

HARMONY ENERGY France 297 RTE DE L'ISLE SUR SORGUE 84800 LAGNES

PRE-DIAGNOSTIC FAUNE/FLORE/ZONES HUMIDES POUR UN PROJET SUR LA PARCELLE ZN 0003



FEVRIER 2023

DEPARTEMENT DU PUY DE DOME (63) COMMUNE DE MALINTRAT



Maître d'ouvrage : Harmony Energy France

Bureau d'études : **ECO-STRATEGIE**

N° version	Date	Auteur	Contrôle qualité
A22092-R230208-v1	08/02/2023	Théo DUBOIS	François BOURGEOT

Le présent dossier est basé sur nos observations de terrain, la bibliographie, notre retour d'expérience en aménagement du territoire et les informations fournies par le porteur de projet.

Il a pour objet d'assister, en toute objectivité, le maître d'ouvrage dans la définition de son projet.

Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel. Il ne peut être utilisé de façon partielle, en isolant telle ou telle partie de son contenu.

Le présent rapport est protégé par la législation sur le droit d'auteur et sur la propriété intellectuelle. Aucune publication, mention ou reproduction, même partielle, du rapport et de son contenu ne pourra être faite sans accord écrit préalable d'ECO-STRATEGIE et du maître d'ouvrage.

Les prises de vue présentées ont été réalisées par ECO-STRATEGIE.

Les fonds de carte sont issus des cartes IGN, de Google Earth et de Géoportail. Les photographies prises sur le site sont précisées.



SOMMAIRE

Sommaire		3
I- Aire d'é	tude et méthodologie	4
I.1. Loc	calisation de l'aire d'étude	4
I.2. Mé	thodologie utilisée	5
I.2.1	Périmètre étudié et conditions de la prospection	5
I.2.2	Caractérisation des zones humides	6
II- Résul	ltats	9
II.1. Occ	cupation du sol et potentialités écologiques associées	9
II.1.1	Habitat naturel	9
II.1.2	Flore	10
II.1.3	Faune	10
II.1.4	Synthèse	11
II.2. Zoı	nes humides	11
II.2.1	Critère de végétation	11
II.2.2	Critère de pédologie	11
II.3. Co	ntinuités écologiques	13
III- Concl	lusion	14
I. Tables o	des illustrations	15
II Anne	VAC	16

I- AIRE D'ETUDE ET METHODOLOGIE

I.1. Localisation de l'aire d'étude

La commune de **Malintrat** se situe au cœur du département du Puy-de-Dôme, en région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est limitrophe au nord-est de la commune de Clermont-Ferrand. Elle s'intègre dans un paysage agricole classique de la plaine de la Limagne.

L'aire d'étude se situe au sud du lotissement de Bugheas, ainsi qu'à environ 800 mètres au sud du village communal. Elle est desservie par la route D2 qui la borde à l'est.

L'aire d'étude a une superficie de **2,3 ha**. La Figure 1 localise la commune, l'aire d'étude ainsi que les prises de vue présentées dans ce document.



Figure 1 - Localisation de l'aire d'étude



Photographie 1 – Vue générale sur l'aire d'étude (localisation approximative) depuis son angle Nord-Est (source : Eco-Stratégie - 2022)

I.2. Méthodologie utilisée

I.2.1 Périmètre étudié et conditions de la prospection

La **prospection de terrain** a été réalisée par 1 expert naturaliste sur 1 journée. Elle a été menée le 29/12/2022 par François Bourgeot (Chef de Projet Ecologie et Biodiversité) du cabinet ECO-STRATEGIE.

L'aire d'étude a été parcourue à pied selon des transects aléatoires afin de caractériser les grands types de milieux présents et de recenser la flore et la faune présentes. Cette visite ponctuelle a surtout permis **d'apprécier les potentialités écologiques** de l'aire d'étude en termes d'accueil pour la faune et la flore.

Les conditions de réalisation de la visite de terrain sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 1 - Conditions de réalisation de la prospection de terrain

N° Passage	Date	Météo	Période journalière	Horaires	Groupes étudiés	Méthode
1	29/12/2022	Couvert, vent faible (f1), 5 °C, couverture nuageuse (100%)	Matinée	10h30- 14h30	Flore, zones humides, faune, potentialités écologiques	Transects aléatoire, sondages pédologiques

Les conditions météorologiques de la visite de terrain se sont avérées favorables à l'observation de la flore et de la faune et de l'identification des potentialités écologiques du site.

Dans la suite du document, les espèces de faune citées *en italique* sont celles considérées comme potentiellement présentes sur l'aire d'étude (et/ou à proximité) car connues localement dans la bibliographie et trouvant sur l'aire d'étude des milieux naturels favorables.

I.2.2 Caractérisation des zones humides

I.2.2.1. Règlementation

Selon l'article L.211-1 du code de l'Environnement, les zones humides sont définies ainsi : ce sont « les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 ainsi que la circulaire d'application du 18 janvier 2010 précisent les modalités de définition et de délimitation de ces zones humides. Selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- « 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, Groupe d'Etude pour les Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.
 - « 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - « soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
 - « soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. »

Enfin, d'après le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » :

« L'observation doit se faire à une profondeur supérieure à 0,70 m et jusqu'à 1,20 m si possible. La présence de la roche mère à moindre profondeur ou d'une charge en cailloux trop élevée peut toutefois limiter la profondeur de prospection.

Les périodes sèches ne sont pas favorables pour une observation optimale des taches. L'observation peut également être difficile en périodes d'engorgements du fait de l'ennoyage des sondages ou fosses. Il est préférable d'effectuer les sondages en fin d'hiver, début de printemps. »

La Loi n°2019-773 en date du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, vient apporter une modification dans son article 23 à l'article L.211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides. Ainsi une zone humide peut être déterminée par des critères pédologiques ou de végétation.

I.2.2.2. Méthodologie

Lors de la visite de terrain, les deux critères ont été appliqués :

- **Critère végétation** : Une végétation est caractérisée comme humide lorsqu'au moins 50% de la flore présente dans l'habitat est caractéristique de zone humide.
- **Critère sol** : L'analyse pédologique a été effectuée à l'aide d'une tarière, permettant d'effectuer des sondages jusqu'à 120 cm de profondeur maximum. Chaque sondage a ensuite été rattaché à une classe d'hydromorphie (GEPPA, 1981).

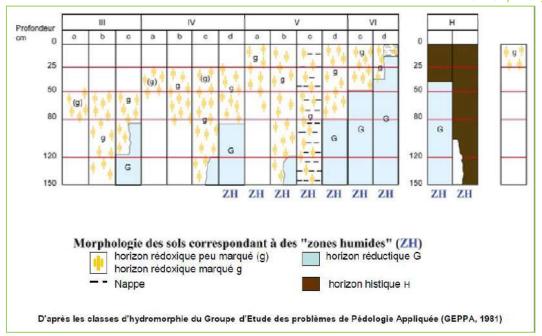


Figure 2 - Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981, modifié) ; les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides, les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel

La détermination du caractère humide du sol se base sur différents critères :

Traits rédoxiques :



Photographie 2 - Les traits rédoxiques correspondent aux traces orangées dans le sol (source : Eco-Stratégie)

Traits réductiques :



Photographie 3 - Les traits réductiques correspondents à des traces gris-bleu dans le sol (source : Eco-Stratégie)

Afin de délimiter le contour des éventuelles zones humides, le nombre de sondages et leur localisation se basent sur :

- La topographie du site: les sondages sont effectués à différentes altitudes, en partie haute et en partie basse, pour explorer les sols minces et en particulier ceux plus profonds à accumulation d'eau possible. Pour exemple: sur une pente continue, si deux sondages effectués au point le plus haut et au point le plus bas sont tous les deux humides, on admet que l'intégralité de la pente l'est;
- Des sondages aléatoires : afin d'éliminer un biais d'observateur et ainsi d'étudier des sols présents sous des végétations non humides. Ces sondages se basent sur la différence de végétation observée. A l'échelle de l'aire d'étude, un sondage minimum est effectué par type de végétation.

Au total, **12 sondages** ont été effectués sur l'aire d'étude. Tous les sondages ont été bloqués entre 40 et 65 cm de profondeur.



Figure 3 - Localisation des sondages pédologiques au sein de l'aire d'étude

II- RESULTATS

II.1. Occupation du sol et potentialités écologiques associées

L'aire d'étude accueille une jachère sur l'intégralité du site étudié, soit 2,3 ha.

L'aire d'étude correspond donc à un milieu ouvert. Aucun élément arbustif ou arboré n'est présent au sein de l'aire d'étude et ses abords.

La présence d'un unique habitat fortement lié à l'activité anthropique va limiter le cortège d'espèces présentes ou potentielles que ce soit au niveau de la flore comme de la faune.

La figure suivante présente l'occupation du sol de l'aire d'étude.

Ces occupations du sol ne semblent pas être rattachées à des habitats naturels patrimoniaux (d'intérêt communautaire, déterminants pour l'inventaire ZNIEFF, à enjeu local de conservation, ...). Toutefois, ils peuvent présenter **un intérêt pour la flore ou pour certains groupes faunistiques** comme habitats d'espèces (cf. analyse présentée aux paragraphes suivants).



Figure 4 - Occupation du sol de l'aire d'étude

II.1.1 Habitat naturel

La végétation ouverte correspond à une jachère agricole. Il semblerait qu'aucune plantation n'ait été faite en 2022 laissant, ainsi, une végétation pionnière de friche coloniser le milieu. La flore caractéristique de ce milieu est difficilement évaluable car de nombreuses espèces pionnières

sont annuelles. Lors de l'inventaire effectué en décembre 2022, seules les espèces pérennes gardant un appareil végétatif extérieur au sol ont pu être observées.

Cependant il s'agit d'un habitat commun, présentant, dans la plupart des cas, une flore commune non menacée.

La jachère est principalement dominée par la Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*).

II.1.2 Flore

En l'état, aucune espèce de la flore protégée, d'intérêt communautaire, déterminante de ZNIEFF ou inscrite sur une liste rouge n'a été recensée.

Tableau 2 - Liste de la flore recensée au sein de l'aire d'étude

Fanland	Statuts France			Statuts Auvergne			
Espèces	PN	LR.N	Inv.N	PR	LR.R	ZNIEFF	Inv.R
Setaria pumila	-	LC	-	-	LC	-	-
Brachypodium rupestre	-	LC	-	-	LC	-	-
Crepis sp.	-	-	-	-	-	-	-
Bellis perennis	-	LC	-	-	LC	-	-
Plantago lanceolata	-	LC	-	-	LC	-	-
Plantago major	-	LC	-	-	LC	-	-
Plantago media	-	LC	-	-	LC	-	-
Picris hieracioides	-	LC	-	-	LC	-	-
Echium vulgare	-	LC	-	-	LC	-	-
Galium album	-	LC	-	-	-	-	-
Prunella vulgaris	-	LC	-	-	LC	-	-
Trifolium repens	-	LC	-	-	LC	1	-
Dactylis glomerata	-	LC	-	-	LC	1	-
Arrhenatherum elatius	-	LC	-	-	LC	1	-
Lolium perenne	-	LC	-	-	LC	-	-
Hypochaeris radicata	-	LC	-	-	LC	-	-
Achillea millefolium	-	LC	-	-	LC	-	-
Pilosella officinarum	-	LC	-	-	LC	-	-
Helminthotheca echioides	-	LC	-	-	-	-	-
Erodium cicutarium	-	LC	-	-	-	-	-
Silybum marianum	-	LC	-	-	-	-	-
Cirsium arvense	-	LC	-	-	LC	-	-

Légende : PN = Protection nationale / LR.N = Liste Rouge Nationale / Inv.N = Liste Espèce Exotique Envahissante (EEE) Nationale / PR = Protection régionale / LR.R = Liste Rouge Régionale / Inv.R = Liste EEE régionale

II.1.3 Faune

La végétation de cette friche semble trop peu dense pour être fonctionnelle comme habitat de nidification pour l'avifaune des milieux ouverts. Elle peut en revanche constituer une **zone** d'alimentation/territoire de chasse pour des oiseaux de milieux ouverts (dont des rapaces tels que le *Faucon crécerelle*, le *Milan royal*...) mais aussi de milieux anthropiques (*hirondelles*, *martinets*...).

De plus, selon leur cortège floristique, les friches peuvent bénéficier d'une diversité entomologique plus ou moins importante. Ici, la diversité floristique semble peu élevée. Le milieu **ne devrait pas présenter un intérêt particulier pour l'entomofaune** (diversité d'espèces) même si des insectes (notamment en Lépidoptères et Orthoptères) y accomplissent leur cycle de vie.

La friche étant isolée de tout habitat favorable à l'herpétofaune, il semblerait peu probable d'observer des amphibiens nécessitant des zones humides et en eau et des reptiles nécessitant des milieux plus fermés pour s'abriter.

Des galeries de micromammifères ont été observées sur le site d'étude. Le site pourrait donc être utilisé par certains petits et moyens **mammifères en transit et/ou d'alimentation**, dont le *Renard roux*, ainsi que par des **rapaces** en chasses.

II.1.4 Synthèse

Du fait de la pauvreté des habitats présents et de la potentialité des espèces présentes au sein d'une jachère récente, l'enjeu potentiel attribué à la jachère est faible.

II.2. Zones humides

II.2.1 Critère de végétation

Aucune végétation ne présente un faciès humide sur l'aire d'étude.

II.2.2 Critère de pédologie

Les **12 sondages pédologiques** réalisés sur l'aire d'étude (points de sondages et de relevés n°1 à 12 sur la figure 3) ont permis de détecter un sol très argileux et compact.

Toutefois, aucun sondage de sol ne révèle une classe d'hydromorphie typique d'une zone humide de critère pédologique.

Tableau 3 – Synthèse des résultats de prospection des zones humides (critère pédologique)

Point	Milieu/Occupation du sol	Sol	Forage	Classe	Zone humide
1	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 40cm	III ou IV	non
2	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 40cm	III ou IV	non
3	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux puis limoneux	Absence de trace, bloqué 60 cm	III	non
4	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 60 cm	III	non
5	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 55 cm	III	non
6	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 60 cm	III	non
7	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 60 cm	III	non
8	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 60cm	III	non
9	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 40cm	III ou IV	non
10	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 50 cm	III	non
11	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 60 cm	III	non
12	Jachère dominée par des espèces non graminoïdes	Limono-argileux	Absence de trace, bloqué 65 cm	III	non

ECO-STRATEGIE



Figure 5 - Résultat de l'inventaire des zones humides au sein de l'aire d'étude

Le détail des résultats de l'inventaire des zones humides est présenté en Annexe 1.

Ainsi, l'aire d'étude n'accueille aucune zone humide.

II.3. Continuités écologiques

L'aire d'étude **ne comporte pas d'élément de la Trame Verte et Bleue (TVB)** à l'échelle régionale comme à l'échelle du Grand Clermont. L'aire d'étude n'apparaît pas connectée aux éléments supports de la Trame Verte et Bleue aucun corridor écologique n'est présent au sein de l'aire d'étude et ses abords.

Le secteur est largement dominé par l'activité agricole céréalière et les éléments supports des déplacements de la faune sont globalement peu conservés (haies, alignements d'arbres, ...).

L'enjeu potentiel attribué à l'aire d'étude est globalement faible pour la TVB.

III- CONCLUSION

Les enjeux écologiques potentiels sont jugés faibles pour l'ensemble de la jachère.

Cette jachère semble peu favorable à la présence d'une richesse spécifique importante que ce soit pour la faune et pour la flore.

De plus, aucune zone humide n'a été inventoriée au sein de l'aire d'étude et cette dernière ne semble pas présenter de continuité écologique avec de potentiels réservoirs de biodiversité avoisinants.

I. TABLES DES ILLUSTRATIONS

	_			
	- 3 K		aı	ıv
•	ıau	ис	aı	

Tableau 1 – Conditions de réalisation de la prospection de terrain 5
Tableau 2 – Liste de la flore recensée au sein de l'aire d'étude
Tableau 3 – Synthèse des résultats de prospection des zones humides (critère pédologique) 11
• Figures
Figure 1 – Localisation de l'aire d'étude4
Figure 2 - Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981, modifié) ; les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides, les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel
Figure 3 - Localisation des sondages pédologiques au sein de l'aire d'étude 8
Figure 4 – Occupation du sol de l'aire d'étude9
Figure 5 - Résultat de l'inventaire des zones humides au sein de l'aire d'étude
• Photographies
Photographie 1 – Vue générale sur l'aire d'étude (localisation approximative) depuis son angle Nord-Est (source : Eco-Stratégie - 2022)
Photographie 2 - Les traits rédoxiques correspondent aux traces orangées dans le sol (source : Eco-Stratégie)
Photographie 3 - Les traits réductiques correspondents à des traces gris-bleu dans le sol (source : Eco-Stratégie)

II. ANNEXES

Annexe 1 - Résultats de l'inventaire des zones humides (critères de végétation et de sol)

1

Numéro de sondage

Site d'étude / Client

Nom des intervenants

Habitat / cortège

Date 29/12/2022

Harmony-energy

F.BOURGEOT

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes

Observations pédologiques et/ou floristiques

d'espèces floristiques

observées

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limonoargileux

Forage : Absence de trace, bloqué 40cm Classe d'hydromorphie : III ou IV

=> Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)







Numéro de sondage

2 Date 29/12/2022

Site d'étude / Client Harmony-energy

Nom des intervenants F.BOURGEOT

Habitat / cortège d'espèces floristiques observées

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limonoargileux

Observations Forage : Absence de trace, bloqué 40cm pédologiques et/ou Classe d'hydromorphie : III ou IV floristiques

=> Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)





Numéro de sondage 3 Date 29/12/2022

Site d'étude / Client Harmony-energy

Habitat / cortège d'espèces floristiques observées

Nom des intervenants

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes

F.BOURGEOT

Observations pédologiques et/ou floristiques Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limonoargileux puis limoneux

Forage : Absence de trace, bloqué 60 cm

Classe d'hydromorphie: III

=> Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)







Numéro de sondage
4 Date 29/12/2022

Site d'étude / Client Harmony-energy

Habitat / cortège d'espèces floristiques observées

Nom des intervenants

Jachère dominée par des espèces non graminoïdes

F.BOURGEOT

Observations pédologiques et/ou floristiques

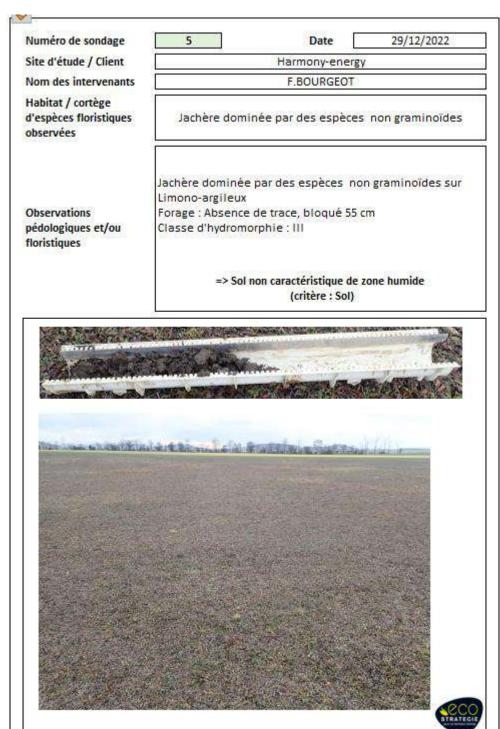
Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limonoargileux

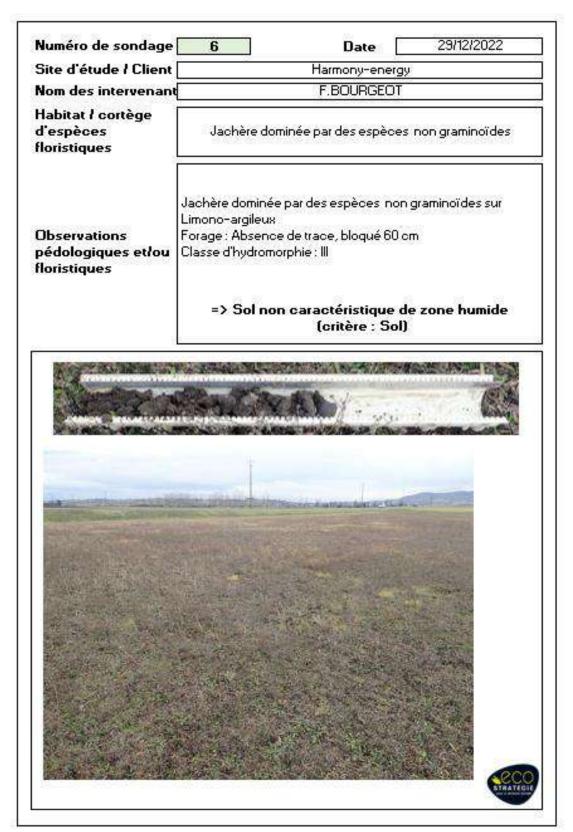
Forage : Absence de trace, bloqué 60 cm Classe d'hydromorphie : III

=> Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)



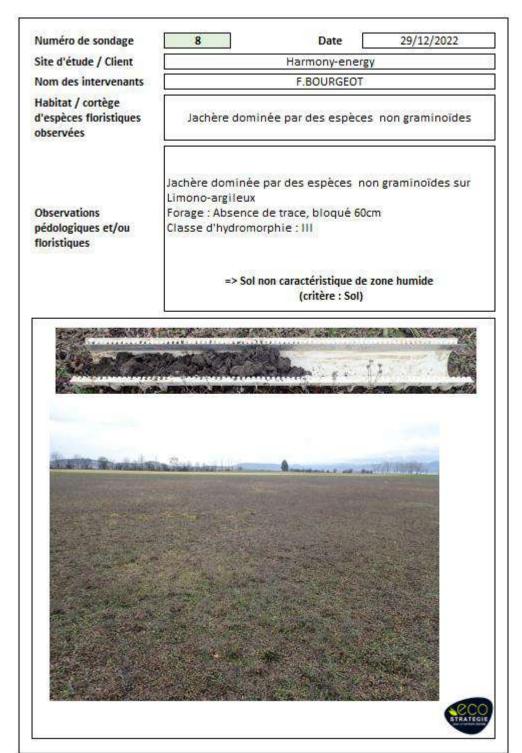


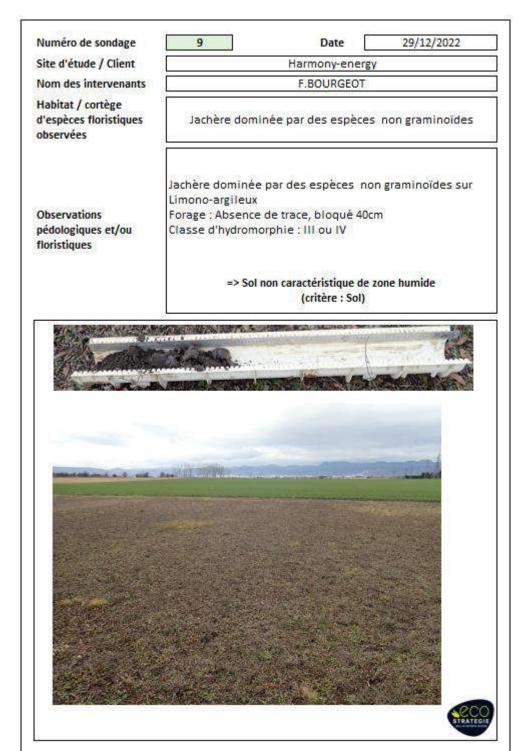


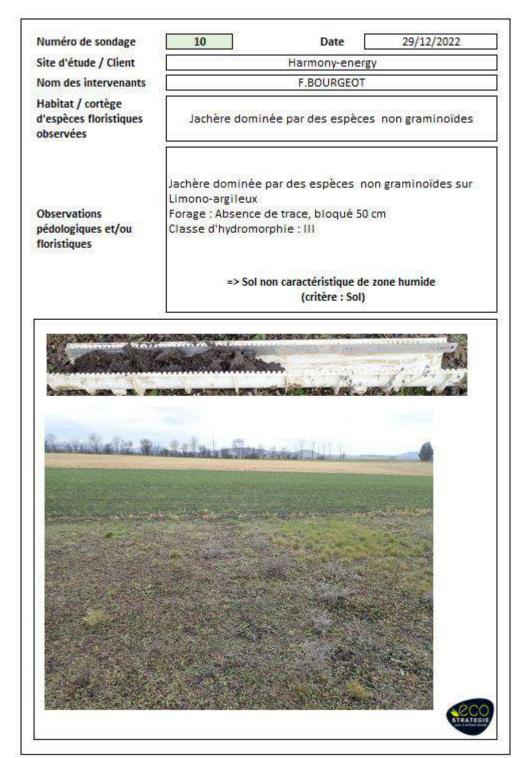


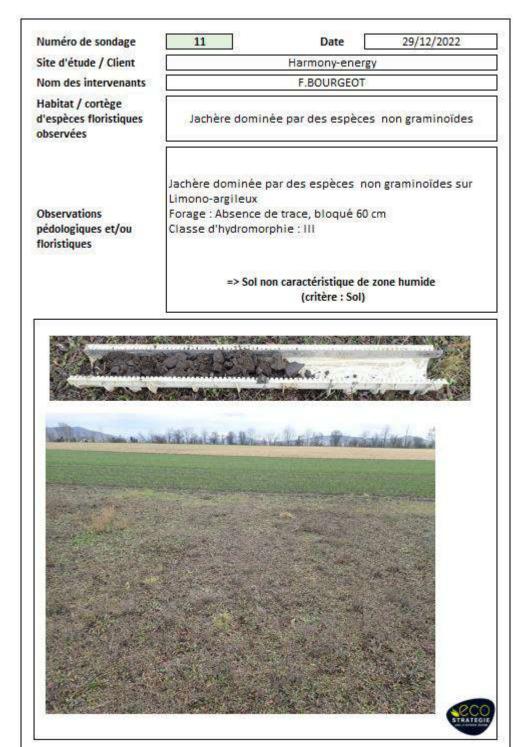
7 Date 29/12/2022 Numéro de sondage Site d'étude / Client Harmony-energy Nom des intervenants F.BOURGEOT Habitat / cortège d'espèces floristiques Jachère dominée par des espèces non graminoïdes observées Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limono-argileux Observations Forage : Absence de trace, bloqué 60 cm pédologiques et/ou Classe d'hydromorphie : III floristiques => Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)











29/12/2022 Numéro de sondage 12 Date Site d'étude / Client Harmony-energy F.BOURGEOT Nom des intervenants Habitat / cortège d'espèces floristiques Jachère dominée par des espèces non graminoïdes observées Jachère dominée par des espèces non graminoïdes sur Limono-argileux Observations Forage : Absence de trace, bloqué 65 cm pédologiques et/ou Classe d'hydromorphie : III floristiques => Sol non caractéristique de zone humide (critère : Sol)