

Rapport d'étude



CAUSSADE LG

4 – 8 avenue de Romorantin
41300 SALBRIS

**Commune de Salbris
Loir-et-Cher**

Extension du site CAUSSADE

**Notice d'incidences
Natura 2000**

juin 2011



Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement

34 avenue Maunoury – 41000 Blois – Tél. : 02 54 51 56 70 – Fax : 02 54 51 56 71 – cdpne@wanado.fr – www.cdpne.org

**Extension du site CAUSSADE
Salbris (Loir-et-Cher)**

Notice d'incidences Natura 2000

Philippe MAUBERT, Gabriel MICHELIN,
Xavier HECKLY, Benjamin RIGAUX

Juin 2011

Sommaire

Contexte	5
Contenu et déroulement de l'étude	6
Réalisation de l'étude	6
Les espèces végétales et animales protégées	7
Prospections de terrain	9
Flore et milieux naturels	11
Evaluation floristique	17
Faune	18
• Avifaune :	19
• Insectes	22
Evaluation faunistique du secteur étudié	24
Diagnostic NATURA 2000	25
ANNEXES	26

Contexte

La commune de Salbris est incluse dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000-Directive "Habitats" "Grande Sologne".

Ce site couvre une superficie de 211 242,5 hectares en Loir-et-Cher.

21 habitats d'intérêt européen ont été répertoriés en Sologne ainsi que 20 espèces animales et 2 espèces végétales de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (cf. listes en annexe).

Le document d'objectif pour la ZSC "Grande Sologne" (précisant les actions de gestion nécessaires au maintien des milieux et espèces d'intérêt européen) a été réalisé. Ces habitats et ces espèces sont connus ou potentiels en Sologne mais la localisation précise de tous les sites où ils se développent n'a pas fait l'objet d'inventaires complets.

Les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences.

Dans le cas précis du projet d'extension des bâtiments de l'entreprise CAUSSADE à Salbris, il importe, dans un premier temps, de savoir si des habitats et/ou des espèces d'intérêt européen sont présents sur la zone concernée par le projet.

Dans un deuxième temps, si des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire sont effectivement présents dans la zone, il importera :

- d'analyser leur état de conservation,
- d'étudier si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents, sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen,
- de préciser les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces,
- de juger finalement de l'atteinte portée ou non par le projet à l'intégrité du site Natura 2000.

Par rapport à une étude d'impact, cette notice d'incidence est une étude particulière dont le contenu est restreint aux incidences prévisibles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la proposition du site.

Contenu et déroulement de l'étude

Dans le contexte précisé ci-dessus, le CDPNE a réalisé l'étude suivante sur la zone où est projetée l'extension des bâtiments de l'entreprise CAUSSADE et ses abords :

Recherche, identification, caractérisation et cartographie des habitats et espèces d'intérêt européen effectivement présents ou probables.

Des prospections de terrain, réalisées en juin 2011, ont permis de parcourir le territoire concerné et de rechercher les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (ainsi que d'éventuelles espèces protégées par la loi ou simplement patrimoniales à divers titres). Pour les espèces, parfois difficiles à observer, il a été recherché des indices de leur présence effective ou de la présence de leurs habitats préférentiels.

Pour **l'identification et la caractérisation**, il a été fait appel à la bibliographie nationale et régionale :

- inventaire Corine biotope,
- cahiers d'habitats édités par le Ministère de l'Environnement,
- manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne (version EUR 15),
- ouvrage de l'ENGREF, l'ONF et l'IDF "Gestion forestière et diversité biologique, identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire",
- prodrome des végétations de France,
- guide des habitats d'intérêt européen, site Sologne,
- document d'Objectif du Site Natura 2000 "Grande Sologne
- guide des espèces des milieux déterminants ZNIEFF en région Centre.

Un **diagnostic patrimonial "Natura 2000"** fait la synthèse des observations naturalistes réalisées.

Réalisation de l'étude

Les prospections et diagnostic flore et habitats naturels ont été réalisés par Philippe MAUBERT, avec la collaboration de Benjamin RIGAUX.

Les prospections et diagnostic faune ont été réalisés par Gabriel MICHELIN, avec la collaboration de Xavier HECKLY

Les espèces végétales d'intérêt européen

Les trois **espèces végétales d'intérêt européen** potentielles en Sologne sont inféodées aux plans d'eau. La Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*) et la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) étaient connues autrefois dans quelques étangs de la Sologne centrale. Le Flûteau nageant (*Luronium natans*) est inféodé à des étangs et mares, plutôt ensoleillés et aux eaux relativement pauvres en éléments minéraux nutritifs. Il n'y a, sur le site d'étude, ni mare ni étang, ni cours d'eau. C'est donc tout naturellement que ces espèces n'ont pas été observées ici. Dans le contexte écologique de cette portion de terrasse sablo-caillouteuse, leurs potentialités d'occurrence sont nulles.

Les espèces animales d'intérêt européen

L'absence de gros arbres (notamment Châtaigniers et Chênes), dépérissants ou morts sur pied, permet de juger **hautement improbable la présence permanente d'espèces d'insectes d'intérêt européen** qui affectionnent ces biotopes. Il s'agit du Lucane Cerf-volant (insecte relativement fréquent faisant l'objet d'observations régulières en Sologne), du Grand Capricorne (présence plus rare en Sologne), du Pique-prune (présence hypothétique en Sologne ?)

Par ailleurs, **des chauves-souris** d'intérêt européen (la Barbastelle, le Murin à oreilles échancrées, le grand Murin, le grand Rhinolophe et le petit Rhinolophe) pourraient fréquenter le site d'étude, au moins comme territoire de chasse. Mais aucun habitat favorable à la reproduction ou à l'hivernage de ces espèces n'a été identifié sur la zone d'extension de l'entreprise CAUSSADE.

Les espèces végétales et animales protégées

Par ailleurs, il existe des mesures réglementaires de protection des milieux et des espèces au niveau national, régional et départemental. Il est donc nécessaire de rappeler ces différentes mesures.

Mesures réglementaires de protection concernant la faune vertébrée

L'arrêté du 19 novembre 2007 fixe la liste des **amphibiens** et des **reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O.R.F du 18 décembre 2007).

Les espèces d'**oiseaux** protégées présentent des degrés divers d'intérêts patrimoniaux qui peuvent être analysés à différents niveaux :

- Arrêté du 29 octobre 2009, fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. (J.O.R.F du 5 décembre 2009).
- Directive oiseaux 79/409 du 06 avril 1979 annexe 1 dressant la liste des espèces en danger revêtant une importance particulière pour la Communauté Européenne.

Enfin, l'arrêté du 17 avril 1981 fixe la liste des **mammifères** protégés sur l'ensemble du territoire. Plusieurs arrêtés, le dernier en date du 16 décembre 2004, apportent des modifications à ce premier arrêté de 1981.

• Mesures réglementaires de protection de la flore

La protection des plantes sauvages est réglementée, principalement, par deux textes :

- la liste nationale des espèces végétales protégées (arrêté ministériel du 20 janvier 1992, modifié le 31 août 1995). Une trentaine d'espèces ont été recensées ou signalées en Loir-et-Cher sur environ 400 espèces protégées au niveau national.
- la liste régionale des espèces végétales protégées (arrêté ministériel du 12 mai 1993) complète cette liste nationale. Elle a la même valeur juridique que la liste nationale. Une centaine d'espèces de cette liste ont été recensées en Loir-et-Cher.

• Mesures réglementaires de protection des milieux naturels

Aucun milieu naturel de la commune de Salbris ne fait l'objet de mesures réglementaires de protection (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope...).

En ce qui concerne les milieux naturels ou semi-naturels il existe un document d'alerte, **l'inventaire ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) **qui recense les sites remarquables et sensibles**.

Ces ZNIEFF sont classées en deux catégories en fonction de leur intérêt biologique (ZNIEFF de type I et de type II). Elles doivent faire l'objet d'une prise en compte dans les programmes d'aménagement et de développement.

La commune de Salbris est concernée par deux zones ZNIEFF de première génération :

la zone n°5035 de type II : Haute vallée de la Saône et affluents,

la zone n°50350005 de type I : Ile et prairies face au petit Maulieu.

Le site d'étude n'est pas inclus ou proche de l'un de ces deux zones.

L'inventaire ZNIEFF est en cours d'actualisation pour aboutir à un inventaire permanent de deuxième génération.

Le site d'étude n'est, actuellement, pas inclus ou proche d'une zone ZNIEFF de deuxième génération.

Prospections de terrain

Nota important : la période de l'inventaire (juin 2011) s'avère favorable à l'observation et la reconnaissance des milieux naturels et des espèces animales et végétales sauvages. Cependant, si une seule campagne de prospections à la fin du printemps ne permet pas d'obtenir des inventaires exhaustifs, nous pensons que, dans le cas présent, les relevés naturalistes sont biens représentatifs du patrimoine naturel du site et de ses potentialités et permettent de formuler un diagnostic pertinent.

Le territoire étudié comprend

- au centre, le site du projet d'implantation de nouveaux bâtiments de l'entreprise CAUSSADE,
- en périphérie de ce site, une zone Nord-Ouest jusqu'à un fossé, une zone Sud-Ouest jusqu'à la rocade de Salbris, une zone Sud à la pointe Sud du territoire.

Pour l'essentiel, les milieux observés sont typiques de végétations naturelles associées aux sols podzoliques, telle qu'on peut les observer dans une partie de la Sologne orientale 'à l'Est de la RN 20). Ce sont des sols très acides, très séchants et très pauvres en éléments nutritifs pour les plantes.



Les zones décrites sont répertoriées sur la photo aérienne, page suivante.



Flore et milieux naturels

Site du projet d'implantation de nouveaux bâtiments de l'entreprise CAUSSADE

Cet espace d'environ 3 hectares est occupé par une végétation relativement homogène sur le plan physiognomique et floristique.

Il s'agit d'une végétation de lande arborée qui a été broyée au cours des mois précédents.



Le sol, de type podzolique, est colonisé sur la quasi-totalité de cet espace, par un petit nombre d'espèces :

la Callune

la Bruyère cendrée

le Genêt à balais

des Ronces

le Bouleau verruqueux

la Germandrée scorodaine

la Canche flexueuse

le Carex à pilules

le Phytolaque d'Amérique

des germinations de Pins

des mousses hypnacées

Calluna vulgaris

Erica cinerea

Cytisus scoparius

Rubus fruticosus agg.

Betula pendula

Teucrium scorodonia

Deschampsia flexuosa

Carex pilulifera

Phytolacca americana

Pinus div. sp.



Callune et Bruyère cendrée



Germandrée scorodaine

Cette liste regroupe quelques éléments floristiques des cortèges de lande sèche, de fourrés de colonisation ligneuse et de chênaie acidiphile.

Sur certaines portions du site, là où le sol a été écorché et sur des places de brûlis de branchages, quelques autres espèces herbacées bien caractéristiques des sols acides et pauvres, se développent préférentiellement :

l'Hélianthème à gouttes

Tuberaria guttata (espèce déterminante ZNIEFF)

le Rumex petite Oseille

Rumex acetosella

le Millepertuis couché

Hypericum humifusum

la Digitale pourpre

Digitalis purpurea



Hélianthème à gouttes



Rumex petite Oseille

Zone périphérique Nord-Ouest

On retrouve sur cette zone le même cortège floristique que sur la zone principale déboisée et broyée auxquelles s'associent diverses espèces d'arbres et arbustes spontanées ou introduites par l'homme :

le Pin sylvestre

Pinus sylvestris

le Pin laricio

Pinus nigra subsp. laricio

le Pin maritime

Pinus pinaster

le Chêne pédonculé

Quercus robur

le Bouleau verruqueux

Betula pendula

la Callune

Calluna vulgaris

la Bruyère cendrée

Erica cinerea

la Bruyère à balais

Erica scoparia (quelques individus épars)

le Chèvrefeuille des bois

Lonicera periclymenum



En bordure du fossé de limite de propriété (limite Nord-Ouest de la zone d'étude étendue) se développent quelques pieds d'espèces inféodées aux milieux frais à humides :

la Bourdaine
la Molinie bleue

Frangula alnus
Molinia coerulea

Zone périphérique Sud-Ouest

Entre le site du projet d'implantation de nouveaux bâtiments de l'entreprise CAUSSADE et la rocade de Salbris, s'étend, pour l'essentiel, une bande de boisement mixte feuillus-résineux avec sous-bois clair d'arbustes et jeunes arbres et tapis de callune et bruyère cendré.



La bordure de la propriété de l'entreprise CAUSSADE jouxtant la rocade a fait l'objet d'un défrichement sur quelques mètres de largeur avec édification d'un merlon de terre d'environ 1,5 mètre de hauteur. Cet espace a été recolonisé par diverses espèces spontanées herbacées ou ligneuses adaptées aux sols sableux pauvres des environs et par des espèces indigènes ou exotiques affectionnant les substrats perturbés :

le Chêne pédonculé
le Pin sylvestre
le Pin laricio
le Bouleau verruqueux
le Saule cendré
le Genêt à balais
des Ronces
le Phytolaque d'Amérique
la Callune
la Bruyère cendrée
la Digitale pourpre
une Onagre
la Vergerette du Canada
un Fraisier
un Oxalis
la Véronique officinale
la Germandrée scorodaine

Quercus robur
Pinus sylvestris
Pinus nigra subsp. laricio
Betula pendula
Salix cinerea
Cytisus scoparius
Rubus fruticosus agg.
Phytolacca americana
Calluna vulgaris
Erica cinerea
Digitalis purpurea
Oenothera cf. biennis
Conyza canadensis
Fragaria sp.
Oxalis sp.
Veronica officinalis
Teucrium scorodonia

le Rumex petite Oseille
 la Piloselle
 l'Hélianthème à gouttes
 le Filago minime
 la Jasione des montagnes
 la Sabline à feuilles de Serpollet
 l'Erodium bec de Cigogne
 une Porcelle
 Le Carex des Lièvres
 le Millepertuis perforé
 le Sèneçon commun
 la Vipérine
 l'Oseille à feuilles obtuses
 le Millepertuis couché
 le Jonc diffus

Rumex acetosella
Hieracium pilosella
Tuberaria guttata (espèce déterminante ZNIEFF)
Filago minima
Jasione montana
Arenaria serpillifolia
Erodium cicutarium
Hypochoeris sp.
Carex ovalis
Hypericum perforatum
Senecio vulgaris
Echium vulgare
Rumex obtusifolius
Hypericum humifusum
Juncus effusus



Phytolaque d'Amérique



Digitale pourpre

Zone de la pointe Sud

Petit peuplement de Pins laricios, d'une part, et peuplement mixte Chênes pédonculés-Pins sylvestres, d'autre part. Sous-bois de Callune, Bruyère cendrée, Bouleaux et quelques pieds de Bruyère à balais.



Chemin colonisé par quelques espèces inféodées aux sols sableux pauvres tassés (pouvant, de ce fait, être temporairement humides en hiver) :

l'Illecèbre verticillé	<i>Illecebrum verticillatum</i> (espèce déterminante ZNIEFF)
le Jonc ténu	<i>Juncus tenuis</i>
le Pourpier potager	<i>Portulaca oleracea</i>
l'Hélianthème à gouttes	<i>Tuberaria guttata</i> (espèce déterminante ZNIEFF)
le Rumex petite Oseille	<i>Rumex acetosella</i>
un Myosotis	<i>Myosotis cf. versicolor</i>
la Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>



Illecèbre verticillé

Lande broyée où l'on retrouve un cortège d'espèces colonisant les milieux perturbés :

Le Phytolaque d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>
La Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea</i>
Le Séneçon visqueux	<i>Senecio viscosus</i>
Le Carex hirsute	<i>Carex hirta</i>
Le Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>
Un Chénopode	<i>Chenopodium sp.</i>

Tas de déblais colonisés par une végétation rudérale des substrats perturbés plus ou moins azotés :



des Ronces	<i>Rubus fruticosus agg.</i>
le Phytolaque d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>
un Molène	<i>Verbascum sp.</i>
une Onagre	<i>Oenothera sp.</i>
la Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>
le Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>
le Robinier faux-Acacia	<i>Robinia pseudacacia</i>
la Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i>
la Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
la Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>
la Douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>
le Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>
le Compagnon blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>
l'Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>
la Laitue scarole	<i>Lactuca serriola</i>
le Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>
la grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
la Bardane	<i>Arctium lappa</i>
la Renouée liseron	<i>Bilderdykia convolvulus</i>
la Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>
le Mouron rouge	<i>Anagallis arvensis</i>
la grande Camomille	<i>Tanacetum parthenium</i>

Evaluation floristique

Aucune espèce d'intérêt européen ni protégée à l'échelon national ou régional n'a été observée sur le site du projet d'implantation de nouveaux bâtiments et ses abords.

Quelques espèces « déterminantes ZNIEFF » sont présentes :

L'Hélianthème à gouttes (*Tuberaria guttata*), espèce fréquente en Sologne, trouve, ici, sur un sol podzolique décapé et perturbé, un substrat favorable à son développement. Mais il n'est pas accompagné par un groupe d'espèce significativement représentatif du cortège floristique de la pelouse acide à Corynéphore blanchâtre.

L'Illecèbre verticillé (*Illecebrum verticillatum*), présent çà et là en Sologne, trouve, ici, sur un chemin de la zone d'extension Sud, le substrat de sables acides temporairement humides l'hiver qu'il affectionne.

La Bruyère à balais (*Erica scoparia*), espèce commune en Sologne centrale dans la lande mésophile, est, ici à Salbris, sur substrat sec, dans un contexte écologique limite. C'est sans doute pourquoi seulement quelques pieds sont présents sur l'ensemble de la zone d'étudié.

Par ailleurs, une part notable de la flore observée est constituée d'espèces associées aux milieux perturbés. Plusieurs de ces espèces sont cosmopolites et exotiques. Cela apporte de la richesse et de la diversité floristiques mais peu d'intérêt patrimonial.

Aussi bien en terme de flore que de milieux naturels, le site étudié est similaire à de nombreux espaces existant sur le territoire de la commune de Salbris et ailleurs en Sologne. Il ne présente pas d'intérêt floristique notable ni de sensibilité écologique particulière.

Faune

Les recherches faunistiques ont porté, en priorité, sur les espèces d'intérêt communautaire signalées dans le Document d'Objectif du site Natura 2000 « Grande Sologne » directive Habitat (cf. tableau ci-dessous).

Il s'agit d'espèces **d'insectes**, de **batraciens**, de **reptiles**, de **mammifères** et de **poissons**. Les **oiseaux** ont également été inventoriés car certaines espèces peuvent de par leur statut communautaire permettre la désignation d'une Zone de Protection Spéciale (directive oiseaux).

Espèces – Nom vernaculaire	Habitats préférentiels
Cistude	Eau libre
Triton crêté	Eau libre
Ecrevisse à pattes blanches	Eau libre
Cuivré des marais	les milieux humides et les prairies inondables ou fraîche bocagées
Agrion de mercure	Eau libre
Cordulie à corps fin (sur site)	Eau libre
Damier de la Succise	prairies fraîches de fauche et de pâture
Ecaille chinée	Mégaphorbiaies,
Gomphe serpent	Eau libre
Gomphus graslinii	Eau libre
Grand capricorne	Vieux chênes
Lucane cerf-volant	Souches et bois morts
Unio crassus	Eau libre
Vertigo angustior	Eau libre
Castor d'Europe	Eau libre & ripisylve
Grand Murin	Cavités souterraines et vieux arbres à cavités et combles des habitations pour les gîtes
Grand rhinolophe	Cavités souterraines et vieux arbres à cavités et combles des habitations pour les gîtes
Loutre	Eau libre
Petit Rhinolophe	Cavités souterraines et vieux arbres à cavités et combles des habitations pour les gîtes
Vespertilion à oreilles échancrées	Cavités souterraines et vieux arbres à cavités et combles des habitations pour les gîtes
Caldésie à feuilles de Parnassie	Eau libre
Flûteau nageant	Eau libre
Bouvière	Eau libre
Chabot	Eau libre
Lamproie de Planer	Eau libre

Liste des espèces retenues pour la ZSC « Grande Sologne » et habitats associés

Ce tableau montre que les habitats préférentiels pour les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Grande Sologne » sont absents du site étudié.

D'une manière générale, l'**avifaune** (oiseaux) et les **lépidoptères** (papillons) sont de bons intégrateurs de la diversité, de la qualité et de l'évolution des milieux naturels et semi-naturels d'un territoire. Nous avons donc orienté notre inventaire vers ses deux groupes.

Les prospections naturalistes et le diagnostic écologique ont été effectués en juin 2011. Cette période est favorable à l'observation et à l'écoute des oiseaux ainsi qu'à l'observation des principaux papillons susceptibles d'utiliser les milieux. Cela nous a permis d'évaluer les potentialités d'accueil du site pour ce type de faune.

- **Avifaune :**

Au total, **12 espèces** d'oiseaux ont été inventoriées au cours des prospections.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Liste gibier	Liste nuisible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		oui	oui
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	oui		
Hirondelle rustique	<i>hirundo rustica</i>	oui		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	oui		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	oui		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		oui	oui
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	oui		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	oui		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	oui		
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	oui		
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	oui		

Liste des oiseaux observés et leur statut de protection

9 espèces sont protégées à l'échelon national mais aucune ne présente un intérêt communautaire pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection Spéciale (Natura 2000 au titre de la directive oiseaux).

Les espèces présentent toutes un niveau de vulnérabilité mineur (cf. liste rouge des espèces d'oiseaux menacées de France¹).

La majorité des espèces entendues et/ou observées ont été inventoriées en périphérie du site. En effet, l'ouverture du milieu par gyrobroyage a réduit la végétation à un couvert très bas diminuant le potentiel d'accueil pour les oiseaux. En périphérie, une strate arborée persiste et se trouve beaucoup plus accueillante pour

¹ Liste rouge des espèces menacées en France métropolitaine, LPO, SEOF, ONCFS, UICN et MNHN – juin 2011.

l'avifaune que le secteur étudié, mais cette zone périphérique n'est pas directement concernée par le projet de l'entreprise CAUSSADE.

Cependant l'effet clairière créé par l'ouverture du milieu pourrait être potentiellement favorable à l'Engoulevent d'Europe, oiseaux d'intérêt européen, mais cette espèce n'a pas été aperçue pendant l'étude et n'est pas recensée sur la commune de Salbris².



Sittelle torchepot



Grimpereau des jardins

Nom vernaculaire	Liste rouge des espèces menacées en France. 3 décembre 2008 mise à jour juin 2011	Liste Loir-et-Cher
Geai des chênes	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Grimpereau des jardins	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Hirondelle rustique	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Martinet noir	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Mésange charbonnière	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Pic épeiche	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Pigeon ramier	LC - Préoccupation mineure	sur 100% des communes
Pinson des arbres	LC - Préoccupation mineure	sur 100% des communes
Pipit des arbres	LC - Préoccupation mineure	
Pouillot véloce	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées
Rougequeue à front blanc	LC - Préoccupation mineure	
Sittelle torchepot	LC - Préoccupation mineure	une des 51 les + rencontrées

**Liste des oiseaux observés sur le site d'étude,
niveau de vulnérabilité en France et statut en Loir-et-Cher**

² L'Avifaune de Loir-et-Cher – Inventaire communal 1997 – 2002, œuvre collective des ornithologues du Loir-et-Cher.




Explication des informations des deux tableaux précédents :

- **Protection nationale** : selon l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- **Liste gibier** : selon l'arrêté du 19 janvier 2009 relatif aux dates de fermeture de chasse aux oiseaux de passe et au gibier d'eau.
- **Liste nuisible** : d'après l'arrêté N°2010 146-01 fixant la liste des animaux classés nuisibles en Loir-et-Cher pour l'année cynégétique 2010/2011. Le classement des espèces dépend des critères suivants :
 - Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ;
 - Pour prévenir des dommages importants aux activités agricoles, forestiers et aquacoles,
 - Pour assurer la protection de la flore et de la faune.



Niveau de vulnérabilité des espèces d'oiseaux en France :

Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la liste rouge des espèces menacées. Le niveau de vulnérabilité des espèces d'oiseaux nicheurs en France est évalué par la Muséum d'Histoire Naturelle (MNHN) et le Comité français de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), en partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), la Société d'Etudes Ornithologiques de France (SEOF) et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).




Cette liste rouge possède différents niveaux de vulnérabilité :

-  **En danger critique d'extinction (CR),**
-  **En danger (EN),**
-  **Vulnérable (VU).**

Il existe des niveaux supplémentaires :

-  **Quasi menacée (NT)** : Espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifique n'était pas prises
-  **Préoccupation mineure (LC)** : Espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible.

Répartition des espèces d'oiseaux en Loir-et-Cher :

-  Une des 51 espèces les plus répandues sur le département de Loir-et-Cher
-  Une des espèces rencontrées sur l'ensemble des 291 communes du Loir-et-Cher.
-  Une des 241 espèces moins communes du Loir-et-Cher.

- **Insectes**

- Lépidoptères (Papillons)

Trois espèces ont été observées sur le site étudié. Il s'agit d'espèces communes qui apprécient les lisières et les bois clairs.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats
L' Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	Lisières, haies, jardins, bois clairs
La Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	Milieux ouverts, lisières, ripisylves et bois clairs.
Le Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Lisières, clairières et allées forestières, bois clairs, prairies bocagères, broussailles.

Liste des papillons observés et habitat.

- Odonates (Libellules)

Quelques libellules ont pu être observées bien que le secteur d'étude ne présente pas de site aquatique, nécessaire au cycle vital de ces espèces. Cette présence, peut s'expliquer par la proximité d'un petit cours d'eau (ruisseau du Coussin) au Nord du site et par celle de plan d'eau à moins d'un kilomètre.

Nom commun	Nom scientifique	Type d'habitat
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	Eaux stagnantes non saumâtres, ensoleillées et colonisées par des hydrophytes affleurant à la surface, notamment des myriophylles.
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Surtout en eaux courantes (dans les parties calmes des grandes rivières aux rives plus ou moins boisées), parfois en eau stagnante (mares, étangs, lacs anciennes gravières).
Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Eaux courantes (ruisseaux assez vifs, rivières, fleuves, canaux) et parfois lacustres.



L'une de ces trois libellules, la **Cordulie à corps fin**, est une espèce d'intérêt européen. Elle fait également partie des espèces ayant permis la désignation de la « Grande Sologne » comme Zone Spéciale de Conservation. Son corps vert métallique et ses tâches jaunes sur l'abdomen la rendent facilement reconnaissable. En Loir-et-Cher, la Cordulie à corps fin a été recensée sur la Petite Sauldre et le Beuvron. Cette espèce est

liée aux petits cours d'eau mais elle est capable de s'éloigner à plusieurs centaines de mètres de son site aquatique habituel de reproduction.



Gomphe à pincés



Agrion mignon

- Reptiles et mammifères

- Reptiles

Le **Lézard vert occidental** ainsi que le **Lézard des murailles** ont été observés sur le site au cours de cette étude. Comme tous les reptiles, ces deux espèces sont protégées au niveau national mais elles restent néanmoins commune sur notre département et ne sont pas d'intérêt communautaire.



Le **Lézard vert occidental** affectionne tout particulièrement les habitats ayant une végétation basse et piquante dans laquelle il peut se réfugier rapidement. Le Loir-et-Cher n'étant pas en marge de l'aire de répartition de ce lézard, il n'y a donc pas nécessité de mettre en place des mesures permettant la préservation de cette espèce dans ce département. Ce n'est, bien sûr, pas le cas plus au

Nord de la Loire où la répartition des populations de cette espèce est plus morcelée.

Le **Lézard des murailles** est présent sur tout le territoire français mis à part le littoral méditerranéen où il est remplacé par une autre espèce. Il profite aussi bien des milieux naturels que des milieux humanisés.

- Mammifères



Une petite population de **lapin de garenne** est présente sur le site. L'entrée de terriers et les crottes trahissent leur présence.

Les bois en périphérie possèdent également des **écureuils roux** (*Sciurus vulgaris*). Les pommes de pins mangées témoignent de la présence de cette espèce.

Evaluation faunistique

Les espèces d'oiseaux observées sont, pour la plupart, très communes dans le département du Loir-et-Cher. Elles sont majoritairement localisées en périphérie du secteur d'étude.

La présence d'une espèce de libellule d'intérêt européen, la **Cordulie à corps fin**, témoigne de la richesse écologique de la Sologne mais ne permet pas d'attribuer cette richesse au site étudié qui ne possède pas de milieu humide nécessaire au cycle de vie de cette espèce.

Diagnostic NATURA 2000

Bien que la durée prévue pour cette étude ait été courte, l'époque (mois de juin) était favorable à l'identification des espèces ainsi qu'à une bonne caractérisation des habitats naturels. Dans ce contexte, le diagnostic patrimonial "Natura 2000" peut être qualifié de fiable et opérationnel à défaut d'être exhaustif.

Le recours aux photos aériennes IGN (mission 2008) a permis, par ailleurs, de préciser la répartition des milieux présents sur la zone à étudier. Celle-ci, et ses abords, ont fait l'objet de prospections de terrain visant à diagnostiquer la présence d'habitats d'intérêt européen et celle d'habitats potentiels pour des espèces de faune d'intérêt communautaire.

Globalement, cette étude a permis de mettre en évidence qu'il n'y a pas, sur le territoire d'étude, de plan d'eau ou de cours d'eau permanents. Cela limite sensiblement les potentialités d'occurrence d'une partie des 21 habitats et des 22 espèces végétales et animales supposées exister sur la Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 "Grande Sologne".

Dans ce contexte le champ des habitats et des espèces d'intérêt européen potentiel est restreint.

Sur ce site, est développée, sur un sol podzolique, une végétation pouvant se rattacher à un habitat d'intérêt communautaire (la lande sèche à bruyères) mais sous une forme banale, fragmentaire et appauvrie, largement dominée par la Callune et, secondairement, par la Bruyère cendrée.

On n'observe pas, non plus, la pelouse naturelle ouverte des dunes sableuses intérieures à Corynéphore blanchâtre et Agrostides, habitat également d'intérêt européen associé, habituellement, en mosaïque, à l'habitat de lande sèche à bruyère. Le Corynéphore blanchâtre est absent du site et seulement quelques espèces secondaires du cortège floristique de l'habitat sont présentes (l'Hélianthème à gouttes, le Rumex petite Oseille).

Aucune espèce végétale d'intérêt européen n'a été observée et leurs potentialités d'occurrences sont nulles sur le site d'étude.

Aucune espèce d'oiseau, de batracien ou de mammifère (chauves-souris) d'intérêt européen n'a été diagnostiquée. L'absence d'arbres âgés, creux ou à cavités indique qu'il manque, sur ce site, d'habitats vitaux pour les oiseaux et chauves-souris cavernicoles.

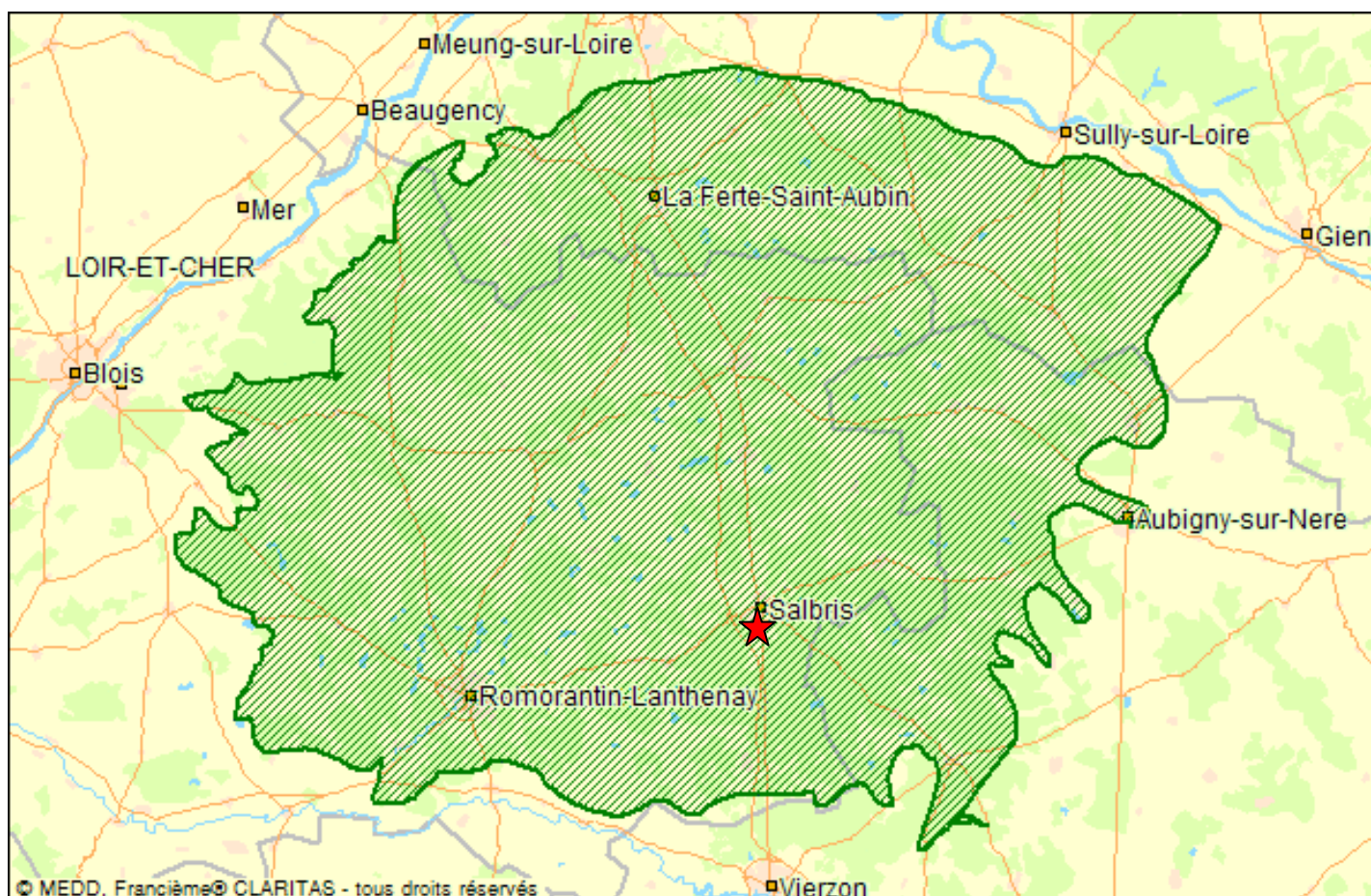
Une seule espèce d'intérêt communautaire a été observée. Il s'agit d'un Odonate (Libellule). Elle volait, en bordure de la zone d'extension des bâtiments, sur des déblais de la zone Sud. Mais il s'agit assurément d'un individu erratique qui n'est pas inféodé à ce territoire précis. En effet, les habitats essentiels au développement des espèces d'odonates sont aquatiques et absents du site d'étude.

En conclusion de ce diagnostic, il est possible de dire que le site où est projeté la construction de nouveaux bâtiments de l'entreprise CAUSSADE à Salbris (ainsi que ses abords) ne possède pas d'habitat naturel d'intérêt européen bien caractérisé et en bon état de conservation ni d'habitat vital pour des espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire.

En conséquence, les incidences de ce projet sur des habitats ou espèces d'intérêt communautaire sont nulles sur le site CAUSSADE de même que sur le site Natura 2000 « Grande Sologne ». Il n'y a donc pas lieu de prévoir, au titre de Natura 2000 de mesures visant à supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs sur des espèces, des habitats d'espèces et des habitats d'intérêt européen.

ANNEXES

- 1- cartes de localisation du projet**
- 2- plan cadastral de situation du projet**
- 3- fiches descriptives du site Natura 2000 Sologne**
- 4- Habitats d'intérêt européen observés sur le territoire de la commune de Salbris (à l'occasion de l'élaboration du PLU)**



Site Natura 2000 FR2402001 « GRANDE SOLOGNE »

et localisation du projet CAUSSADE
à SALBRIS (Loir-et-Cher)



Localisation du projet



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION NATURA 2000

Nom du site : **GRANDE SOLOGNE**

Numéro du site : **FR2402001**

Surface : CHER : 53940,8 ha
LOIR-ET-CHER : 211235,6 ha
LOIRET : 81007,3 ha

Intérêt : On peut distinguer plusieurs ensembles naturels de caractère différent :

- la Sologne des étangs ou Sologne centrale qui recèle plus de la moitié des étangs de la région. Les sols sont un peu moins acides que dans le reste du pays.
- La Sologne sèche ou Sologne du Cher qui se caractérise par une plus grande proportion de landes sèches à Bruyère cendrée, Callune et Hélianthe faux alysson.
- La Sologne de Contres ou Sologne viticole qui abrite encore une agriculture active et possède quelques grands étangs en milieu forestier.
- La Sologne du Loiret, au nord, qui repose en partie sur des terrasses alluviales de la Loire issues du remaniement du soubassement burdigalien.

La Sologne est drainée essentiellement par la Grande et la Petite Sauldre affluents du Cher. Certains sous bassins versants recèlent encore des milieux tourbeux (Rère, Croisne, Boutes...). Au Nord, le Beuvron et le Cosson affluents de la Loire circulent essentiellement dans des espaces boisés.

Caractères du site : Vaste étendue forestière émaillée d'étangs, située en totalité sur les formations sédimentaires du Burdigalien. Agriculture en recul, fermeture des milieux ouverts (landes).

Liste des communes présentes sur le site

Allogny, Argent-sur-Sauldre, Aubigny-sur-Nère, Brion-sur-Sauldre, Clémont, Ennordres, Ménétréol-sur-Sauldre, Méry-ès-Bois, Nançay, Neuzy-sur-Barangeon, Presly, Sainte-Montaine, Thénieux, Vierzon, Vouzeron, Bauzy, Billy, Bracieux, Chambord, Chaon, Châtres-sur-Cher, Chaumont-sur-Tharonne, Chémery, Cheverny, Contres, Cour-Cheverny, Courmémé, Crouy-sur-Cosson, Dhuisson, La Ferté-Beauharnais, La Ferté-Imbault, La Ferté-Saint-Cyr, Fontaines-en-Sologne, Fresnes, Gièvres, Gy-en-Sologne, Huisseau-sur-Cosson, Lamotte-Beuvron, Langon, Lassay-sur-Croisne, Loreux, Marcilly-en-Gault, La Marolle-en-Sologne, Mennetou-sur-Cher, Millançay, Mont-près-Chambord, Montrieux-en-Sologne, Mur-de-Sologne, Neung-sur-Beuvron, Neuzy, Nouan-le-Fuzelier, Orçay, Pierrefitte-sur-Sauldre, Pruniers-en-Sologne, Romorantin-Lanthenay, Rougeou, Saint-Laurent-Nouan, Saint-Victor, Saïbris, Selles-Saint-Denis, Soings-en-Sologne, Souesmes, Souvigny-en-Sologne, Theillay, Thoury, Tour-en-Sologne, Veilleins, Vernou-en-Sologne, Villefranche-sur-Cher, Villeherviers, Villeny, Vouzon, Yvoy-le-Marron, Ardon, Cerdon, Coullons, La Ferté-Saint-Aubin, Isdes, Jouy-le-Potier, Lailly-en-Val, Ligny-le-Ribault, Lion-en-Sullias, Marcilly-en-Villette, Ménétreau-en-Villette, Neuzy-en-Sullias, Saint-Aignan-le-Jaillard, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Florent, Saint-Gondon, Sandillon, Sennely, Sully-sur-Loire, Tigy, Vannes-sur-Cosson, Vienne-en-Val, Viglain, Villemurfin.

Liste des protections et inventaires existant sur le site

Liste des arrêtés préfectoraux de conservation du biotope : Étangs de saint-Victor.

Liste des réserves naturelles volontaires : Le domaine du plessis, Le domaine de la Chesnaye.

Liste des sites classés ou inscrits : Perspective du château de la Ferté-Saint-Aubin ; Château de Marcheval ; Étangs du donjon, Briou, Bruel, Molaine et Cherpeau ; Église et cimetière de Bauzy ; Étang du puits et ses berges ; Parc du château de la Ferté-saint-Aubin ; Parc du château du Lude.

Liste des inventaires ZNIEFF et ZICO : 1004, 10040001, 10040002, 10270000, 1028, 10290000, 10300000, 1033, 50010000, 50040000, 5005, 50050001, 5008, 50080001, 50100000, 5011, 50110001, 50110002, 50110003, 50110004, 50110005, 50110006, 50110007, 50110008, 50110009, 50110010, 50110011, 50110012, 50110013, 50110014, 50170000, 5018, 50180001, 5019, 50290000, 5032, 5034, 5035, 50350001, 50350002, 50350003, 50350004, 50350005, 50350007, 50360000, 5037, 50370001, 50370002, 5055, 5056, 50570000, 50580000, 50590000, 50600000, 50610000, 50620000, 50630000, 50640000, 50650000, 5066, 50660001, 5067, 5068, 50690000, 50700000, 5071, 50720000, 50730000, 5074ST00, 50770000, 50790000, 50800000, 50820000, 50830000, 6005, 60050001, 60190000, 6021, 60210001, 6024, 60240001, 60320000, 6038, 6040, 6063, 6074, 60740001, CE 13, CE 14

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION
NATURA 2000

Nom du site : GRANDE SOLOGNE

Numéro du site : FR2402001

Types d'habitats de l'annexe I présents ou à confirmer

- 2330 Dunes intérieures à pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletalia uniflorae* et/ou du *Isoeto-Nanojuncetea*
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
4010 Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
4030 Landes sèches européennes
5130 Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
6230 Formations herbues à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
7110 Tourbières hautes actives
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
7140 Tourbières de transition et tremblantes
7150 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
9120 Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et *Taxus* (*Quercion robur-petraeae* ou *ilici-Fagenion*)
9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*
91D0 Tourbières boisées
91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
9230 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

Espèces animales de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE présentes ou à confirmer

Mammifères : 1308 *Barbastella barbastellus*, 1337 *Castor fiber*, 1321 *Myotis emarginatus*, 1324 *Myotis myotis*, 1304 *Rhinolophus ferrum-equinum*, 1303 *Rhinolophus hipposideros*.

Poissons : 1134 *Rhodeus sericeus amarus*.

Amphibiens et reptiles : 1166 *Triturus cristatus*.

Invertébrés : 1092 *Austropotamobius pallipes*, 1078 *Callimorpha quadripunctaria*, 1088 *Cerambyx cerdo*, 1044 *Coenagrion mercuriale*, 1074 *Eriogaster catax*, 1065 *Euphydryas aurinia*, 1046 *Gomphus graslinii*, 1042 *Leucorrhinia pectoralis*, 1083 *Lucanus cervus*, 1060 *Lycaena dispar*, 1037 *Ophiogomphus cecilia*, 1041 *Oxygastra curtisi*.

Espèces de plantes visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE présentes ou à confirmer

1832 *Caldesia pinnatifida*, 1831 *Luronium natans*.

Habitats d'intérêt européen observés sur le territoire de la commune de Salbris (à l'occasion de l'élaboration du PLU)

Les Landes sèches à Bruyères

(= Landes sèches européennes)

(code Natura 2000 : 4030-4, code Corine biotope : 31.2412)

Il s'agit de types de végétations plus ou moins denses à Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*) et Hélianthèmes ligneux sur sol sableux, sec et pauvre.

Cet habitat peut se présenter sous diverses variantes, en fonction des espèces présentes, et faciès, en fonction de l'abondance de certaines d'entre elles qui marquent nettement la végétation. C'est notamment le cas de l'Hélianthème faux Alysson (*Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*) de l'Hélianthème en ombelle (*Halimium umbellatum*) ou de divers lichens.

A Salbris et dans la partie Est de la Sologne, cet habitat est caractérisé de façon indubitable par la présence de :

la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*)

la Callune (*Calluna vulgaris*)

l'Hélianthème faux Alysson (*Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*)

l'Hélianthème en ombelle (*Halimium umbellatum*)

divers lichens du genre *Cladonia*

souvent associés avec des espèces herbacées des communautés pionnières des landes : l'Hélianthème à gouttes (*Tuberaria guttata*)

le Rumex petite Oseille (*Rumex acetosella*)

et des espèces ligneuses des stades évolutifs suivants :

le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)

le Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*)

Cet habitat de landes sèches est localisé sur les parties les plus sèches, pauvres et ensoleillées du territoire communal. Il est surtout bien développé, dans ces secteurs, sur les bernes des chemins régulièrement entretenues par broyage (ce qui interdit le développement des arbustes concurrents des Bruyères et Hélianthèmes et favorise, au contraire leur régénération).

Il est également présent, de façon plus diffuse et ponctuelle, dans des coupes récentes de boisements de pins plantés sur les terrains les plus secs. L'exploitation de ces pins a créé des vides dans la couverture végétale et a remis en pleine lumière le substrat. La lande à bruyère qui pré-existait antérieurement à la plantation des conifères, a pu se redéployer localement.

On note cependant souvent une forte repousse spontanée des bouleaux, chênes et genêts à balais qui ne manqueront pas de concurrencer à moyen terme les espèces héliophiles de la lande.

L'habitat remarquable et à forte valeur patrimoniale de lande sèche (à Hélianthèmes ligneux et lichens et en bon état de conservation) occupe une partie réduite du territoire communal de Salbris et n'est pas présent sur le site d'étude.

La pelouse naturelle ouverte des dunes sableuses intérieures à Corynéphore blanchâtre et Agrostides

(= Pelouses ouvertes pionnières des dunes sableuses intérieures)

(Code Natura 2000 : 2330-1. Code Corine biotope : 64.11, 64.12 x 35.2)

Végétation herbacée basse à très basse, discontinue, sur substrat sableux ensoleillé, sec, pauvre en éléments minéraux nutritifs et périodiquement perturbé (souvent pas l'action des lapins).

L'espèce dominante et la plus caractéristique est une petite graminée poussant en touffes grisâtres formant des peuplements discontinus, le Corynéphore blanchâtre, aussi appelée la Canche blanchâtre (*Corynephorus canescens*).

Lui est associé un cortège floristique de petites plantes vivaces mais surtout annuelles, affectionnant, comme lui, les substrats sableux à très fortes contraintes de sécheresse et de pauvreté nutritionnelle du sol.

A l'époque où les présentes prospections botaniques ont été faites, la plupart des espèces annuelles ont terminé leur cycle vital. Mais une partie très représentative du cortège floristique reste reconnaissable pour diagnostiquer cet habitat de façon certaine.

Peuvent ainsi être observées, dans les zones d'habitat typiques et en bon état de conservation, les espèces suivantes associées au Corynéphore blanchâtre *Corynephorus canescens* :

le Réséda des sables (*Sesamoides purpurascens*)

le Rumex petite Oseille (*Rumex acetosella*), abondante, formant un faciès,

le Filago nain (*Logfia minima*)

le Pied d'oiseau délicat (*Ornithopus perpusillus*)

l'Hélianthème à gouttes (*Xolantha guttata*)

des Agrostide (*Agrostis* sp.)

un Serpollet (*Thymus* sp.)

des lichens (cf. *Cladonia* div. sp.)

Diverses espèces des stades évolutifs ultérieurs se développent ponctuellement au sein de ce groupement végétal. Ils sont issus des habitats qui occupent le territoire en mosaïque avec la pelouse ouverte à Corynéphore. Il s'agit du pré maigre à Flouve odorante, de la lande sèche, des fourrés de Genêts à balais, des peuplements de genévriers et des groupements pré-forestiers à Bouleau verruqueux.

La Chênaie pédonculée acidiphile à Molinie
(Vieilles Chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*)
Code Natura 2000 : 9190 et 9190-1. Code Corine biotope : 4151 et 4154)

Il s'agit de Chênaies pédonculées développées sur sols acides, pauvres en éléments minéraux nutritifs, engorgées jusqu'en surface avec une variation plus ou moins importante du niveau de la nappe phréatique entraînant un engorgement hivernal et une sécheresse estivale.

La flore est plutôt banale et diffère parfois assez peu avec celle d'autres Chênaies acidiphiles.

Du fait de l'engorgement jusqu'en surface, la décomposition de la matière organique du sol est très lente, voire bloquée.

La végétation est composée d'un peuplement ouvert de Chêne pédonculé accompagné des Bouleaux verruqueux et pubescent et du Tremble. La strate arbustive est claire et constituée de Bourdaine, Saule à oreillettes, Chèvrefeuille, Callune.

Le tapis herbacé est constitué par un peuplement continu de Molinie présente avec un fort recouvrement et formant ou non des touradons

Cet habitat est floristiquement caractérisé par la présence des principales espèces du cortège :

le Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

le Tremble (*Populus tremula*)

le Châtaignier (*Castanea sativa*), ponctuel

le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), ponctuel

la Bourdaine (*Frangula alnus*)

des Saules "à feuilles rondes" (*Salix cf. cinerea-acuminata*)

la Bruyère à balais (*Erica scoparia*), ponctuelle

la Callune fausse-Bruyère (*Calluna vulgaris*), ponctuelle

l'Ajonc nain (*Ulex minor*), ponctuel

le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*)

la Molinie bleue (*Molinia coerulea*), dominante, en touradons ou en nappe

la Fougère Aigle (*Pteridium aquilinum*), formant localement faciès,

des Sphaignes,