



**Réponse à la demande de compléments en date du
28/05/2026**

**Projet d'ombrières agricoles avec plantation d'oliviers à
Gaillac (81)**

Ref : Demande : 018398/KK P

- **4. Nature et description du projet :**

Indiquer la surface imperméabilisée et / ou artificialisée en distinguant ce qui ressort des ombrières en elles-mêmes (surface projetée des ombrières photovoltaïques), de l'ensemble des éléments connexes (voiries, onduleurs et équipements connexes...), et préciser si des ouvrages liés à la gestion des eaux pluviales sont prévues (bassins de rétention, etc.), les décrire le cas échéant ;

La surface imperméabilisée/artificialisée correspond à :

- **8 759 m²** de surface des ombrières projetées incluant dans son calcul :
 - 1,89m² de pieux
- **2 341 m²** des pistes lourdes
- **1 657 m²** de plateforme incluant dans son calcul :
 - 22,32 m² pour le poste de transformation-Poste de livraison
 - 44 ,31 m² pour 3 conteneurs BESS
 - 24,70 m² SKID BESS /onduleurs batteries
 - 207,8 m² pour 2 bâches à eau (Projet + BESS)
 - 120m² pour le bassin des récupérations des eaux d'incendie éventuelles des batteries

Surface imperméabilisée/artificialisée = 8 759 m² + 2 341 m² + 1657 m² = 12 757 m²

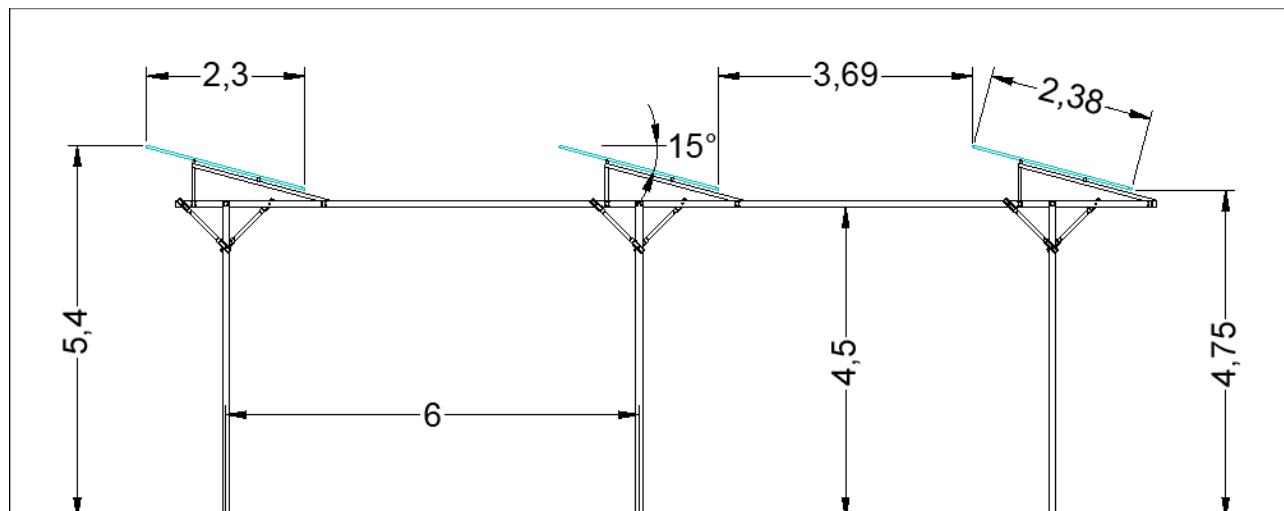
3 289 m² des pistes légères ne sont pas pris en compte dans le calcul car elles correspondent à de la piste enherbée. Les ouvrages liés à la gestion des eaux pluviales seront intégrés si nécessaire après l'approbation éventuelle du cas par cas dans le cadre du dossier loi sur l'eau.

En cas de mise en place d'irrigation, indiquer le volume moyen annuel d'eau prélevé dans le cadre de l'utilisation des futures ombrières et les modes de gestion de l'irrigation ainsi que l'origine de cette eau d'irrigation (bassin de récupération, nappe, autre masse d'eau, etc.) ;

799 m³/an seront consommés sur le site du projet (280 m³/ha) pour une surface de 2,85 ha d'olivieraie qui prend en compte la surface sous ombrière, la zone témoin et les plantations hors ombrière. Un système d'irrigation par goutte à goutte sera mis en place et l'approvisionnement en eau proviendra d'une borne d'irrigation privée que possède le propriétaire sur son siège d'exploitation au Mas de Grave.

Décrire les caractéristiques des panneaux (hauteur min max, orientation, inclinaison...) et les espaces inter-rangées ;

Vous trouverez toutes les informations demandées sur le schéma ci-dessous aussi présent en haut à droite sur le plan du projet.



Préciser l'entretien de la végétation entre les rangées ;

Dans le cadre de cette parcelle en arboriculture, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour le désherbage. Pour contenir la végétation spontanée, plusieurs tontes dans l'année seront effectuées entre les rangs d'oliviers.

• 5. Sensibilité environnementale :

Préciser si le Mas de Grave est le siège de l'exploitation agricole des terrains proposés ; si le Mas de Grave appartient à un tiers, les impacts paysagers du projet sont également à envisager depuis ce lieu ;

Le Mas de Grave est le lieu de résidence et le siège de l'exploitation agricole du propriétaire et exploitant du futur projet.

Deux passages de terrain en mars sont la base du diagnostic avec des potentialités d'espèces évoquées dans la bibliographie ; les passages terrains sont restreints et précoces dans l'année ; réaliser un diagnostic écologique aux périodes favorables ; le groupe des chiroptères doit également être évalué ;

Le prédiagnostic écologique a été mis à jour au regard de vos demandes. Vous le retrouverez mis à jour en annexe de la plateforme avec des données concernant les nouveaux passages et l'ajout du groupe des chiroptères.

Extrait du prédiagnostic écologique page 19 :

Tableau 2 : Dates et détails des prospections écologiques

DATE	INTERVENANT	OBJECTIFS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
09/03/2026	Flavie RAFTON	Habitats naturels, flore	Favorables
19/03/2026	Vincent FAUX	Oiseaux + autre faune	12°C, temps ensoleillé, vent modéré
26/06/2026	Romain LEJEUNE	Habitats naturels, flore, insectes	Favorables
03/06/2026	Karine JACQUET	Oiseaux	15 à 21°C, temps nuageux avec quelques gouttes en tout début de matinée, éclaircies à partir de 8h30, vent très faible
03/07/2026	Thomas LATGE	Reptiles	21°C à 28°C, quelques nuages à couvert, vent faible
03/07/2026	Thomas LATGE	Chiroptères	22°C, couvert, vent faible

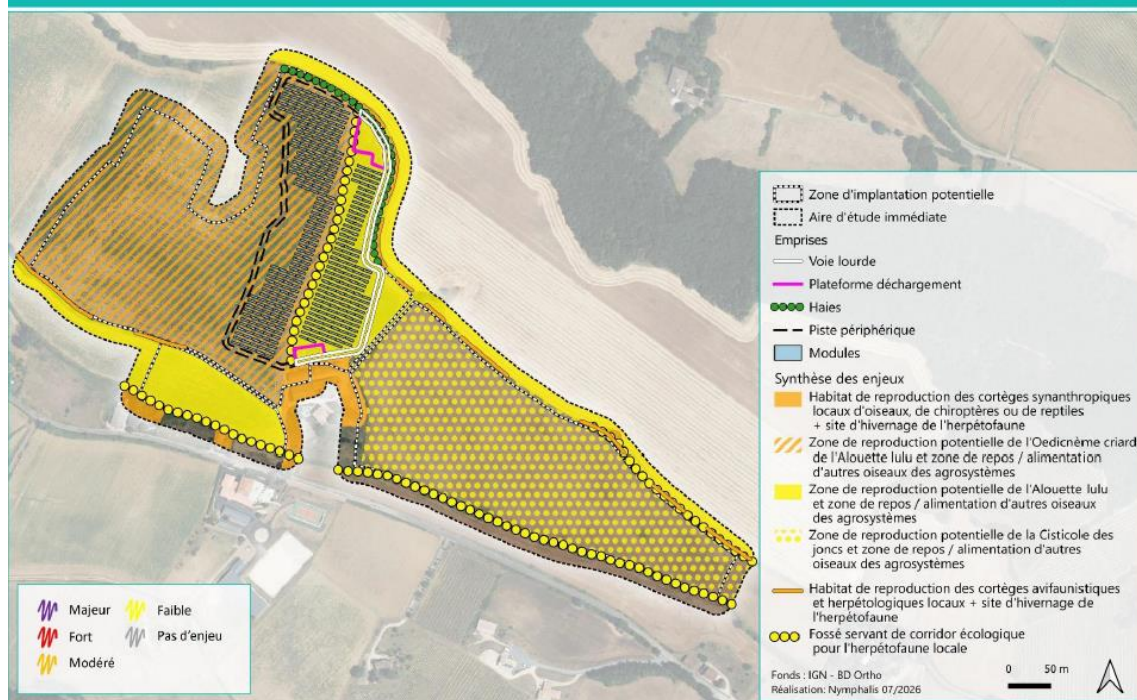
 : prospection nocturne

- **6. Évaluation des incidences et mesures environnementales :**

Caractériser les niveaux d'impacts du projet et décrire (et cartographier) les mesures environnementales proposées ;

Les incidences potentielles avec une cartographie peuvent être trouvés dans le prédiagnostic écologique à partir de la page 61 et les mesures et la cartographie affiliée à partir de la page 67.

Concernant les incidences voici ici un extrait de la conclusion de cette partie : « Les incidences globales du projet devraient rester modestes sur les populations locales des espèces avérées et potentielles. ». Il est aussi à noter que le projet était plus grand (voir zone d'étude potentielle) au début du développement et qu'il a été réduit de manière significative afin de réduire les impacts potentiels. Ci-dessous la carte de synthèse des enjeux au sein de la zone d'étude avec les éléments du projet.

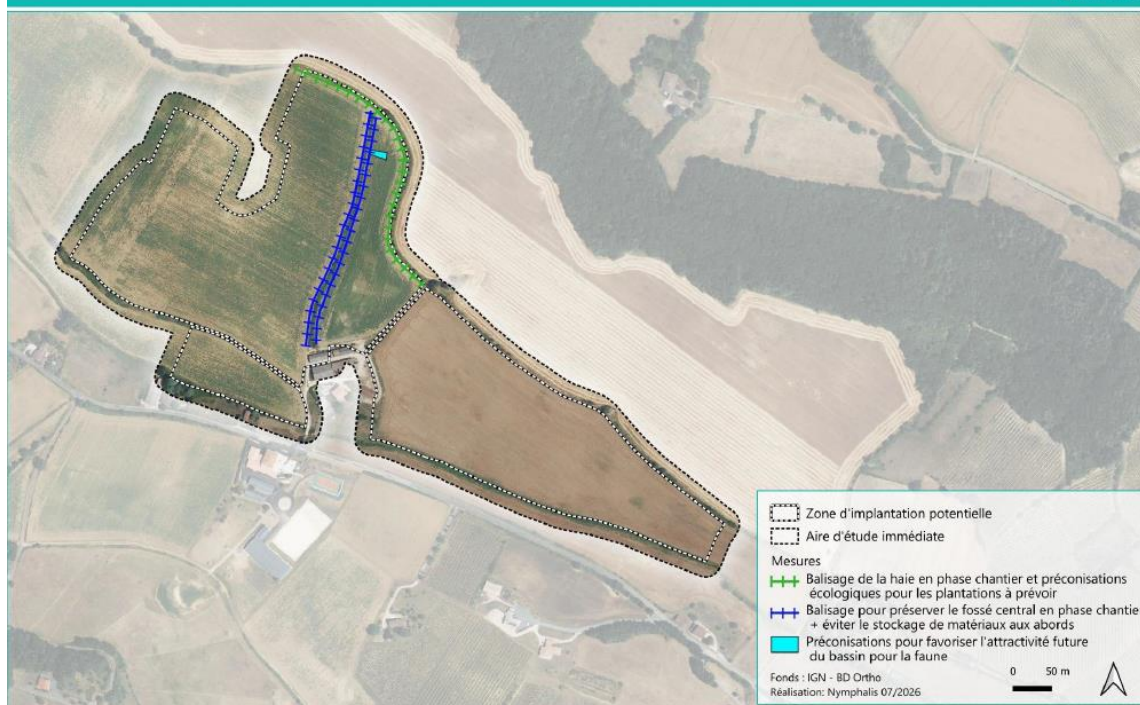


Carte 10 : superposition des emprises du projet par rapport aux enjeux écologiques mis en avant sur l'aire d'étude

Pour les mesures, voici ici la liste à lire dans le prédiagnostic écologique :

- Respect d'un calendrier d'intervention lors du chantier et pour l'entretien du site
- Respect des emprises du chantier avec balisage du fossé central
- Favoriser l'attractivité des haies et du bassin pour la faune locale

Ci-dessous la carte de localisation des mesures pouvant apparaitre sur un plan



Carte 11 : Localisation des mesures écologiques pouvant être cartographiées

L'étude écologique indique un enjeu régional modéré mais un enjeu local faible pour l'Oedicnème criard, or celui-ci pourrait être potentiellement nicheur sur la zone d'implantation ; de plus la Linotte mélodieuse en enjeu modéré est également nicheuse sur la zone ; il semble que la carte des enjeux avifaune p 48 ne soit pas représentative des enjeux réellement présents sur la zone d'implantation ; préciser et qualifier les impacts sur l'avifaune et proposer des mesures d'évitement ou de réduction des potentiellement impacts sur ce groupe d'espèces (le projet fait passer d'un milieu ouvert à un milieu semi-fermé avec plantation d'oliviers) ;

Ci-dessous la partie concernant les incidences sur le groupe des oiseaux p 62 du prédiagnostic écologique mis à jour :

« Ce projet agrivoltaïque s'implante uniquement sur des parcelles agricoles qui étaient mises en avant comme peu attractives et en tant qu'enjeu faible pour l'avifaune liée aux agrosystèmes mais dont une partie se révèle finalement à enjeu modéré, tenant compte de la présence de l'Oedicnème criard en partie ouest. Et même si l'implantation même des ombrières ne recoupe peut-être pas la zone de nidification de l'espèce, il est évident que les milieux seront différents et la parcelle probablement moins propice à sa reproduction, notamment dans la partie est avec le projet. On peut, ainsi, mettre en avant une perte d'habitat pour l'Oedicnème criard. Pour autant, cette perte d'habitat pourrait n'être temporaire car l'espèce pourrait s'habituer à la présence de la zone agrivoltaïque. Il s'agit, de fait, d'une espèce qu'on peut rencontrer facilement à proximité directe de parcs photovoltaïques, voire au sein de ceux-ci, lorsque des espaces sans panneaux sont suffisants pour permettre sa présence. On ne peut donc considérer que les panneaux soient un facteur rédhibitoire à sa présence. Ainsi, considérant la surface d'habitat restant disponible (partie ouest de la parcelle agricole) et la topographie du site, le maintien de l'espèce est possible. On peut donc parler

d'un impact faible à très faible, car pouvant potentiellement remettre en cause le couple présent mais pas la population locale qui semble bien implantée dans la plaine agricole dans laquelle s'insère le projet.

Les deux parcelles agricoles concernées par le projet peuvent également servir à la nidification d'autres espèces nichant au sol, comme l'Alouette lulu. On peut alors également parler d'un impact sur l'habitat de l'espèce. Cependant, sa résilience est probable aux abords du parc, voire au sein de celui-ci car cette espèce se rencontre fréquemment dans des parcs photovoltaïques et peut s'accommoder d'une culture d'oliviers. Cette résilience peut même se percevoir parfois dès la première année d'installation du parc. Il ne s'agit alors, pour cette espèce, que d'un impact très faible d'altération d'habitat, impact que nous pourrions reprendre pour d'autres espèces communes susceptibles d'être présentes : le Bruant proyer ou la Perdrix rouge par exemple. En termes d'atteinte aux habitats, précisons qu'hormis le questionnement sur le maintien de l'Oedicnème criard, on peut donc considérer que l'ensemble des espèces ici relevées pourront continuer à nicher / s'alimenter dans les parcelles du secteur. Cela concerne également les espèces susceptibles de fréquenter les haies relictuelles présentes en bordure de projet.

Précisons qu'associé à la perte / altération d'habitat de nidification, le projet peut induire un risque de destruction d'individus (pontes / nichées notamment puisque les adultes sont généralement capables de fuir à l'approche d'un engin). Ce risque de destruction d'individus est considéré comme un impact modéré pour l'Oedicnème criard, faible pour l'Alouette lulu, très faible pour les autres espèces possiblement attendues (Perdrix rouge...) eu égard aux espèces concernées et au contexte agricole local très similaire.

Outre ces impacts pour la reproduction des oiseaux, rappelons que toute parcelle agricole peut également servir de zone d'alimentation pour les oiseaux. Le projet peut, alors, altérer l'utilisation du site pour la recherche alimentaire de ces oiseaux. Dans le cas de ce projet, l'espacement plus important des panneaux que sur un projet photovoltaïque au sol et la culture d'oliviers plutôt que des cultures annuelles monospécifiques peuvent conditionner une bonne attractivité du site pour l'avifaune, voire une meilleure attractivité par rapport à l'état actuel. La flore pourrait être ainsi un peu plus diversifiée du fait du passage en oliveraie. Et cette plus grande diversité floristique pourrait s'accompagner d'une plus grande diversité en insectes et, donc, en espèces prédatrices comme des oiseaux qui s'en nourrissent. La présence du fossé central préservé, la zone tampon autour, les zones plantées autour, les nouvelles haies et le petit bassin constituant, par ailleurs, un attrait supplémentaire pour les oiseaux et d'une manière générale pour la petite faune. Le secteur pourrait, alors, être un peu plus attractif pour de nombreuses espèces, dont la plupart des oiseaux relevés ici. Cela est un peu différent pour les plus grandes espèces de rapaces pour lesquelles l'accessibilité à la zone sera plus faible, voire impossible (comme pour le Milan noir ou le Busard cendré). Considérant que ces rapaces disposent de grands territoires et qu'ils pourront continuer à chasser dans la plaine agricole locale, y compris à proximité directe des installations photovoltaïques, le projet ne grèvera qu'une petite surface au sein de domaines vitaux des espèces. La perte d'habitat de chasse n'est alors pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations locales de rapaces, d'où l'impact négligeable qui peut être mis en avant sur cette perte d'habitat de chasse dans le paysage local.

En fait, seul l'Oedicnème criard pourrait être un peu plus affecté, bien que sa résilience reste, comme évoqué, possible ici. Et c'est en fait surtout les cultures qui seront utilisées autour du projet qui conditionneront les espèces possiblement nicheuses sur la zone. Pour exemple, la culture de tournesol permet cette année notamment la présence de l'Oedicnème criard et de l'Alouette lulu, tandis que la culture de blé convient mieux à la Cisticole des joncs. Si ces cultures étaient inversées, la présence de ces espèces, qui ont de bonnes capacités d'adaptations, pourrait l'être également. Comme dans tout système agricole,

c'est donc bien l'assolement qui détermine les espèces présentes, ce qui peut varier d'une année à l'autre dans les milieux où dominent les cultures annuelles. »

Pour l'Agrion de Mercure, un recul de 5 mètres de chaque côté du fossé où il se reproduit potentiellement est proposé ; préciser un recul de quelle structure (préciser l'ombrage des ombrières) ; 5 mètres semblent une zone tampon restreinte pour conserver l'habitat de cette espèce protégée ; détailler les impacts potentiels sur cette espèce et mettre en place les mesures environnementales associées ;

Le recul de 5 mètres minimum est fait depuis les premiers panneaux car il n'y a pas de piste légères ou lourdes autour du fossé. Les ombrières étant inférieures à 5 mètres en hauteur, elles ne feront pas d'ombre sur la zone du fossé et ses berges. Les ombrières feront de l'ombre partiellement suivant le moment de la journée sur les zones de recul. Cela pourrait permettre d'ailleurs un meilleur maintien de la végétation durant les périodes chaudes. Ci-dessous l'incidence sur autres groupes biologiques (autres que l'avifaune) mentionné dans le prédiagnostic écologique mis à jour p 63 :

« L'évitement du fossé passant au centre de l'aire d'étude, avec la mise à distance des panneaux (éloignement systématique d'au moins 5 m), de même que la préservation des haies locales, avec parfois même un renforcement de celles-ci, permet de limiter considérablement les impacts attendus sur les autres groupes biologiques de faune. Par ailleurs, la culture d'oliviers et la diversification relative attendue de la flore dans ce secteur doit permettre d'augmenter également la diversité en insectes et, ainsi, la diversité en espèces prédatrices comme les reptiles ou les chiroptères. Comparativement à une zone de culture annuelle intensive, on ne peut qu'attendre une possible amélioration de la diversité faunistique locale, même si faible. »

Le calendrier de d'intervention semble large avec la possibilité de réaliser les travaux de fin-août à février ; préciser ces interventions par rapport à l'écologie des espèces en présence et corriger le calendrier des travaux en conséquence (ex : début des travaux prévus à l'automne dans la période la moins sensible pour l'avifaune, et proposition de mesures de défavorabilisation pour éviter tout nichage au sol – les travaux lourds ne doivent pas intervenir durant la période de reproduction, d'incubation, d'éclosion et d'élevage des jeunes pour les espèces des milieux ouverts comme l'Oedicnème criard, l'Alouette lulu ou encore la Cisticole des joncs) ;

Le détail des impacts et le calendrier d'intervention sont mentionnés dans le paragraphe correspondant page 67 du prédiagnostic écologique mis à jour :

« Les cultures peuvent accueillir la reproduction d'espèces d'oiseaux liées aux agrosystèmes. Sachant que les travaux débiteront après la dernière récolte agricole, le risque de destruction d'individus dû à la phase chantier est faible mais par principe de précaution, il a été considéré comme possible. Pour éviter tout risque de destruction d'individus, il conviendra, alors, de ne démarrer les travaux qu'à partir de fin août, pour être sûr qu'aucune reproduction n'est encore en cours sur la zone et que le chantier n'entraîne pas de dérangement sur les oiseaux nichant aux abords, dans les haies notamment.

Il est, ainsi, important de ne **démarrer le chantier qu'entre fin août et février**, les périodes automnale et hivernale constituant des périodes de moindre impact ici. Ensuite, le chantier pourra se poursuivre jusqu'à la fin sans contrainte calendaire, mais en évitant les périodes sans intervention, notamment à l'approche de la nouvelle saison de reproduction de la faune (printemps). »

Préciser les impacts potentiels quantitatifs des prélèvements éventuels sur la ressource en eau ;

280 m³/ha d'eau seront nécessaires par an pour l'irrigation. Cela représente un faible volume par rapport à la consommation d'eau de cultures présentes dans le secteur comme le maïs par exemple (3 000 m³/ha). La période d'irrigation s'effectuera durant de mars à novembre. Le système de diffusion par goutte à goutte limitera la perte par évaporation. De plus, grâce à l'ombre générée par les structures, les températures seront moindres sous les panneaux. Ainsi la consommation d'eau sera plus basse pour les arbres sous ombrières que dans la zone témoin.

Deux photomontages sont apportés au dossier avec le projet et les potentielles mesures de plantations ; apporter d'autres photomontages, notamment par rapport aux points de vue n°15 et 16 du sentier de randonnées ; évaluer les impacts du projet par rapport à ce sentier de randonnée dans son ensemble et proposer des mesures d'intégration paysagère en conséquence ;

L'étude paysagère a été mise à jour avec les demandes mentionnées ci-dessus. Le point de vue n°15 était déjà présent en photomontage et se situait au Sud du projet donc éloigné du sentier de randonnée. Nous avons donc rajouté les points de vue n°16 et n°17 au Nord proche du sentier. Vous pourrez les retrouver à partir de la page 22. Les impacts sont mentionnés pour chaque point de vue en dessous des photomontages. Pour ce qui est des mesures paysagères, elles avaient déjà été prévues en conséquence et page 18, vous trouverez le schéma de plantation correspondant.

Des essences locales sont proposées pour la plantation de haies ; préciser les modalités de mise en place de cette haie (calendrier de plantation, largeur de la haie, hauteur de la haie, arrosage prévu, remplacement des sujets dépérissants, suivi écologique, etc.) ;

La haie sera plantée en automne afin d'assurer le survie des plants et la bonne adaptation. Les plants seront disposés en quinconce sur 2 rangées distantes d'un mètre entre elles. La largeur de la haie devrait atteindre entre 2 mètres 50 et 3 mètres à maturité. Chaque tronc de plant sera distant d'1 mètre 50 du suivant. En moyenne, ces essences arbustives devraient atteindre 2,5 à 3 mètres de haut. Un suivi écologique sera effectué par notre coordinateur environnement travaux pour s'assurer la bonne prise des plants et les sujets ne s'adaptant pas seront remplacés.

Les terrains sont en pente ; apporter des éléments concernant la gestion des eaux pluviales liée au projet, ainsi que l'augmentation potentielle du risque de ruissellement et d'érosion des sols ; analyser les impacts du projet sur les eaux pluviales et proposer des mesures « éviter, réduire » en conséquence ;

Conformément à la doctrine de la DDT 81, les eaux pluviales du projet seront prises en compte, en raison de la pente globale du projet supérieure 4%. Des aménagements de gestion des eaux pluviales (type noues ou bassin) seront mis en place. Les incidences sur les eaux superficielles seront traitées dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau qui sera réalisé après la phase de soumission à cas par cas.