et fort ensoleillement).

Dans le cadre de projets de parcs photovoltaïques au sol, si les installations sont fixes, **les surfaces situées sous les modules solaires ne peuvent être retenues** au vu du caractère héliophile de l'espèce.

Une vigilance est souvent à avoir sur les aménagements paysagers du projet qui peuvent faire l'objet d'un volet spécifique, notamment dans le cas de zones d'activités ou les écoquartiers. La compensation peut être proposée sur site, dans les espaces verts, sous réserve que la revégétalisation de cet espace soit compatible : implantation d'une végétation peu concurrentielle, à faible développement, avec un niveau d'intrants faible à nul (>> pas de gazon horticole dense !). Des contradictions sont régulièrement observées entre les mesures de compensation proposées dans le dossier « Espèces Protégées » et les notices paysagères dudit projet, comme par exemple la plantation d'arbres dont l'ombrage serait néfaste au Lotier.

Par ailleurs, afin de ne pas « sur-impacter » les milieux, **la compensation Lotiers doit préférentiellement s'orienter sur des milieux ouverts déjà perturbés et dégradés** (zones anthropisées : friches post-culturelles, dépendances, etc.). Il n'est pas pertinent d'orienter cette compensation sur des milieux herbacés ou prairiaux initialement non dégradés. Par exemple, la compensation de Lotiers sur des prairies de fauche en bon état de conservation n'est pas recevable (perte de fonctionnalité écologique globale et gain incertain).

Enfin, certains pétitionnaires ont déjà proposé une compensation en toiture. Jusqu'alors, cette proposition n'a jamais été considérée comme éligible dans la mesure notamment où :

- la compensation doit théoriquement viser un milieu "équivalent" ;
- les mesures de compensation peuvent parfois être mutualisées avec d'autres groupes d'espèces. Ainsi, les compensations « Lotier » peuvent également servir à compenser d'autres espèces impactées (ex. Calamite). Dans le cas cité, cette mutualisation ne serait pas possible en toiture ;
- des mesures de gestion régulières sont à associer pour garantir le maintien pérenne des espèces (mise en œuvre plus contraignante en toiture).

En outre, vu les facilités d'identification de sites favorables pour la mise en œuvre des compensations « lotiers », cette compensation ne semble pas pertinente.

#### ■ **Suivis**

Les mesures ERC proposées en faveur des Lotiers **doivent être accompagnées de mesures de suivis écologiques** pour évaluer leur efficacité et si nécessaire, adapter les pratiques de gestion mises en œuvre.

Le suivi est à **mettre en œuvre annuellement les 3 premières années** (1 passage à l'optimum phénologique soit en mai-juillet), puis **un bilan à T+5 ans doit être dressé**.

Il est important de suivre les effectifs (par classe d'effectifs), mais aussi l'aire de présence et la surface d'habitats favorables à l'espèce en évaluant leur état de conservation. Il est également nécessaire de documenter les mesures de gestion mises en œuvre sur le site.

Le bordereau « Espèce à Enjeu » du CBNSA peut servir de support et est téléchargeable sur le site de l'OBV-NA (rubrique Ressources / Outils pratiques de terrain / Bordereaux).

**Les comptes rendus des suivis seront à adresser régulièrement à la DREAL, au CSRPN et au CBN Sud-Atlantique** qui compile ainsi les retours d'expériences.

## Résumé

Bien que relativement fréquentes sur certains secteurs siliceux du territoire régional, les conduisant à être souvent rencontrées dans les projets d'aménagement, *Lotus angustissimus* et *Lotus hispidus* apparaissent plus rares ailleurs.

Notons que les Landes de Gascogne et ses territoires limitrophes siliceux constituent un bastion national de présence de ces espèces (surtout pour *Lotus hispidus* dont l'aire nationale est nettement plus restreinte), conférant ainsi à ces territoires une certaine responsabilité patrimoniale pour la préservation de ces deux lotiers sur le territoire national. Leurs habitats favorables y sont effectivement particulièrement présents : pelouses sablonneuses ouvertes méso-xérophiles à méso-hygrophiles plus ou moins enrichies (parfois rudéralisées).

L'évaluation du niveau d'enjeu sur les stations impactées est **à appréhender en fonction de la localisation géographique du projet** et peut être qualifié de « assez faible » dans les territoires siliceux où ces espèces sont assez fréquentes mais « modéré » (voire « assez fort ») dans les autres territoires.

Les retours d'expériences concernant les dossiers réglementaires relatifs à la destruction d'espèces protégées montrent une forte capacité de reconquête de ces espèces à court terme dans les sites compensés. Cependant, le maintien des effectifs à plus long terme reste fragile en cas de gestion inadaptée. **Les mesures doivent viser la conservation d'un milieu sablonneux ouvert** grâce à une fauche rase intervenant à la maturité des gousses (juillet-septembre) et avec export des résidus. Dans certains cas, il peut être aussi préconisé une scarification du sol en septembre (tous les 2-3 ans), s'il n'y a pas de risque particulier en termes d'espèces exotiques envahissantes.

Des **suivis** sont à mettre en œuvre systématiquement et les comptes rendus sont à adresser régulièrement à la DREAL, au CSRPN et au CBN Sud-Atlantique qui compile ainsi les retours d'expériences.

### Citation :

CBN Sud-Atlantique, 2022. *Recommandations pour l'évaluation des enjeux et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sur Lotus hispidus et Lotus angustissimus en Aquitaine, version 1.1 du 30 mars 2022*. 9 pages.