

Marais d'Archine

Cartographie, description et évaluation des habitats élémentaires

Suivi des opérations de gestion sur la végétation qui compose les milieux humides ouverts grâce aux indicateurs RHOMEO (état des lieux)

Suivi des plantes patrimoniales

Suivi des plantes introduites envahissantes

Mai 2023



CF ENVIRONNEMENT

Caroline Folcher
Ecologue
Conseil & Expertise naturaliste

45, côte Cuny
38460 CHOZEAU
06.20.13.46.92
cfenvironnement@yahoo.com





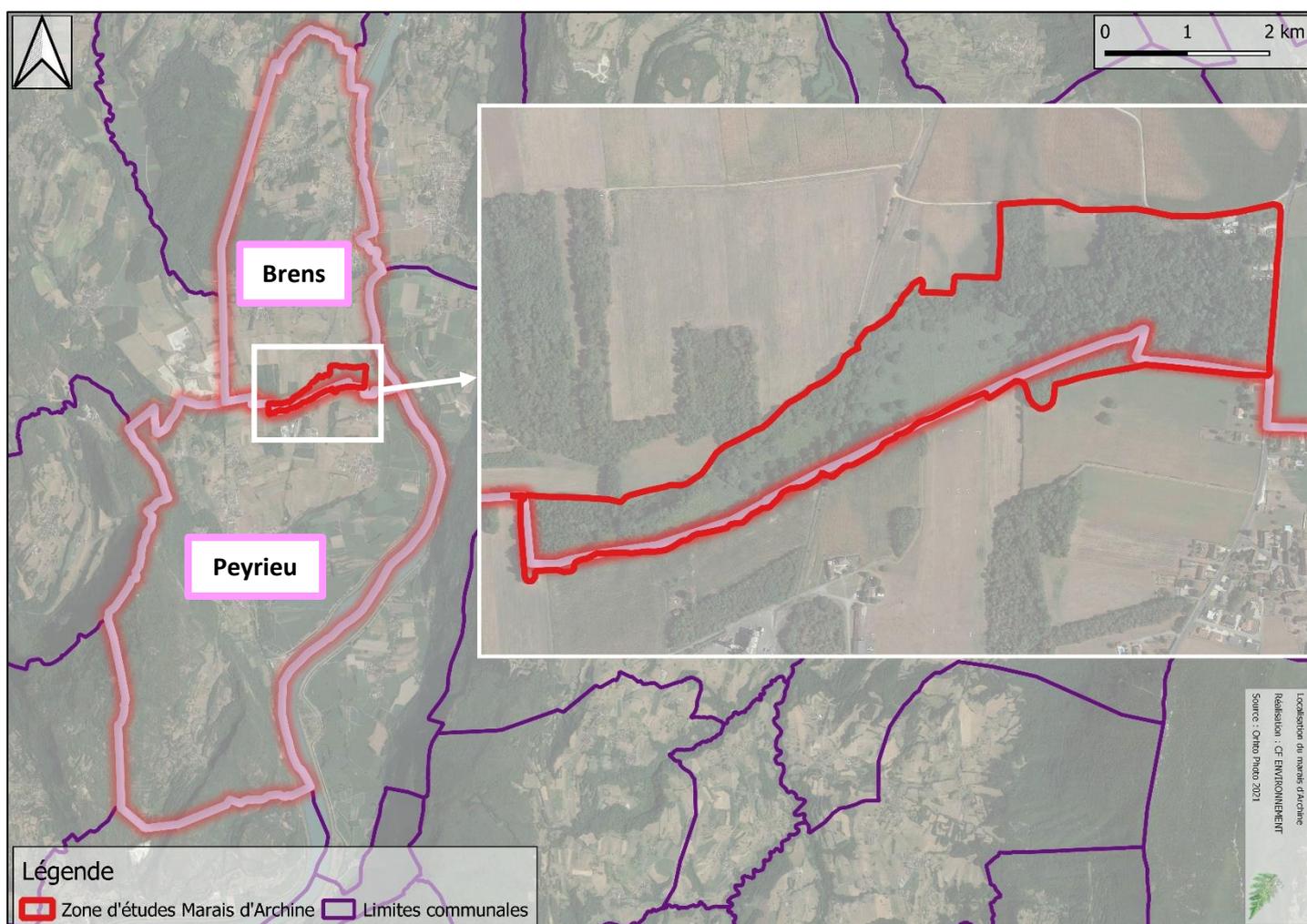
Table des matières

1. Introduction	3
2. Méthodologie employée	6
2.1. Cartographie des habitats élémentaires	6
2.1.a. Analyse des données existantes	6
2.1.b. Relevés de terrain	6
2.1.c. Intégration des données dans une base de données	7
2.1.d. Numérisation des données de terrain	7
2.2. Calcul des indicateurs RHOME0	8
2.3. Suivi des plantes patrimoniales	11
2.4. Suivi des plantes introduites envahissantes	12
3. Résultats	12
3.1. Cartographie des habitats élémentaires	12
3.1.a. Les unités écologiques	13
3.1.b. Description des habitats élémentaires	17
➤ Les milieux aquatiques	22
➤ Les milieux prairiaux	28
➤ Les milieux ouverts non prairiaux	32
➤ Les fourrés	46
➤ Les milieux forestiers	50
➤ Les milieux anthropisés	61
3.1.c. Evaluation des habitats élémentaires	65
3.2. Calcul des indicateurs RHOME0	68
3.3. Suivi des plantes patrimoniales	75
3.4. Suivi des plantes introduites envahissantes	81
4. Crédit photographique	85
5. Bibliographie	85
6. Annexes	86



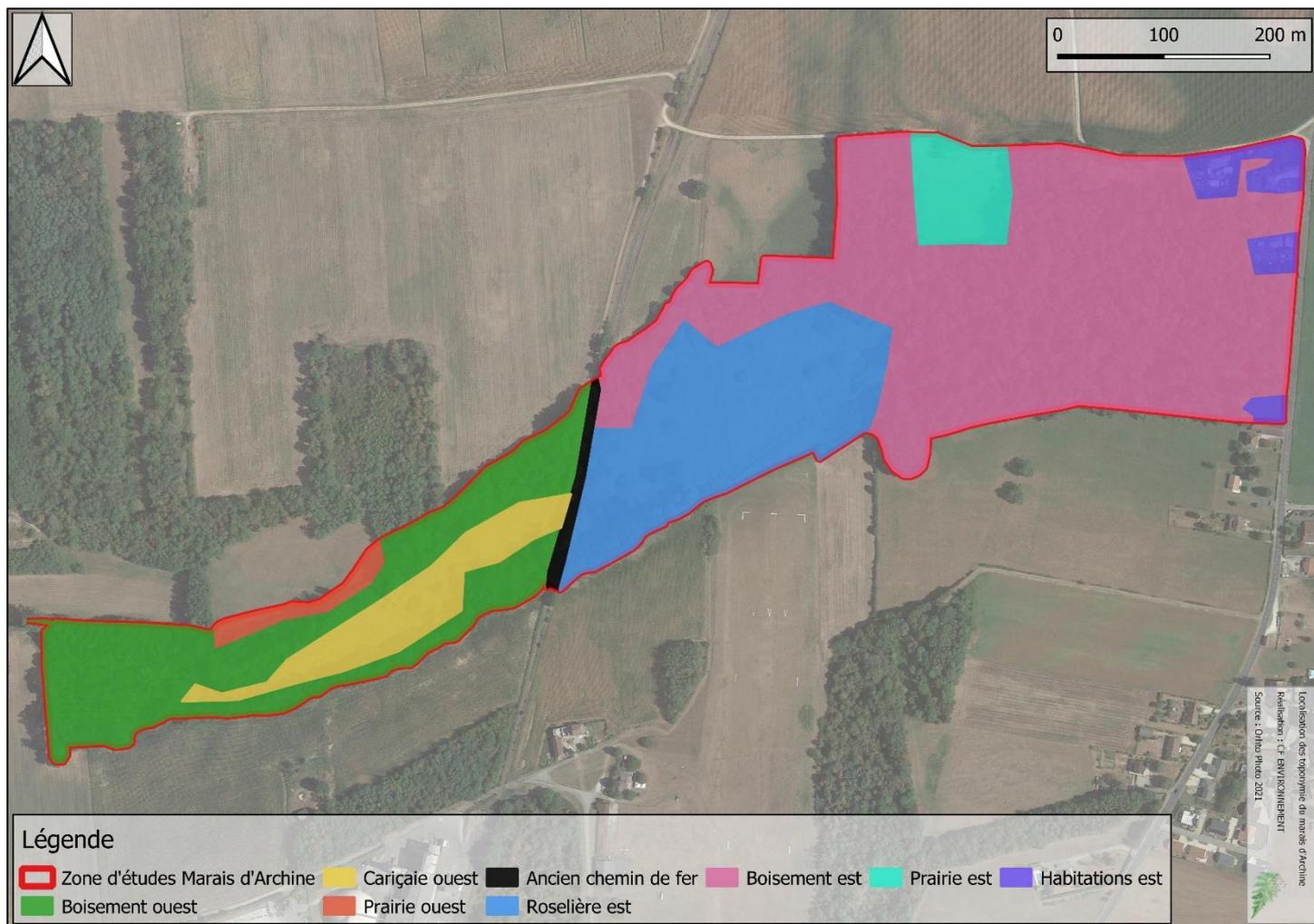
1. Introduction

Le marais d'Archine, qui représente une surface totale d'environ 22 ha, se situe sur les communes de Brens et de Peyrieu dans le département de l'Ain (voir carte suivante). La création de cet hydrosystème est issue de la déconnexion et du colmatage d'un ancien bras du Rhône. La qualité du patrimoine naturel de ce marais est connue depuis longtemps puisque de nombreuses espèces patrimoniales, notamment des plantes, ont été recensées sur ce site, comme le Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*).



Carte n°1 : Localisation du marais d'Archine

Ce site est composé de plusieurs types de milieux plus ou moins humides et parfois imbriqués les uns dans les autres. Globalement, ses parties centrales sont caractérisées par des cariçaies à l'ouest et des roselières assez denses à l'est. Ces 2 types de végétations sont séparés du nord au sud par une ancienne ligne de chemin de fer. Ils sont également entourés par des boisements présentant un caractère plus ou moins humide et reposant, pour certains d'entre eux, sur la nappe alluviale du Rhône (voir carte suivante).



Carte n°2 : Toponymie du marais d'Archine

La gestion du marais d'Archine est assurée par le Syndicat du Haut-Rhône (SHR) avec l'appui financier et technique du Conseil régional, du Conseil départemental de l'Ain, de la Compagnie Nationale du Rhône et de l'Europe.

Afin de définir les enjeux de conservation et les menaces qui se trouvent sur ce site, et aussi de s'assurer de sa bonne gestion sur le long terme, 2 plans de gestion ont été mis en œuvre sur la période 2003-2007 puis 2013-2017. La partie diagnostic du premier plan de gestion a mis en évidence que les habitats humides et aquatiques qui composent le marais d'Archine étaient menacés par l'assèchement progressif de leur sol. Plusieurs causes étaient à l'origine de ce phénomène (création de barrages sur le Rhône, arrêt de la fauche de la blâche, etc.). Néanmoins, celle qui semblait la plus problématique sur le site était la rectification du lit du cours d'eau, qualifié davantage de fossé, qui traverse le marais d'est en ouest et la présence de drains.

Les principaux objectifs de conservation qui ont orienté ces 2 documents sont :

- la restauration et l'entretien des habitats humides et ouverts (mares, carriçaie, roselière, etc.),
- la conservation de la forêt alluviale.



En vue de répondre à ces objectifs, de nombreuses opérations de gestion ont été réalisées sur le site comme le broyage des ligneux au sein des roselières et cariçaies, le colmatage de certains drains et la mise en place d'un seuil dans le fossé. Il semblerait que l'efficacité de certaines de ces opérations soit, à ce stade, assez faible sur le site. En effet, des suivis de végétation menés en 2009 et 2010, à la suite de ces actions de gestion, ont montré que le phénomène d'assèchement du marais était toujours présent puisque la roselière sèche continuait à prendre le pas sur les magnocariçaies. De plus, ces dernières étaient de plus en plus colonisées par les ligneux. Bien que les actions de broyage des ligneux aient permis de diminuer leur présence, la reprise des magnocariçaies a été très faible et localisée sur le site.

La dernière campagne de cartographie des habitats du marais d'Archine date de 2012. Elle a été réalisée dans le cadre de la rédaction du 2^{ème} plan de gestion. En vue de réactualiser les données relatives à la végétation du site et, dans le même temps, d'ajuster les prochaines opérations de gestion à réaliser, il a été décidé de remettre à jour la cartographie des habitats qui composent le marais d'Archine et de définir un protocole précis et standardisé de suivi de ses milieux humides ouverts les plus menacés. En effet, la réactualisation des habitats du site permettra de décrire précisément les végétations présentes, et également, d'évaluer leur valeur patrimoniale ainsi que d'estimer leur état de conservation. En parallèle, les habitats composant les milieux humides ouverts du site (roselières et magnocariçaies) pourront être suivis dans le temps par la mise en place d'un protocole standardisé. Il s'agit du protocole RHOMEO, et plus particulièrement de son volet dédié à la flore.

Le diagnostic écologique du site réalisé dans le cadre des 2 plans de gestion a démontré la présence d'espèces végétales patrimoniales, 3 au total. Par ailleurs, des plantes introduites envahissantes ont également été trouvées sur le site. Au vu de l'ancienneté de ces inventaires (2003 et 2012) et de la mise en place de mesures en la faveur de certaines d'entre elles (cas des plantes patrimoniales), il a été décidé de réactualiser ces données en parallèle de la mise en place de l'étude de la végétation précédemment citée.

La réactualisation des données relatives aux habitats et aux plantes patrimoniales et invasives du site pourra être intégrée au prochain plan de gestion.

La présente mission, qui a été réalisée sur l'ensemble du marais d'Archine, s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- **Cartographie, description et évaluation des habitats élémentaires,**
- **Suivi des opérations de gestion sur la végétation qui compose les milieux humides ouverts grâce aux indicateurs RHOMEO (état des lieux),**
- **Suivi des plantes patrimoniales,**
- **Suivi des plantes introduites envahissantes.**

Les parties suivantes de ce présent rapport décrivent les modalités de mise en œuvre de cette mission. Elles décriront ainsi de manière précise la méthodologie employée, le calendrier de réalisation de ces études, ainsi que les résultats obtenus et les préconisations de gestion à mettre en place en fonction de l'analyse de ces derniers.



2. Méthodologie employée

2.1. Cartographie des habitats élémentaires

L'étude des habitats naturels et semi-naturels du marais d'Archine a nécessité 4 étapes :

- Analyse des études existantes,
- Prospections de terrain,
- Intégration des données dans une base de données,
- Numérisation des données récoltées sur cartographie informatique.

Ce travail a permis d'aboutir à la réalisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) compilant l'ensemble des données acquises.

2.1.a. Analyse des données existantes

Dans un premier temps, une analyse des documents ayant réalisé une première caractérisation des végétations a été entreprise. Elle a porté sur :

- le 1^{er} plan de gestion du marais d'Archine 2003-2007 (Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, 2002),
- le 2^{ème} plan de gestion du marais d'Archine 2013-2017 (Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, 2012).

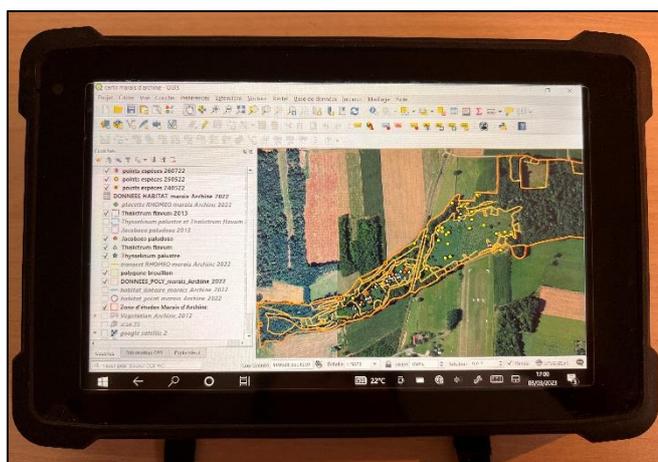
La partie diagnostic de ces 2 documents a permis de cartographier, de décrire et également d'évaluer de manière relativement précise les habitats qui composaient le marais d'Archine en 2001 puis en 2012 (voir cartes en annexes n°2 et n°3). Grâce à la qualité de ces études et à la détermination des habitats selon une codification standardisée (code CORINE biotopes), certains résultats de ces travaux seront comparés par rapport à ceux de cette présente étude, en vue notamment de discuter de l'évolution surfacique des habitats humides ouverts.

2.1.b. Relevés de terrain

Pour chaque relevé de terrain, plusieurs éléments ont été notés. Il s'agit notamment de l'identifiant du relevé, de la date et des coordonnées GPS. Ces éléments ont été saisis directement sur le terrain à l'aide d'une tablette numérique durcie étanche avec GPS intégré (marque KCOSIT).

Une photographie de l'habitat a été prise à chaque fois que cela a été possible.

Les relevés de terrain ont été réalisés au mois de mai 2022 (24 et 25/05).



Tablette durcie utilisée pour la cartographie des habitats du site



Pour cartographier les habitats présents dans le marais d'Archine, deux méthodes de relevés de végétation ont été utilisées : des transects pour les éléments linéaires du paysage et des quadrats pour les zones surfaciques. L'aire minimale des relevés varie en fonction des formations végétales et de la nature de l'habitat. Ainsi, des relevés de 5 m de côté (25 m²) ont été réalisés au sein des formations ouvertes (roselières, magnocariçaies, prairies) et des fourrés et d'autres mesurant 400 m² au sein des boisements (20x20m). Ces surfaces sont celles couramment employées en phytosociologie.

La totalité des espèces végétales présentes au sein de la placette a été notée et un coefficient d'abondance-dominance (méthode de Braun-Blanquet) a été établi pour chaque espèce en prenant en compte la présence de celle-ci au sein de l'ensemble des strates (herbacée, mais aussi arbustive et arborée lorsqu'elles sont présentes). Les coefficients utilisés sont définis dans le tableau n°1.

Tableau n°1 : Correspondance des coefficients d'abondance utilisés dans le cadre de notre étude avec le recouvrement de l'espèce dans l'habitat

Coefficient d'abondance	Pourcentage d'abondance/recouvrement de l'espèce
+	< 1%
1	1 à 5%
2	5 à 25%
3	25 à 50%
4	50 à 75%
5	> 75%

Toute information pouvant être utilisée pour l'interprétation des résultats a été notée sur chacun des relevés de terrain tels que la présence d'espèces introduites envahissantes, de plantes patrimoniales, de bois morts et d'arbres à cavités, de faciès particuliers, etc.

2.1.c. Intégration des données dans une base de données

La totalité des espèces identifiées durant la phase de terrain a été intégrée dans un tableau au format EXCEL compatible avec la plupart des bases de données naturalistes couramment utilisées par des gestionnaires de sites protégées, comme SERENA ou GEONATURE. Toutes les informations notées au cours du travail de terrain ont été incluses dans cette base de données pour chaque espèce de chaque relevé (coordonnées GPS, lieux-dits, coefficient d'abondance (tableau n°1), remarques éventuelles, etc.).

2.1.d. Numérisation des données de terrain

Une numérisation de l'ensemble des habitats présents au sein de la zone d'études a été ensuite effectuée grâce au logiciel QGIS (version 3.10.1) directement sur le terrain à l'aide de la tablette numérique décrite précédemment et des photos aériennes les plus récentes possibles (année 2021 dans le cas de notre étude). Chaque habitat élémentaire du site a été découpé et individualisé sous



forme de polygones. Les habitats qui ont une représentation linéaire ont été cartographiés sous forme de polygones, comme les fossés.

A partir du relevé d'espèces réalisé, l'habitat présent sur la placette a été déterminé. Pour cela, plusieurs nomenclatures ont été utilisées : CORINE biotopes et EUNIS, le Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes (Conservatoire Botanique National Alpin, 2019) et le Prodrome des végétations de France (Bardat et *al.*, 2004).

Chaque habitat s'est vu attribuer un code CORINE biotopes et EUNIS avec une précision d'au moins 1 chiffre après le point pour les deux codifications. En cas de mosaïque d'habitats sur une même parcelle, un deuxième code, voire un troisième, a été noté ainsi qu'un pourcentage approximatif de leur recouvrement respectif.

2.2. Calcul des indicateurs RHOMEO

RHOMEO est un programme qui réunit des gestionnaires, des chercheurs, des experts concernés par la connaissance et le suivi des zones humides à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée (<http://rhomeo-bao.fr/>). Il permet d'offrir aux gestionnaires des protocoles standardisés visant à répondre à une problématique particulière, comme le niveau d'humidité du sol, de fertilité du sol, le niveau d'eutrophisation des pièces d'eau, etc. Pour chaque protocole, des indicateurs ont été choisis selon les thématiques, les types de milieux (tourbière, prairie humide, etc.) et les groupes d'espèces (flore, amphibiens, etc.) étudiés.

Afin de mesurer l'état de conservation des habitats humides non boisés du site, trois indicateurs ont été utilisés :

- indice floristique d'engorgement de la nappe (I02),
- indice floristique de fertilité du sol (I06),
- indice de qualité floristique (I08),

Pour calculer ces différents indices, des relevés phytosociologiques ont été réalisés sur 25 placettes, en même temps que ceux réalisés pour la caractérisation des habitats, en mai 2022 (30/05). Généralement, la taille de ces placettes varie en fonction des habitats (placette de 225 m² au sein des aulnaies marécageuses, 49 m² dans les saussaies marécageuses, etc.). Dans le cas de notre étude, la taille des placettes était de 16 m² (4 m x 4 m). Cette surface était identique, quelles que soient les placettes puisqu'elles ont toutes été placées au sein du même type de milieu, à savoir les habitats humides ouverts (magnocariçaies et roselières).

De manière générale, ces placettes doivent être placées sur des transects disposés perpendiculairement au sens d'écoulement des eaux superficielles. Dans le cadre de notre étude, ces derniers ont été placés perpendiculairement au fossé principal situé au sud du site. Chaque placette a été géoréférencée et intégrée au SIG.



Réalisation de relevés de végétation dans la cariçaie ouest dans le cadre du protocole RHOMEO

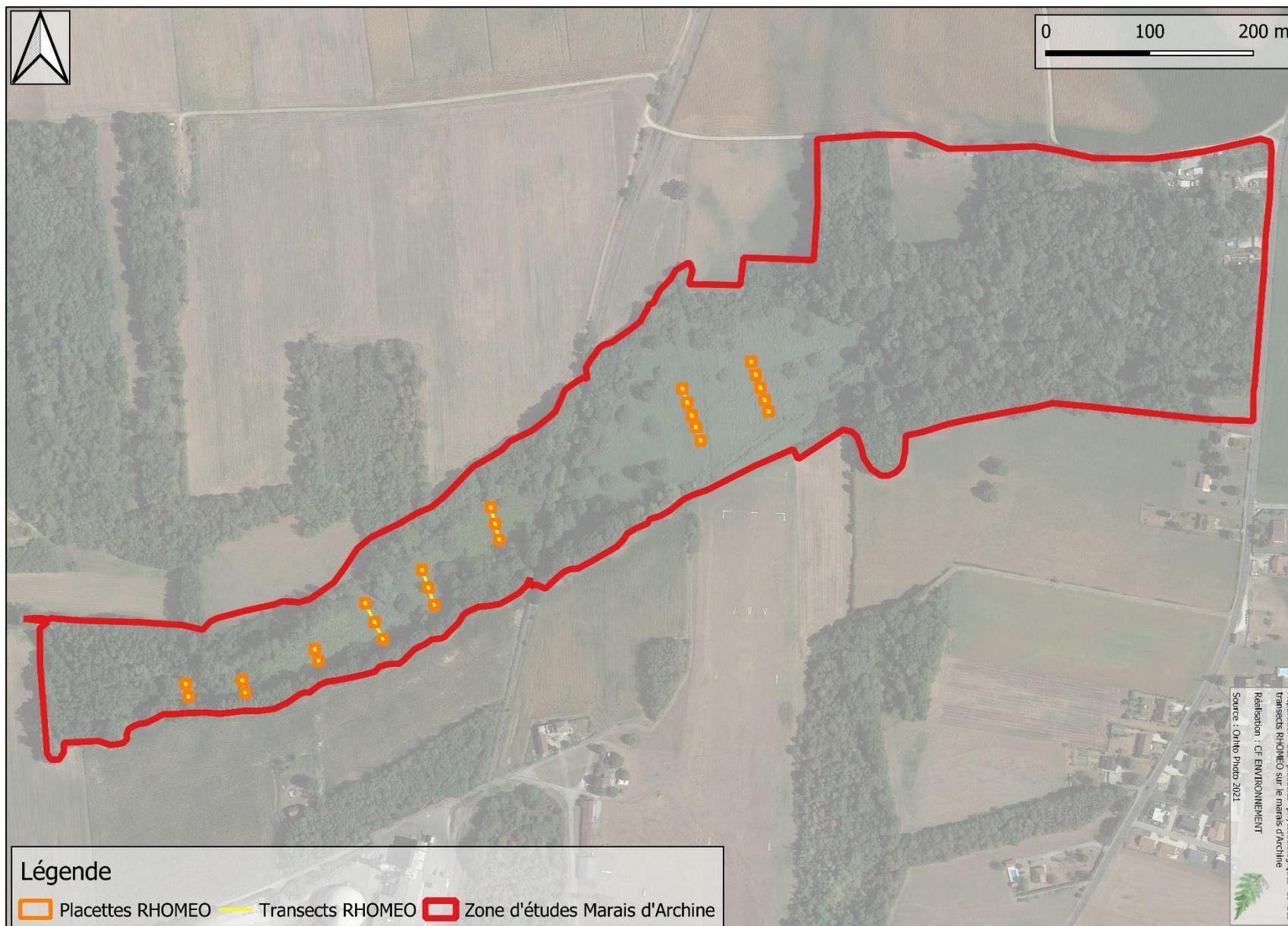


Tableau n°2 : Interprétation des indices RHOME0

Indices du protocole RHOME0	Valeurs des indices	Interprétations générales	Interprétations sur l'état de conservation des habitats (à nuancer avec d'autres paramètres physiologiques)*
I02 : indice floristique d'engorgement	Comprise entre 1 et 10	<p>I02 faible = sol engorgé et tassé (nappe éloignée de la surface)</p> <p>I02 fort = sol non engorgé et non tassé (nappe proche de la surface)</p>	<p>I02 faible = assèchement du sol → minéralisation de la matière organique du sol → apport en azote dans le sol plus élevé → développement plus élevé d'espèces nitrophiles → cortège végétal des habitats humides dégradé</p> <p>I02 fort = sol humide → minéralisation de la matière organique ralentie → apport en azote dans le sol moins élevé → développement moins élevé d'espèces nitrophiles → cortège végétal des habitats humides intègre</p>
I06 : indice floristique de fertilité du sol	Comprise entre 1 et 5	<p>I06 faible = sol est faible en nutriments (tourbière acide)</p> <p>I06 fort = sol est riche en nutriments (mégaphorbiaie eutrophe)</p>	<p>I06 faible = apport azoté dans le sol plus élevé → développement plus élevé d'espèces nitrophiles</p> <p>I06 fort = apport azoté dans le sol moins élevé → développement moins élevé d'espèces nitrophiles</p>
I08 : indice de qualité floristique	Comprise entre 1 et 35 (dans la plupart des cas, elles sont plutôt comprises entre 10 et 25)	<p>I08 faible = le cortège floristique de la parcelle est non intègre et de mauvaise qualité</p> <p>I08 fort = le cortège floristique de la parcelle est intègre et de bonne qualité</p>	<p>I08 faible = cortège végétal non typique des habitats humides → présence importante d'espèces nitrophiles</p> <p>I08 fort = cortège végétal typique des habitats humides → présence relictuelle d'espèces nitrophiles</p>

* Cette interprétation est à nuancer, car seul le cortège végétal a une influence sur le calcul des indicateurs RHOME0.

La répartition des placettes sur le site est illustrée sur la carte n°3.



Carte n°3 : Répartition des placettes phytosociologiques RHOME0 sur le marais d'Archine



Des suivis de la végétation des magnocariçaies et des roselières ont été réalisés dans le cadre des 2 derniers plans de gestion par le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes. En effet, ces suivis ont été effectués dès les premières années de la mise en œuvre de ces 2 documents, en 2003 pour le premier suivi et en 2013 pour le deuxième. Ces 2 études ont permis de suivre l'évolution de la végétation des habitats humides ouverts du site, en particulier celle de la cariçaie ouest, et, dans le même temps, de mesurer l'efficacité des opérations de broyage sur leur cortège végétal (voir carte n°4). Bien que les relevés floristiques effectués dans le cadre de ces 2 suivis n'ont pas été réalisés sur les mêmes placettes que celles de cette présente étude et qu'un protocole précis et standardisé n'ait pas été utilisé, une analyse sera tout de même menée sur ces derniers afin de discuter de l'évolution de ces habitats.



Carte n°4 : Localisation des placettes de relevés de végétation sur la cariçaie ouest réalisées en 2013 (source : Suivi de la végétation de la cariçaie - Marais d'Archine (CEN Rhône-Alpes, 2013))

2.3. Suivi des plantes patrimoniales

Des plantes patrimoniales avaient été trouvées lors de la rédaction de la phase de diagnostic des 2 plans de gestion précédents (2001 et 2012). Il s'agissait des espèces suivantes :

- Peucédan des marais (*Thysselinum palustre*),
- Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*),
- Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*).

Dans le but de suivre l'évolution de ces espèces sur le site, l'ensemble du marais d'Archine a été prospecté. Une attention particulière a été portée sur les stations déjà identifiées. Les prospections de terrain ont été effectuées en même temps que les relevés phytosociologiques, en mai 2022 (24, 25 et 30/05). Des relevés supplémentaires ont été réalisés en juillet (26/07) et en août (02/08) 2022 afin de



recenser les plantes patrimoniales qui présentent une floraison plus tardive comme le Peucedan des marais (*Thysselinum palustre*) et le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*).

Comme pour les relevés phytosociologiques, chaque espèce recensée a été géolocalisée, compilée dans un SIG directement sur le terrain et ensuite intégrée à la base de données de l'étude. Une photographie des espèces trouvées a été prise à chaque fois que cela a été possible.

2.4. Suivi des plantes introduites envahissantes

Plusieurs plantes invasives avaient été recensées lors des phases d'inventaires des 2 plans de gestion (Solidage géant, Robinier faux-acacia, Raisin d'Amérique, etc.). Dans le but de réactualiser ces données, l'ensemble du site a été prospecté, avec une attention particulière sur les stations déjà identifiées. Les prospections de terrain ont été effectuées en même temps que les relevés phytosociologiques et ceux dédiés aux plantes patrimoniales, entre les mois de mai et août 2022.

3. Résultats

3.1. Cartographie des habitats élémentaires

A l'issue de la phase de terrain, **20 habitats élémentaires** ont été recensés sur le site du marais d'Archine, dont **5 sont rares et/ou protégés à différents échelons**. Il convient néanmoins de noter que l'imbrication ou la juxtaposition de certains milieux rend complexe la cartographie et l'étude des habitats. Quand plusieurs habitats se trouvaient en association sur la même parcelle, seuls les trois principaux étaient notés et un pourcentage d'abondance leur était associé. Toutefois, seul l'habitat majoritaire de la parcelle apparaît sur la cartographie. De plus, même si la nature de certains habitats évolue peu au cours du temps (en particulier les boisements), d'autres, *a contrario*, sont saisonniers, temporaires ou sujets à déplacement et évoluent donc sur un pas de temps assez court, comme les roselières et les magnocariçaies.

Toutes les informations relatives aux habitats sont conservées dans le Système d'Information Géographique (SIG) joint au présent rapport.

Les habitats trouvés ont été compilés dans le tableau n°3. Une carte de synthèse et un diagramme des unités écologiques illustrent également les résultats trouvés (carte n°5 et figure n°1).



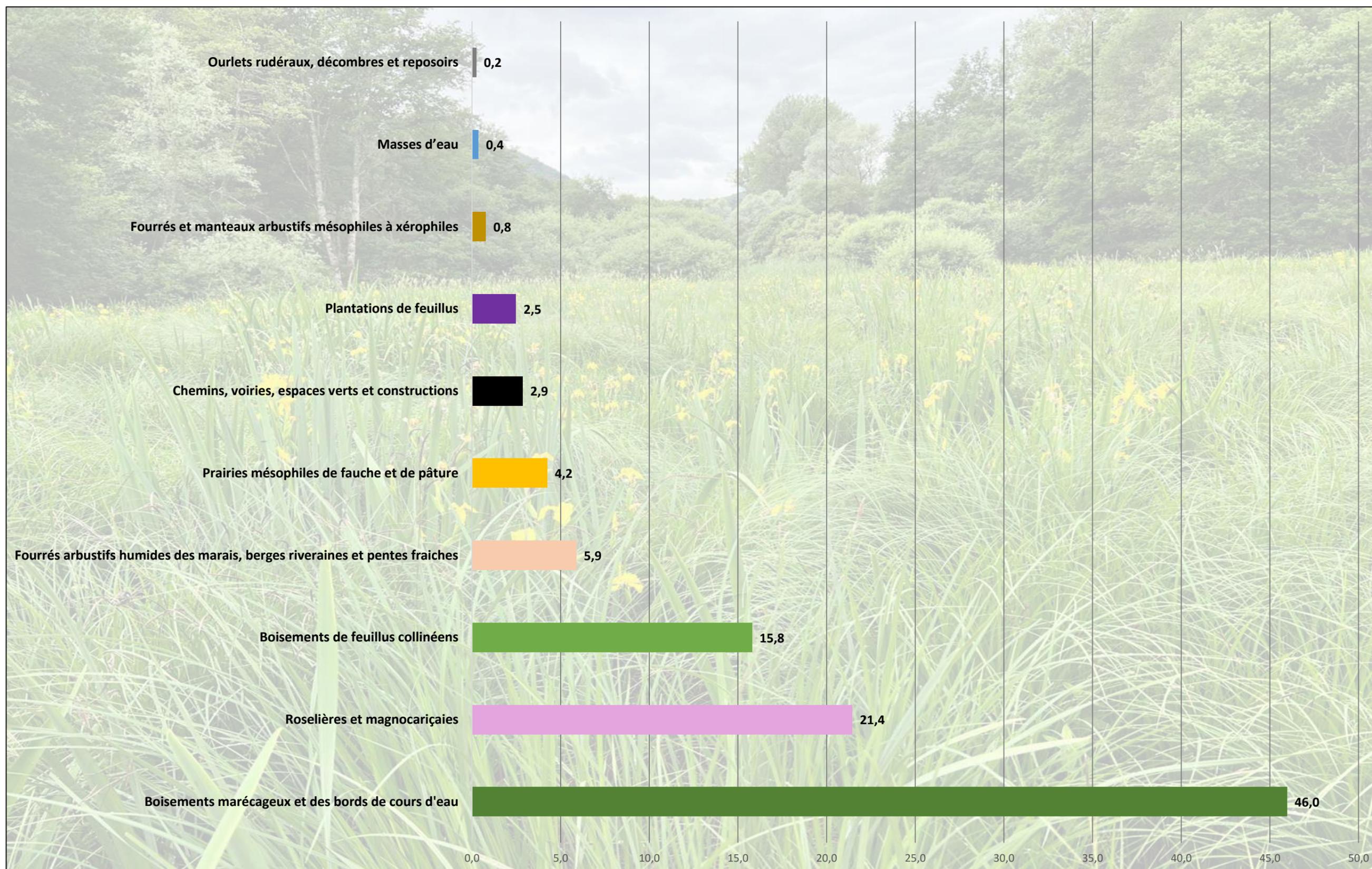
3.1.a. Les unités écologiques

Tableau n°3 : Unités écologiques recensées sur le marais d'Archine

Unités écologiques	Surface en ha	Surface en %
Masses d'eau	0,08	0,4
Eaux courantes	<i>Non calculée, car unités représentées sous forme de lignes (longueur : 2 101,69 m)</i>	
Prairies mésophiles de fauche et de pâture	0,93	4,2
Roselières et magnocariçaies	4,71	21,4
Fourrés et manteaux arbustifs mésophiles à xérophiles	0,17	0,8
Fourrés arbustifs humides des marais, berges riveraines et pentes fraîches	1,29	5,9
Boisements de feuillus collinéens	3,47	15,8
Boisements marécageux et des bords de cours d'eau	10,09	46
Ourlets rudéraux, décombres et réservoirs	0,05	0,2
Plantations de feuillus	0,54	2,5
Chemins, voiries, espaces verts et constructions	0,63	2,9



Figure n°1 : Répartition des unités écologiques du marais d'Archine (en %)





Les unités écologiques dominant le marais d'Archine sont essentiellement composées de milieux humides boisés. En effet, l'unité écologique la plus représentée sur le site est les boisements marécageux et des bords de cours d'eau (46 % de recouvrement). Ces derniers sont caractérisés par des frênaies-ormaies alluviales et des aulnaies marécageuses.

La seconde unité écologique la plus représentée sur le site est les roselières et magnocariçaies (21 % de recouvrement), qui sont constituées de 3 types de magnocariçaies (celles à Laîche élevée, à Laîche des marais et à Laîche vésiculeuse) et de phragmitaies semi-sèches à Roseau commun. Ces milieux humides semblent avoir augmenté leur surface de recouvrement par rapport à la première campagne de cartographie réalisée en 2001 (voir annexe n°2). La mise en place d'opérations pour rouvrir ces milieux semble en être la principale cause.

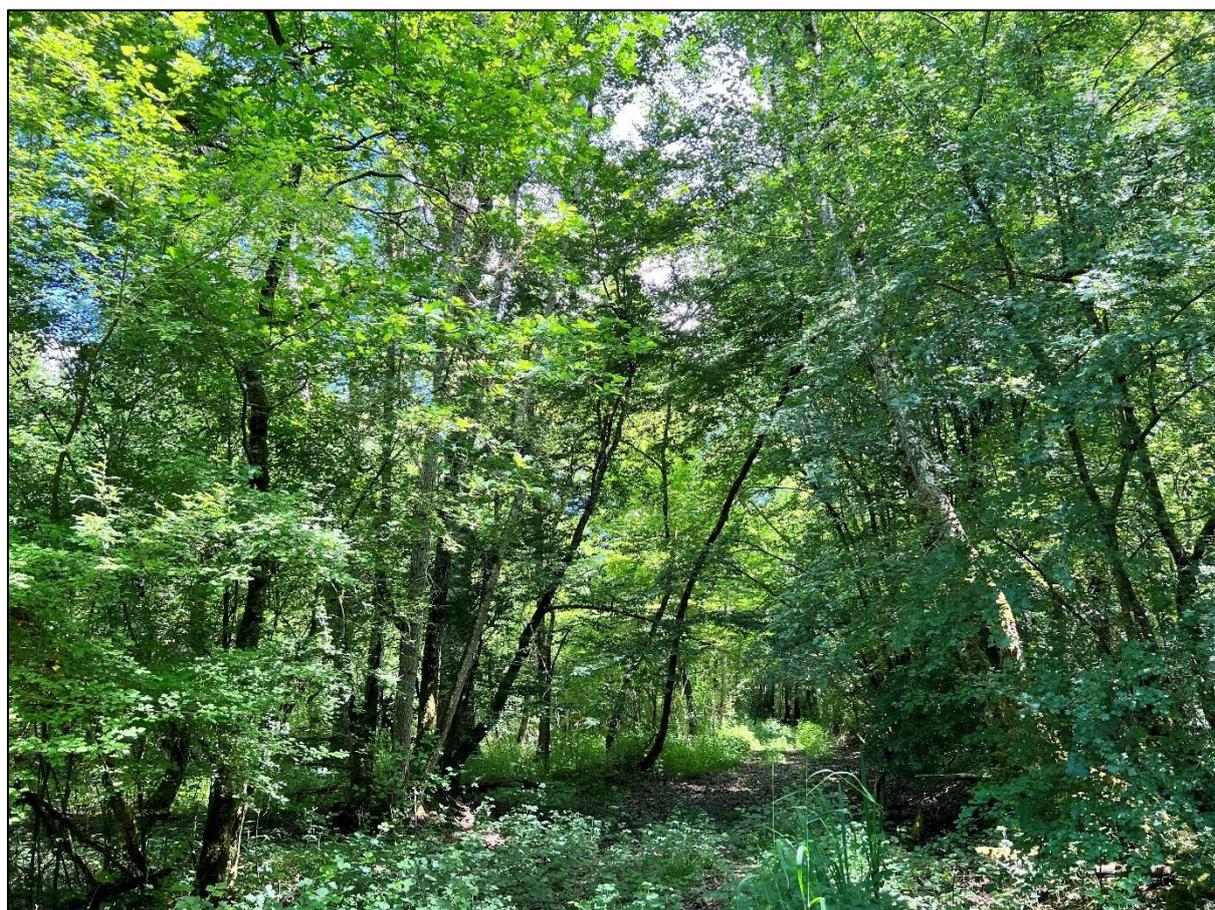
Les autres milieux boisés du site sont caractérisés par des boisements de feuillus mésophiles, surtout des chênaies-frênaies et des chênaies-charmaies méso-xérophiles (16 %). Ils sont également composés de plantations de feuillus, en particulier de peupliers hybrides (2,5 %).

Le site est également composé de milieux qui précèdent les boisements humides, à savoir les saussaies marécageuses (6 %).

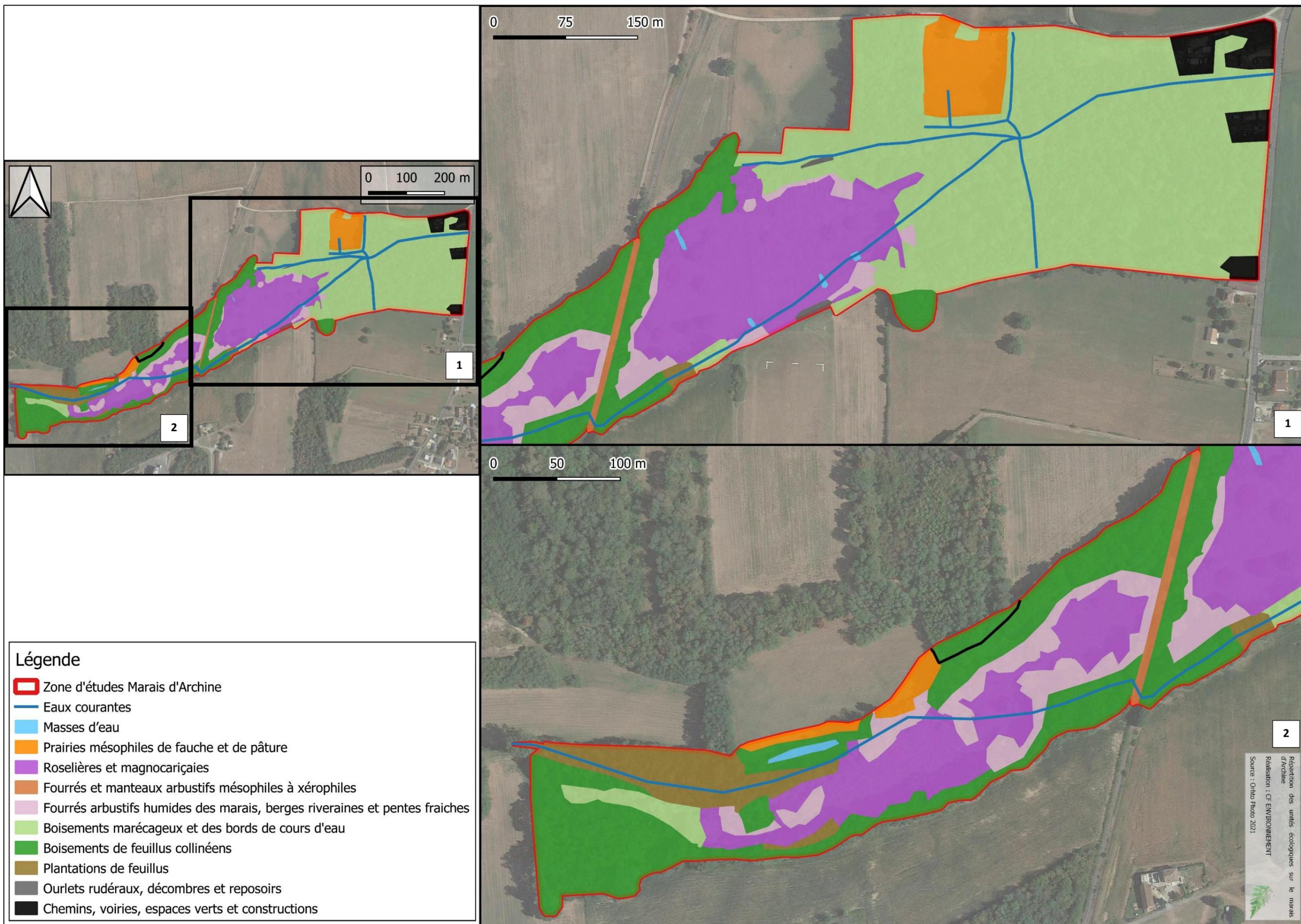
Les milieux prairiaux sont faiblement représentés sur le site (4 %). Ils sont caractérisés par 2 types de prairies : celles de fauche et de pâture.

Les milieux aquatiques sont largement minoritaires sur ce site (0,4 %). Ils sont représentés à la fois par des zones en eau stagnante (mares mésotrophes), et moyennement courante (fossés).

La localisation des différentes unités écologiques trouvées sur le marais d'Archine est présentée sur la carte n°4.



Unité écologique dominante sur le marais d'Archine (boisements marécageux et des bords de cours d'eau)



Carte n°5 : Répartition des unités écologiques sur le marais d'Archine

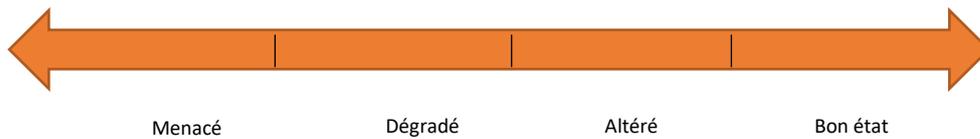


3.1.b. Description des habitats élémentaires

Le tableau n°4 compile les habitats naturels et semi-naturels trouvés sur le marais d'Archine. Un habitat a été estimé comme patrimonial lorsqu'il bénéficiait d'un statut au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (Natura 2000) et/ou lorsqu'il était considéré comme « Vulnérable » et « En danger » sur la liste rouge régionale établie par le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA). Dans le tableau n°4, le statut européen de l'habitat (habitat communautaire, prioritaire ou non désigné) est précisé ainsi que ses tendances évolutives observées ou pressenties au niveau régional par le CBNA (2019). L'état de conservation de l'habitat est également renseigné. Il est établi en fonction de différents facteurs environnementaux propres à l'habitat comme la richesse spécifique du milieu et les menaces - naturelles ou anthropiques - observées ou potentielles.

Légende :

Echelle de l'état de conservation des habitats :



Bon état : proche de l'état de référence

Altéré : écart faible

Dégradé : écart important

Menacé : tendance négative en cours ou prévisible

Statut EUR27 (Natura 2000) :

ND : habitat non désigné

IC : habitat d'intérêt communautaire

PR : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

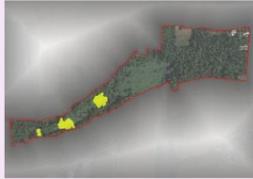
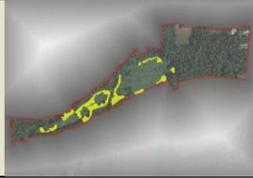
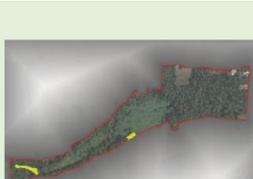
La localisation de chaque habitat élémentaire est illustrée dans le tableau n°4 et en annexe n°1.



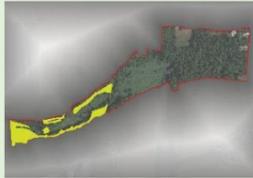
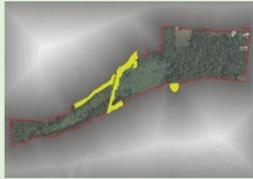
Tableau n°4 : habitats élémentaires cartographiés sur le marais d'Archine (* Les espèces notées en gras sont caractéristiques de l'habitat élémentaire décrit)

Nom des unités écologiques	Numéros repères des habitats élémentaires	Nom des habitats élémentaires	Code prodrome des végétations de France et libellé du syntaxon	Espèces présentes sur le site *	Libellé des habitats selon le code CORINE biotopes (code CORINE biotopes)	Libellé des habitats selon le code EUNIS (code EUNIS)	Libellé EUR27 (code EUR27)	Statut EUR27	Rareté en Rhône-Alpes	Statut sur la liste rouge régionale	Surface (en ha)	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Localisation sur le site
Masses d'eau	H1	Plans d'eau libre mésotrophes	-	-	Eaux mésotrophes (22.12)	Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents (C1.2)	-	ND	Non évalué	Non désigné	0,08	Altéré (la plupart des mares étaient en assec et en cours de comblement)	
Eaux courantes	H2	Fossés	-	-	Fossés et petits canaux (89.22)	Canaux d'eau non salée complètement artificiels (J5.41)	-	ND	Non évalué	Non désigné	Habitat représenté dans le SIG sous forme de lignes (longueur : 2101,69 m)	Altéré (la plupart des fossés étaient en assec)	
Prairies mésophiles de fauche et de pâture	H3	Prairies mésophiles de fauche à Fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	6.0.1.0.1 <i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Schedonorus pratensis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i>	Prairies de fauche des plaines médio-européennes (38.22)	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (E2.22)	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	IC	Assez commun	Vulnérable (en régression)	0,17	Bon état	
	H4	Prairies pâturées à Crételle des prés (<i>Cynosurus cristatus</i>)	6.0.2.0.1 <i>Cynosurion cristati</i>	<i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Taraxacum officinalis</i> , <i>Trifolium repense</i> , <i>Schedonorus pratensis</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Holcus lanatus</i>	Pâtures mésophiles (38.1)	Pâturages permanents mésotrophes et prairies post-pâturage (E2.1)	-	ND	Commun	Non menacé (stable)	0,76	Altéré (présence de nombreuses zones de sol nu)	
Roselières et magnocariçaies	H5	Roselières basses à Iris faux-acore (<i>Iris pseudacorus</i>)	51.0.2.0.2 <i>Caricion gracilis</i>	<i>Iris pseudacorus</i>	Roselières basses (53.14)	Communautés non-graminoïdes de moyenne-haute taille bordant l'eau (C3.24)	-	ND	Assez rare	Non menacé (en régression)	0,22	Bon état	
	H6	Magnocariçaies des sols argilo-humifères mésotrophes à eutrophes à Laïche des marais (<i>Carex acutiformis</i>)	51.0.2.0.2 <i>Caricion gracilis</i>	<i>Carex acutiformis</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Juncus inflexus</i>	Cariçaies à Laïche des marais (53.2122)	Cariçaies à Laïche des marais (D5.2122)	-	ND	Assez rare	Quasi-menacé (en régression)	0,07	Altéré (sol en début d'assèchement)	



Nom des unités écologiques	Numéros repères des habitats élémentaires	Nom des habitats élémentaires	Code prodrome des végétations de France et libellé du syntaxon	Espèces présentes sur le site *	Libellé des habitats selon le code CORINE biotopes (code CORINE biotopes)	Libellé des habitats selon le code EUNIS (code EUNIS)	Libellé EUR27 (code EUR27)	Statut EUR27	Rareté en Rhône-Alpes	Statut sur la liste rouge régionale	Surface (en ha)	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Localisation sur le site
Roselières et magnocariçaies	H7	Magnocariçaies des sols argilo-humifères mésotrophes à eutrophes à Laïche vésiculeuse (<i>Carex vesicaria</i>)	51.0.2.0.2 <i>Caricion gracilis</i>	<i>Carex vesicaria</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i>	Cariçaies à <i>Carex vesicaria</i> (53.2142)	Cariçaies à Laïche vésiculeuse (D5.2142)	-	ND	Assez rare	Quasi-menacé (en régression)	0,91	Bon état à altéré (début d'assèchement de leur sol sur certaines zones)	Habitat non visible sur une carte (habitat en mosaïque ayant un recouvrement minoritaire dans chaque polygone)
	H8	Magnocariçaies des sols organiques mésotrophes à eutrophes, inondées ou très humides, à Laïche élevée (<i>Carex elata</i>) et formations apparentées	51.0.2.0.1 <i>Magnocaricion elatae</i>	<i>Carex elata</i> , <i>Carex paniculata</i> , <i>Jacobea paludosa</i> , <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Phragmites australis</i>	Cariçaies à <i>Carex elata</i> (53.2151)	Cariçaies à Laïche raide (D5.2151)	-	ND	Rare	Vulnérable (en régression)	0,52	Bon état à altéré (début d'assèchement de leur sol sur certaines zones)	
	H9	Roselières hautes palustres à Rubanier dressé (<i>Sparganium erectum</i>)	51.0.1.0.1 <i>Phragmition communis</i>	<i>Sparganium erectum</i> , <i>Iris pseudacorus</i>	Communautés à Rubanier rameux (53.143)	Communautés à Rubanier dressé (C3.243)	-	ND	Assez rare	Non menacé (stable)	0,02	Bon état	
	H10	Roselières hautes atterries à Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>)	51.0.2.0.2 <i>Caricion gracilis</i>	<i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i>	Phragmitaies (53.1)	Roselières et formations de bordures à grands héliophytes (C3.2)	-	ND	Assez commun	Non menacé (stable)	2,95	Bon état à altéré (présence de Solidage géant)	
Fourrés et manteaux arbustifs mésophiles à xérophiles	H11	Fourrés mésophiles de Ronce commune (<i>Rubus fruticosus</i>)	20.0.2.0.11 <i>Prunospinosae-Rubion radulae</i>	<i>Rubus fruticosus</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>	Fourrés médio-européens sur sol fertile (31.81)	Fourrés médio-européens sur sol riche (F3.11)	-	ND	Commun	Non menacé (stable)	0,17	Bon état	
Fourrés arbustifs humides des marais, berges riveraines et pentes fraîches	H12	Saulaies arbustives des sols marécageux asphyxiques à Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	4.0.1.0.1 <i>Salicion cinereae</i>	<i>Salix cinerea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Phragmites australis</i>	Saussaies marécageuses (44.92)	Saussaies marécageuses à Saule cendré (F9.21)	-	ND	Assez rare	Quasi-menacé (en régression)	1,29	Bon état	
Boisements marécageux et des bords de cours d'eau	H13	Aulnaies noires marécageuses des sols méso-eutrophes	4.0.2.0.1 <i>Alnion glutinosae</i>	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Iris pseudacorus</i>	Bois d'aulnes marécageux méso-eutrophes (44.911)	Aulnaies marécageuses méso-eutrophes (G1.411)	-	ND	Assez rare	Vulnérable (en régression)	0,33	Altéré (assèchement prononcé de leur sol sur plusieurs secteurs)	



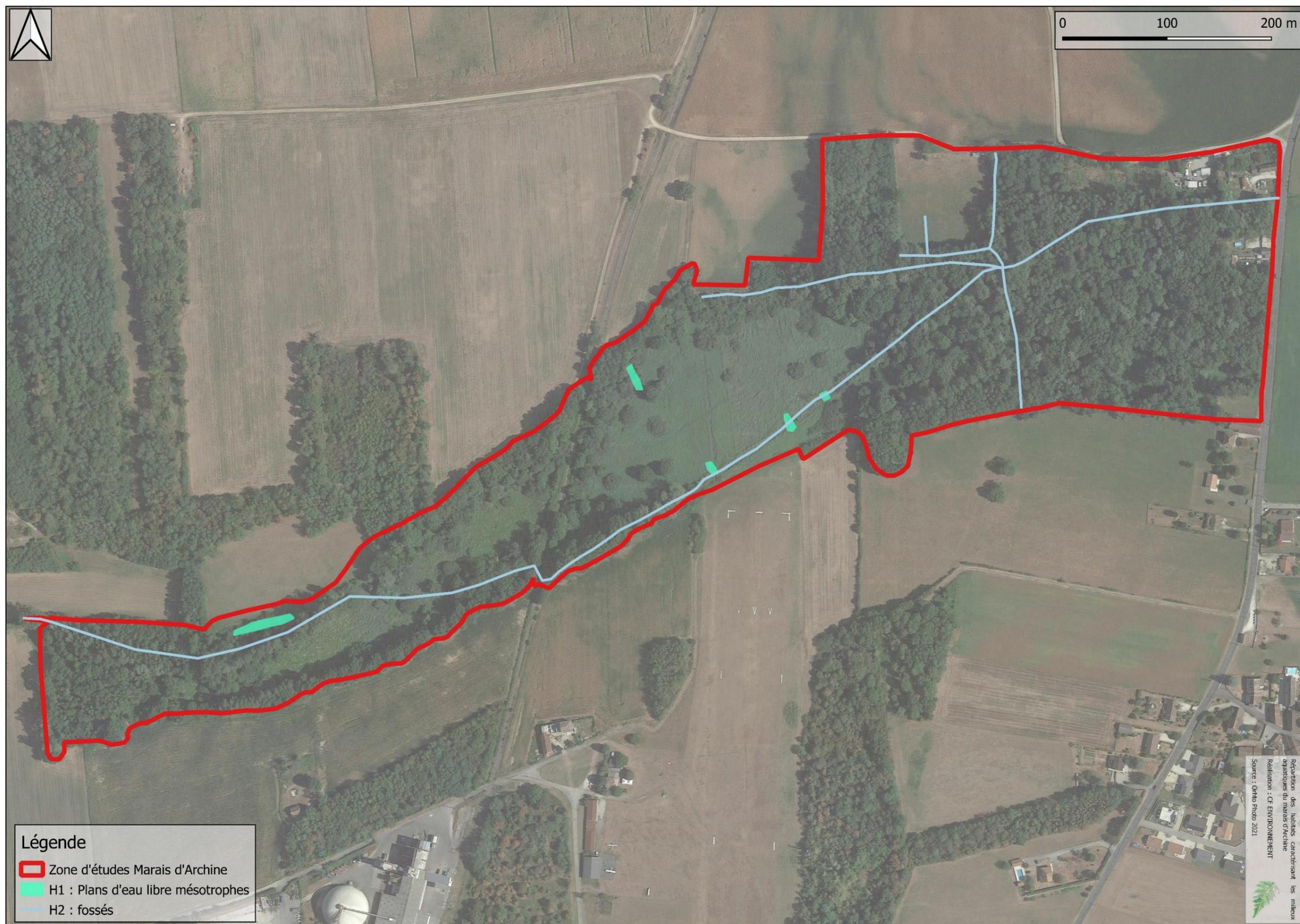
Nom des unités écologiques	Numéros repères des habitats élémentaires	Nom des habitats élémentaires	Code prodrome des végétations de France et libellé du syntaxon	Espèces présentes sur le site *	Libellé des habitats selon le code CORINE biotopes (code CORINE biotopes)	Libellé des habitats selon le code EUNIS (code EUNIS)	Libellé EUR27 (code EUR27)	Statut EUR27	Rareté en Rhône-Alpes	Statut sur la liste rouge régionale	Surface (en ha)	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Localisation sur le site
Boisements marécageux et des bords de cours d'eau	H14	Frênaies-ormaies-chênaies alluviales des grands fleuves	57.0.4.2.1.2 <i>Alnion incanae / Ulmenion minoris</i>	<i>Fraxinus excelsior, Ulmus minor, Quercus robur, Populus nigra, Salix alba, Acer campestre, Crataegus monogyna, Prunus padus, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Ligustrum vulgare, Rubus caesius, Carex remota, Hedera helix, Humulus lupulus, Circaea lutetiana, Glechoma hederacea, Geum urbanum</i>	Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves (44.4)	Forêts mixtes de Quercus-Ulmus des grands fleuves (G1.22)	Forêts mixtes à <i>Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>) (91F0)	IC	Rare	En danger (en régression)	9,76	Bon état à altéré (présence de coupes forestières récentes et de Robinier faux-acacia)	
	H15	Boisements de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et de Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) des sols frais	57.0.3.1.1 <i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i>	<i>Fraxinus excelsior, Quercus robur, Carpinus betulus, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Cornus sanguinea, Glechoma hederacea, Hedera helix, Circaea lutetiana, Carex sylvatica, Rubus caesius, Primula elatior</i>	Frênaies-chênaies subatlantiques à primevère (41.23)	Frênaies-chênaies subatlantiques à <i>Primula elatior</i> (G1.A13)	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinus betuli</i> (9160)	IC	Assez rare	Non menacé (en régression)	2,03	Bon état	
Boisements de feuillus collinéens	H16	Chênaies-charmaies mésoxérophiles	57.0.3.1.2 <i>Carpinion betuli</i>	<i>Quercus petraea, Carpinus betulus, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Ligustrum vulgare, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Ruscus aculeatus, Anemone nemorosa, Mercurialis perennis</i>	Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles (41.27)	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus, Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i> (G1.A1)	-	ND	Commun	Non menacé (en expansion)	1,43	Altéré (présence importante de Robinier faux-acacia)	
	H17	Plantations de peupliers hybrides (<i>Populus x canadensis</i>)	-	<i>Populus x canadensis</i>	Plantations de Peupliers (83.321)	Plantations de <i>Populus</i> (G1.C1)	-	ND	Assez commun	Non évalué	0,54	Bon état	



Nom des unités écologiques	Numéros repères des habitats élémentaires	Nom des habitats élémentaires	Code prodrome des végétations de France et libellé du syntaxon	Espèces présentes sur le site *	Libellé des habitats selon le code CORINE biotopes (code CORINE biotopes)	Libellé des habitats selon le code EUNIS (code EUNIS)	Libellé EUR27 (code EUR27)	Statut EUR27	Rareté en Rhône-Alpes	Statut sur la liste rouge régionale	Surface (en ha)	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Localisation sur le site
Ourllets rudéraux, décombres et reposoirs	H18	Fourrés invasifs de Solidage géante (<i>Solidago gigantea</i>)	28.0.1.0.1 <i>Convolvulion sepium</i>	<i>Solidago gigantea</i>	Lisières humides à grandes herbes (37.7)	Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères (E5.4)	-	ND	Assez commun	Non évalué	0,05	-	
Chemins, voiries, espaces verts et constructions	H19	Habitats et dépendances	-	-	Villages (86.2)	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines (J1.2)	-	ND	-	Non évalué	0,62	-	
	H20	Chemins d'exploitation	-	-	Terrains en friche et terrains vagues (87)	Réseaux routiers (J4.2)	-	ND	-	Non évalué	Habitat représenté dans le SIG sous forme de lignes (longueur : 94,34 m)	-	



➤ **Les milieux aquatiques**



Carte n°6 : Répartition des habitats caractérisant les milieux aquatiques du marais d'Archine



H1 : Plans d'eau libre mésotrophes

Aspect – physiologie – écologie :

Sur le marais d'Archine, cet habitat caractérise 5 zones en eau stagnante, dont 3 d'entre elles ont une origine anthropique (mares créées dans la roselière est en 2004 dans le cadre de son 1^{er} plan de gestion).

Leur régime hydrique est différent selon les plans d'eau du site. En effet, celui situé dans le boisement ouest était toujours en eau au moment des premiers relevés de terrain qui ont eu lieu fin mai. Ce plan d'eau semble être principalement alimenté par des eaux souterraines. Les mares situées dans la roselière est étaient quant à elles toutes en assec en mai. Il semble peu probable que leur alimentation hydrique provienne principalement de la nappe phréatique puisque cette dernière semble être relativement plus profonde par rapport à celle située sous le plan d'eau du boisement ouest. Ces mares semblent ainsi être principalement alimentées par les eaux superficielles, issues du ruissellement et des précipitations.

Les berges du plan d'eau du boisement ouest sont essentiellement composées de boisements à tendance mésophile, plus particulièrement des chênaies-charmaies (H16). Des laïches, surtout la Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*), la Laïche des marais (*Carex acutiformis*) et la Laïche élevée (*Carex elata*), et des grandes hélophytes (Roseau commun (*Phragmites australis*) et Baldingère (*Phalaris arundinacea*)) se développent également sur les zones les plus ouvertes de ses berges.

Les berges des mares situées dans la roselière est sont quant elles colonisées par une phragmitaie en cours d'atterrissement (H10).

La pente des berges des plans d'eau mésotrophes du site est relativement douce.

Le fond du lit du plan d'eau du boisement ouest est composé essentiellement de matériaux fins, majoritairement vaseux. Celui des mares de la roselière est semble être de nature similaire.



Plans d'eau mésotrophes du boisement ouest (à gauche) et de la roselière est (à droite)

Flore :

Aucun herbier aquatique n'a été trouvé au sein des plans d'eau du site. Cette absence s'explique par l'état d'assec qui semble être relativement prononcé dans les mares de la roselière est, que ce soit en



matière de durée que de précocité. Ce régime hydrique ne favorise donc pas le développement macrophytique. Des herbiers aquatiques pourraient cependant se développer dans le plan d'eau du boisement ouest de par son alimentation en eau un peu plus régulière. Des espèces capables de coloniser les plans d'eau mésotrophes en condition ombragée pourraient ainsi être trouvées, comme les lentilles d'eau, en particulier la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*). Une autre espèce de lentille moins commune avait été trouvée sur le site. Il s'agit de la Lentille à 3 lobes (*Lemna trisulca*) qui avait été mentionnée pour la dernière fois sur ce site en 2000. Il semble peu probable que cette espèce soit de nouveau observée sur le marais d'Archine de par l'évolution de ses zones en eau stagnante et peu courante. En effet, cette espèce colonise très rarement les eaux mésotrophes puisqu'elle affectionne les eaux peu chargées en nutriments, à tendance oligo-mésotrophes. De plus, elle ne supporte pas les périodes prolongées d'exondation de ses zones en eau.

Dynamique de végétation :

La dynamique végétale du plan d'eau du boisement ouest semble être relativement stable de par son alimentation hydrique assez régulière. Celle des mares de la roselière est semblable quant à elle changeante. En effet, le fond du lit de ces pièces d'eau commence à être colonisé par des héliophytes, et plus particulièrement par le Roseau commun. Ce type de colonisation, qui est dû à l'atterrissement de ces mares, démontre que ces zones aquatiques évoluent naturellement et progressivement vers des roselières, voire des magnocariçaies sur certaines d'entre elles.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

L'intérêt biologique et la valeur patrimoniale des mares de la roselière est très limité de par leur état d'assec trop prononcé. Ce facteur empêche la présence d'une faune et d'une flore aquatique.

24

Le plan d'eau situé dans le boisement ouest présente quant à lui un intérêt écologique non négligeable. En effet, il semble représenter un lieu de vie et de reproduction pour les odonates et les amphibiens de par son alimentation en eau régulière notamment durant leurs périodes de reproduction, mais aussi de par l'absence de poissons. La présence de supports (roseaux, branches) sur ses berges constitue également un facteur favorable pour les odonates.

Menace – conservation :

Les plans d'eau mésotrophes du site présentent un état de conservation altéré de par leur état d'assec sur la plupart d'entre eux.

Le plan d'eau situé dans le boisement ouest ne semble pas présenter de menace. Ceux situés dans la roselière est sont quant à eux menacés d'être remplacés par des roselières et des magnocariçaies suite à leur atterrissement. Bien qu'il s'agisse d'une menace en tant que telle, ce phénomène est naturel. Il est dû à l'assèchement progressif du marais d'Archine qui présente une origine à la fois naturelle (phénomène global d'assèchement des zones humides à l'échelon national), mais aussi anthropique de par la présence d'un fossé au sud du site (voir partie « H2 : fossés »). Afin de stopper l'assèchement progressif de ces mares et de ralentir leur dynamique végétale, la mise en place d'actions pour remonter les niveaux d'eau de la partie est du marais permettrait de maintenir en eau ces mares sur une plus longue période, notamment durant la saison estivale. Elles pourraient être permises par la pose d'un ou plusieurs seuils sur le fossé situé au sud de la roselière est, mais aussi par son comblement.



H2 : Fossés

Aspect – physiologie – écologie :

Plusieurs fossés ont été créés sur le marais d'Archine. Celui qui présente le linéaire le plus important (1,3 km) traverse le site d'ouest en est, du boisement ouest jusqu'au boisement est, en passant par la cariçaie ouest et la roselière est. D'autres fossés sont présents dans le boisement est, essentiellement sur sa partie nord.

Le fossé traversant le marais d'ouest en est était à l'origine un cours d'eau qui prend sa source sur la commune d'Arbignieu, à l'ouest du site, et qui rejoint le Rhône à l'est. Sur le marais d'Archine, ce cours d'eau a été qualifié de fossé dans le cadre de cette étude suite à sa rectification sur la grande majorité de son linéaire. Il semblerait que cette opération de rectification de son lit a sûrement été réalisée à des fins agricoles. En effet, il est probable qu'elle ait favorisé l'assèchement du marais pour le convertir en parcelles agricoles. Cette conversion semble visible sur une ancienne photographie aérienne datant de 1954 où des parcelles non boisées ayant une délimitation rectiligne se dessinaient au centre du marais (voir cartes suivantes).



Fossé principal du marais d'Archine au niveau de la roselière est (en haut) et du boisement est (ci-dessus)



Cartes n°7 et 8 : Evolution de l'occupation du sol du marais d'Archine en 1954 (en haut) et en 2021 (ci-dessus) (source : IGN - Remonter le temps)

Les autres fossés du site semblent avoir également été créés à des fins agricoles, voire sylvicoles, comme l'illustre l'ancienne photographie aérienne datant de 1954 où des alignements d'arbres, peut-être des peupliers, sont visibles dans le boisement est.

Le régime hydrique de ces fossés est temporaire. Ils étaient tous en assec lors des premiers relevés de terrain réalisés fin mai. Leur alimentation hydrique semble essentiellement superficielle (eaux de pluie et de ruissellement), comme celle des mares du site.

Les matériaux composant le fond des fossés sont majoritairement fins (sables, limons et argiles).

La végétation qui compose les rives de ces fossés est relativement diversifiée. En effet, les rives de la partie amont du fossé principal sont caractérisées par des plantations de peupliers (H17), des magnocariçaias (H8), des roselières (H10) et des saussaies marécageuses (H12). Ses parties centrales sont composées essentiellement de roselières atterries (H10). Ses parties aval sont quant à elles caractérisées par des frênaies-ormaies alluviales (H14).



Flore :

Aucun herbier aquatique n'a été trouvé sur les fossés du site lors des relevés de terrain. Il est fort probable que cette absence soit également constatée lorsque ces fossés sont en eau puisqu'il semblerait que leur alimentation en eau soit trop temporaire pour laisser le temps à une flore aquatique de s'y développer.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Les fossés du marais d'Archine présentent un très faible intérêt écologique du fait de leur assèchement la majeure partie de l'année. De plus, leur morphologie rectiligne entraîne un assèchement des habitats humides qui composent ce site en période estivale, en particulier les roselières et magnocariçaies.

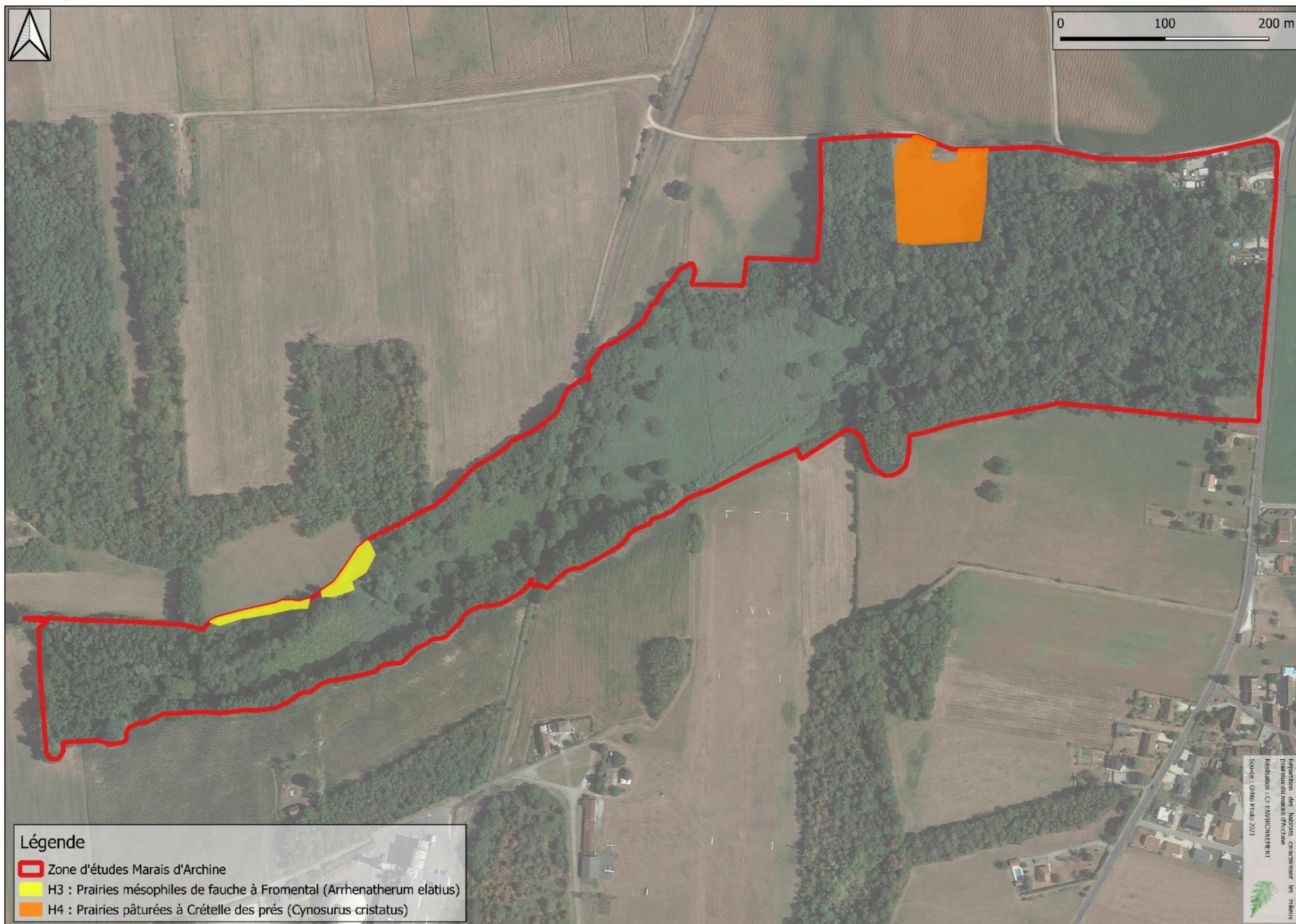
Ainsi, l'état d'assèchement durable de ces fossés limite fortement la présence d'une faune et flore aquatique. Néanmoins, une espèce semi-aquatique à fort statut de protection et de rareté trouvée autrefois sur le marais d'Archine peut fréquenter ses fossés. Il s'agit du Castor d'Europe (*Castor fiber*). Ce mammifère avait été observé pour la dernière fois sur ce site en 2001. Sa nouvelle observation sur le marais pourrait être possible, notamment au sein de la forêt alluviale située à l'est. Il pourrait également fréquenter les fossés inondés en période hivernale pour ses déplacements.

Menace – conservation :

Bien que les fossés du site pourraient représenter un biotope favorable pour le Castor, leur conservation sur le marais d'Archine n'est pas recherchée de par ses effets essentiellement négatifs sur les habitats humides du site. Au contraire, il serait nécessaire d'effectuer des opérations pour diminuer leur rôle de drainage des eaux du marais, en mettant en place, par exemple, des seuils le long de leur linéaire pour maintenir en eau ces hydrosystèmes, voire même de procéder à leur comblement. A noter que des seuils avaient déjà été mis en place sur le fossé principal au niveau de la roselière est en 2004 et 2005. Au vu de l'état de conservation relativement médiocre des habitats humides qui composent ce marais, cette mesure ne semble pas assez suffisante pour améliorer la valeur patrimoniale et l'intérêt écologique de ces milieux.



➤ **Les milieux prairiaux**



Carte n°9 : Répartition des habitats caractérisant les milieux prairiaux du marais d'Archine



H3 : Prairies mésophiles de fauche à Fromental (*Arrhenatherum elatius*)



Aspect – physiologie – écologie :

Une prairie de fauche à Fromental se trouve à l'ouest du site, le long d'une partie du boisement ouest.

Ces prairies mésophiles s'établissent généralement sur des sols bruns frais et profonds, assez riches en nutriments et aux bonnes réserves hydriques.

Flore :

Le cortège végétal des prairies à Fromental du site est essentiellement composé de hautes graminées appartenant à des genres divers (*Poa*, *Avenula*, *Festuca*, *Dactylis*, *Holcus*, *Phleum*, etc.). Celle qui domine largement ce cortège est le Fromental (*Arrhenatherum elatius*). Ces graminées sont accompagnées par des plantes à fleurs assez diversifiées en espèces : Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris subsp. friesianus*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), etc. La plupart de ces espèces sont méso-nitrophiles puisque ces prairies s'établissent généralement sur des sols assez riches en nutriments. Sur certaines zones au sein de cette prairie du site, un cortège végétal à tendance nettement nitrophile est tout de même observé. Il est représenté essentiellement par la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*).

Dynamique de végétation :

Ces prairies sont généralement entretenues par une ou deux fauches annuelles avec exportation. Ce type d'entretien peut également être couplé à des opérations de pâturage qui sont généralement mises en place à l'automne. La fauche de ces prairies permet de maintenir ces milieux en bon état de conservation en limitant notamment l'appauvrissement de leur cortège végétal en raison de l'expansion des espèces herbacées sociales compétitives. Ce type d'entretien permet également de freiner leur évolution naturelle en ourlet, puis en fourré, et enfin en boisement.

La prairie à Fromental du site semble également être entretenue par 2 opérations de fauches annuelles, une en mai et une en août. Cet entretien freine bien sa dynamique végétale de reboisement puisqu'aucune espèce de ligneux n'a été trouvée au sein de son cortège végétal.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Les prairies de fauche à Fromental présentent un statut de rareté important. En effet, elles sont d'intérêt communautaire selon la directive Habitats-Faune-Flore, mais aussi considérées comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale. En effet, cet habitat est en net déclin à l'échelon régional, mais aussi national de par l'abandon des pratiques de fauche dans ces milieux prairiaux, et également de leur transition en cultures intensives.

Ces prairies de fauche mésophiles possèdent généralement un intérêt biologique important de par sa flore riche et diversifiée en plantes à fleurs qui attire de nombreux insectes nectarifères et butineurs, ainsi que leur cortège de prédateurs qui leur est associé (oiseaux, reptiles, chiroptères).



La prairie à Fromental du site semble également jouer ce rôle écologique au vu de la présence assez importante d'insectes, notamment de papillons, durant les relevés de végétation. Néanmoins, une mesure supplémentaire pourrait accroître ce rôle. En effet, la réalisation d'une seule fauche annuelle en fin d'été permettrait à la plupart des insectes tributaires de plantes typiques de ces prairies d'accomplir la totalité de leur cycle de reproduction.

H4 : Prairies pâturées à Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*)



Aspect – physiologie – écologie :

Une prairie pâturée à Crételle des prés se développe au nord-est du site. Elle est pâturée par 2 chevaux.

Ce type de prairies s'établit généralement sur des sols riches en nutriments dont ces derniers sont apportés par le bétail. Leur couvert végétal est généralement peu fourni et hétérogène où alternent en petits îlots les touffes assez hautes de refus (crételle, orties, chardons, oseilles, etc.) et les plages

herbacées rases très broutées. Ce couvert est également accompagné de zones de sol nu formées à la suite du piétinement du bétail. Cette physiologie est visible sur la prairie pâturée du site où les zones dénudées représentent environ 10 % de sa surface totale.

Flore :

Sur le site, la flore de ces prairies pâturées est relativement diversifiée en espèces dont ces dernières sont globalement nitrophiles et mésophiles. En effet, elle est composée d'un mélange de graminées, comme la Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*), la Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), et de dicotylédones, comme la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le Trèfle rampant (*Trifolium repense*), des oseilles (*Rumex acetosa* et *R. obtusifolius*), le Pissenlit (*Taraxacum officinalis*).

Dynamique de végétation :

Les prairies pâturées à Crételle des prés évoluent plus ou moins rapidement et selon le mode de pâturage mis en place. En effet, un pâturage pas assez régulier favorisera l'embroussaillage de ces prairies avec l'apparition d'arbustes, comme les prunelliers, les aubépines et les ronces, puis d'arbres (frênes, chênes, charmes, etc.). A l'inverse, un pâturage excessif fera évoluer ces prairies vers des pelouses piétinées eutrophiles où les espèces végétales à bonne valeur fourragère, notamment celles qui appartiennent au groupe des graminées, seront supplantées par des plantes rudérales résistantes au piétinement, comme le Plantain majeur (*Plantago major*) et la Verveine (*Verbena officinalis*). Cette dernière dynamique végétale est visible sur une partie de la prairie pâturée du site où des espèces végétales rudérales, comme les 2 espèces citées précédemment, mais aussi le Pâturin annuel (*Poa annua*) et la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), commencent à coloniser des zones de sol nu. Néanmoins, cette colonisation semble, à ce stade, très faible et localisée sur cette prairie.



Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Globalement, les prairies pâturées à Crételle des prés possèdent une faible valeur patrimoniale de par la composition de son cortège floristique qui est essentiellement caractérisé par des plantes très communes et « ordinaires ». Néanmoins, ces prairies permanentes contribuent au maintien de la biodiversité dans les étendues de plaines où cultures intensives et urbanisme représentent une part importante au sein de ce paysage.

Par ailleurs, les prairies mésophiles pâturées constituent généralement un biotope attractif pour certains insectes qui utilisent les refus de pâture pour accomplir leur cycle de reproduction. En effet, de nombreuses espèces de papillons de jour pondent leurs œufs sur certaines plantes non consommées par le bétail, comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*). Ce rôle semble rempli sur les prairies du site où quelques patchs d'orties se développent en son sein.

De plus, comme les prairies de fauche à Fromental (H3), cet habitat est apprécié des insectes nectarifères et butineurs de par la présence de nombreuses plantes à fleurs, ainsi que leur cortège de prédateurs qui leur est associé (oiseaux, reptiles, chiroptères).

En outre, les prairies pâturées constituent le lieu de chasse de certaines espèces de chauves-souris qui consomment les insectes coprophages (mouches, bousiers, etc.), comme le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), et le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) dont ce dernier apprécie tout particulièrement les prairies pâturées bordées d'un cordon boisé avec des arbres hauts et denses, comme celles du site.

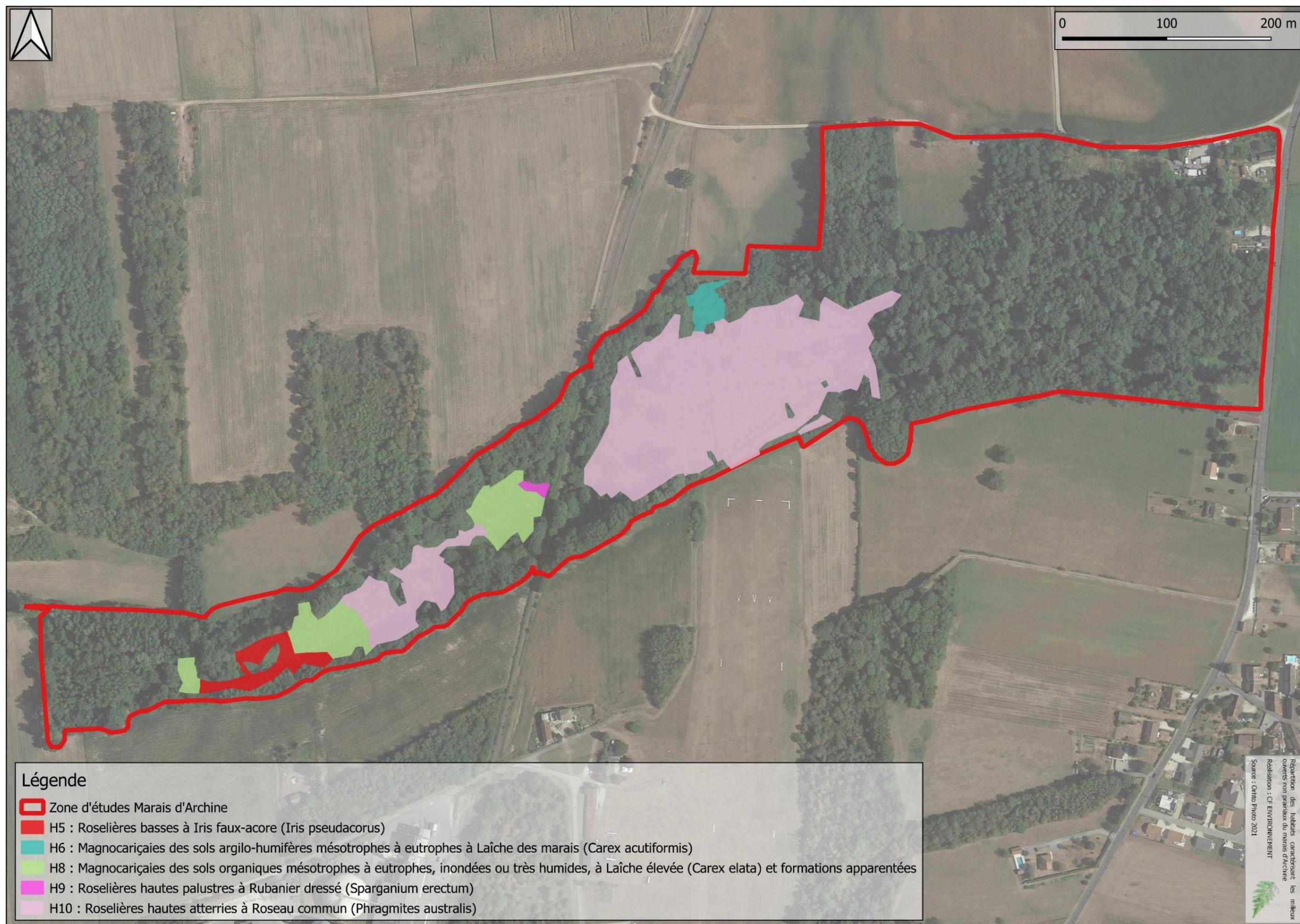
Menace – conservation :

La prairie pâturée du site présente un état de conservation altéré de par la présence de zones de sol nu et végétalisées par des plantes non typiques de cet habitat. L'amélioration de cet état pourra être permise par la mise en place d'un pâturage moins excessif, notamment en procédant à davantage de rotations « périodes pâturées / périodes non pâturées » et en mettant en place ce pâturage de préférence en dehors des périodes hivernales où le sol est plus humide et moins porteur.

De plus, il conviendrait de veiller à utiliser des vermifuges non invasifs pour l'entomofaune, notamment en évitant ceux qui contiennent de l'Ivermectine.



➤ **Les milieux ouverts non prairiaux**



Carte n°10 : Répartition des habitats caractérisant les milieux ouverts non prairiaux du marais d'Archine



H5 : Roselières basses à Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*)



Aspect – physiologie – écologie :

Une roselière basse à Iris faux-acore occupe une surface relativement réduite sur le site (0,2 ha). Elle se développe dans une zone de dépression de la cariçaie ouest, dans sa partie située à son extrême ouest.

De par ses caractéristiques écologiques et floristiques, cette roselière basse est rattachée à l'alliance phytosociologique du *Caricion gracilis*. Cette alliance caractérise également les magnocariçaies à grandes

laïches comme la Laïche des marais (*Carex acutiformis*), la Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*) et aussi la Laïche des rives (*Carex riparia*). Ainsi, cette roselière basse se développe sur des stations ayant des caractéristiques similaires par rapport à celles où s'établissent ces magnocariçaies : zones où le substrat peut être à la fois inondé en période automnale/hivernale et exondé en période estivale, relativement riche en éléments nutritifs.

Sur le site, l'alimentation hydrique de cet habitat semble essentiellement assurée par les apports superficiels, issus de ruissellements et d'infiltrations.

Flore :

Ce type de roselière basse est généralement assez diversifié en espèces. Ce n'est pas le cas pour celle du site où sa flore est uniquement composée d'Iris faux-acore.

Dynamique de végétation :

Dans la mesure où le sol de ces roselières était assez régulièrement alimenté en eau, cet habitat évoluera naturellement vers des fourrés, généralement des saussaies marécageuses (H12) puis des boisements humides, et plus particulièrement des aulnaies marécageuses (H13). Dès lors que son sol sera exondé sur de plus longues périodes, ces roselières seront supplantées par des fourrés méso-hygrophiles, comme ceux à Sureau noir (*Sambucus nigra*), puis par des boisements méso-hygrophiles, comme les chênaies-frênaies (H15), mais aussi les frênaies-ormaies (H14) lorsqu'elles s'établissent en condition alluviale. Ces 2 types de dynamique végétale ne sont pas visibles, à ce stade, sur les roselières basses du site de par la réalisation de manière assez régulière (tous les 2-3 ans) d'opérations de fauche et de broyage avec exportation. Ces dernières permettent de ralentir la progression des ligneux au sein de cet habitat.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

La valeur patrimoniale des roselières basses à Iris faux-acore du site est faible du fait de son cortège végétal monospécifique et relativement banal. Cependant, l'intérêt biologique de cet habitat est non négligeable. En effet, les larges feuilles d'iris servent de support puisqu'il représente un biotope favorable aux amphibiens et odonates où ses dernières servent de support pour les odonates, mais aussi les mollusques dont certaines espèces sont protégées comme le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*). Par ailleurs, ces roselières basses représentent généralement des biotopes favorables



pour la reproduction de nombreuses espèces d'amphibiens et d'odonates de par la présence de zones en eau stagnante habituellement dépourvues de poissons en leur sein. Néanmoins, ce rôle ne semble pas être rempli de manière régulière de par l'assèchement global du marais d'Archine qui entraîne une diminution progressive des phénomènes d'inondation de ces habitats humides, notamment durant la période de reproduction de ces groupes faunistiques, qui se déroule habituellement entre les mois de mars et juin. En effet, lors des relevés de terrain réalisés en mai 2022, la roselière basse à Iris faux-acore n'abritait aucune zone en eau stagnante.

Menace – conservation :

Sur le site, ces roselières basses possèdent, à ce stade, un bon état de conservation grâce à leur entretien régulier. En effet, aucun ligneux n'a été trouvé en leur sein. Leur présence aurait été l'indice de leur évolution progressive vers des milieux arbustifs voir arborescents. Bien que cette transition ne soit pas encore présente sur les roselières basses du site, leur évolution sera à surveiller de près dans les prochaines années puisque cet habitat peut évoluer sur un pas de temps relativement court, notamment lors des années où les périodes d'exondation sont davantage prolongées. La conservation de cet habitat sera permise en maintenant son entretien par des fauches régulières avec exportation.

H6 : Magnocariçaias des sols argilo-humifères mésotrophes à eutrophes à Laïche des marais (*Carex acutiformis*)



Aspect – physionomie – écologie :

Une magnocariçaias à Laïche des marais se développe dans la roselière est, au sein d'une petite zone de dépression. Elle se trouve en mélange avec un autre habitat, à savoir la roselière haute atterrie à Roseau commun (H10).

Les stations où s'établit ce type de magnocariçaias possèdent des caractéristiques similaires à celles de l'habitat précédent (substrat plus ou moins

inondé selon la période de l'année qui contient des teneurs relativement élevées en éléments nutritifs). Cependant, le sol où se développe ces magnocariçaias est moins vaseux que celui où s'établissent les roselières basses à Iris faux-acore.

Flore :

Le cortège floristique de cet habitat est dominé par la Laïche des marais. Le reste de ce cortège est généralement diversifié en espèces hygrophiles. Cette diversité est assez relative sur la magnocariçaias du site puisque les plantes qui accompagnent cette laïche sont peu nombreuses. En effet, elles sont représentées seulement par 5 espèces : les joncs (*Juncus effusus* et *J. inflexus*), l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*).

Dynamique de végétation :

La dynamique de végétation de cette magnocariçaias est globalement la même que celle des roselières basses à Iris faux-acore, à savoir une évolution naturelle vers des fourrés puis des boisements



présentant des caractères plus ou moins humides. Cette évolution ne semble pas visible, à ce stade, sur la magnocariçaie du site de par son entretien périodique par des opérations de fauches avec exportation. Néanmoins, une autre dynamique végétale semble se mettre en place. En effet, cet habitat semble être peu à peu supplanté par une phragmitaie semi-sèche (H10). Cette transition semble indiquer un début d'assèchement du sol sur lequel se développe cette magnocariçaie. Ce phénomène pourrait avoir 2 origines sur le site : changements climatiques globaux (marqués surtout par des précipitations annuelles moins importantes) qui assèchent de plus en plus les zones humides à grandes échelles et présence d'un fossé au nord de cet habitat qui accentue l'assèchement de son sol.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Les magnocariçaies à Laîche des marais du site ont un rôle écologique similaire par rapport aux roselières basses à Iris faux-acore, à savoir qu'elles constituent un lieu refuge pour les odonates, notamment lors de leur phase terrestre où les adultes utilisent généralement les longues et larges feuilles de la Laîche des marais. Cet habitat peut également jouer un rôle dans la reproduction de ce groupe, mais aussi des amphibiens. En effet, ces magnocariçaies contiennent généralement des zones en eau stagnante temporaires très appréciées de ces derniers pour pondre leurs œufs, essentiellement grâce à leur absence de poissons. Néanmoins, ce rôle semble faiblement rempli au sein des magnocariçaies à Laîche des marais du site du fait de leur faible degré d'inondation, aussi bien sur le plan quantitatif que périodique, puisqu'elles semblent que faiblement inondées et ce durant une courte période dans l'année.

Menace – conservation :

La magnocariçaie à Laîche des marais du site présente un état de conservation altéré de par le début d'assèchement de son sol, phénomène mis en évidence par son association avec un autre habitat ayant un caractère moins humide et une valeur patrimoniale plus faible, la roselière haute atterrie à Roseau commun (H10). Parmi les 2 facteurs limitants responsables de cet assèchement expliqués précédemment, celui qui pourrait être diminué, voire supprimé, est celui lié à la présence du fossé. En effet, des mesures pour diminuer voire supprimer le rôle de drainage des eaux superficielles du marais des différents fossés présents dans la roselière est peuvent être mises en place sur le site. Ainsi, celle qui supprimerait autant que possible cet effet néfaste et, dans le même temps, améliorerait l'état de conservation des habitats humides du site, dont la magnocariçaie à Laîche des marais, consisterait au colmatage de l'ensemble de ces fossés. Cette mesure pourrait être couplée au maintien des opérations de fauches avec exportation qui assureraient le ralentissement de l'embroussaillage de cette magnocariçaie. Leur fréquence de réalisation pourrait être espacée selon le degré d'inondation du marais attendu puisque ce phénomène limite déjà de lui-même la progression des ligneux dans les magnocariçaies à grandes laîches.



H7 : Magnocariçaies des sols argilo-humifères mésotrophes à eutrophes à Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*)



Aspect – physiologie – écologie :

Cet habitat se développe sur 2 secteurs du site, la cariçaie ouest et la roselière est. Sa représentation n'est pas visible sur la carte précédente puisqu'il se trouve en mosaïque avec d'autres habitats dont ces derniers ont des recouvrements dominant au sein des polygones. En effet, au sein de la cariçaie ouest, cet habitat est en mélange avec une autre magnocariçaie, celle à Laïche élevée (H8). De plus, sur les zones les moins inondées de ce secteur, ces 2

magnocariçaies sont également accompagnées par un autre habitat, la phragmitaie semi-sèche (H10). Ce même habitat est également en association avec la magnocariçaie à Laïche vésiculeuse au sein du secteur de la roselière est où son recouvrement domine très largement (80 % de recouvrement).

Les magnocariçaies à Laïche vésiculeuse appartiennent à la même alliance phytosociologique que celle à Laïche des marais (H6) et des roselières basses à Iris faux-acore (H5). Leurs stations où elles se développent présentent donc les mêmes caractéristiques (sol inondé seulement une partie de l'année, substrat assez riche en éléments nutritifs).

Flore :

La Laïche vésiculeuse domine largement cet habitat. Les espèces hygrophiles accompagnatrices sont assez similaires à celles qui composent la magnocariçaie à Laïche des marais du site, à savoir l'Iris faux-acore, les joncs (*Juncus effusus* et *J. inflexus*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*). La Baldingère (*Phalaris arundinacea*), espèce à tendance méso-hygrophile, complète également ce cortège.

Dynamique de végétation :

De manière générale, les magnocariçaies à Laïche vésiculeuse présentent la même dynamique végétale que celles à Laïche des marais (H6). En effet, elles évoluent naturellement vers des fourrés puis des boisements à tendance hygrophile. Cette évolution ne semble pas visible à ce stade sur le site de par leur entretien par des fauches périodiques. A l'image des magnocariçaies à Laïche des marais du site, une autre dynamique semble se mettre en place au sein de cette cariçaie. En effet, elle semble évoluer vers une roselière semi-sèche à Roseau commun (H10). Cette transition semble indiquer que le sol sur lequel se développe cette magnocariçaie est en cours d'assèchement, phénomène qui est très probablement accentué par la présence d'un fossé dans la roselière est.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

L'intérêt biologique des magnocariçaies à Laïche vésiculeuse du site est globalement similaire à celui des cariçaies à Laïche des marais. En effet, elles peuvent servir de lieu de vie, mais aussi de reproduction dans la mesure où son inondation serait davantage prononcée, pour les amphibiens et



odonates. Ce rôle semble davantage rempli au sein des magnocariçaies à Laïche vésiculeuse qui se développent dans la cariçaie ouest que celles qui se trouvent dans la roselière est.

Menace – conservation :

Sur le site, cet habitat présente un état de conservation qui varie de bon à altéré. En effet, il a été qualifié de « bon » dans les magnocariçaies à Laïche vésiculeuse qui se trouvent dans la cariçaie ouest et de « altéré » pour celles qui se développent dans la roselière est. L'assèchement de leur sol est la principale cause d'altération de leur état de conservation. Ce phénomène conduit à un remplacement progressif de ces magnocariçaies par des roselières semi-sèches (H10). La mise en œuvre d'actions pour remonter les niveaux d'eau du marais, surtout de sa nappe phréatique, comme le comblement des fossés, permettrait de pallier à cette problématique. Ces actions permettraient, dans le même temps, d'espacer les opérations de fauche et de broyage dans le marais de par le ralentissement du développement des ligneux dans ces milieux suite à leur inondation prolongée.

H8 : Magnocariçaies des sols organiques mésotrophes à eutrophes, inondées ou très humides, à Laïche élevée (*Carex elata*) et formations apparentées



Aspect – physionomie – écologie :

Ces magnocariçaies se développent uniquement dans la cariçaie ouest où elles se trouvent associées à d'autres habitats hygrophiles (magnocariçaies à Laïche vésiculeuse (H7)), voire même méso-hygrophiles (roselières atterries (H10) et chênaies-frênaies (H15)).



Ce type de cariçaie s'établit généralement sur des sols engorgés, marécageux, peu oxygénés et relativement riches en matières organiques.

Flore :

Le cortège floristique de cet habitat est largement dominé par la Laïche élevée qui forme des touradons assez hauts. Sur certains secteurs de la cariçaie ouest, cette dernière est en mélange avec une autre espèce de *Carex* qui forme des touradons, la Laïche paniculée (*Carex paniculata*). Les espèces qui complètent ce cortège sont relativement similaires par rapport aux autres magnocariçaies du site, à savoir l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*). Le reste de ce cortège est également composé de 2 espèces présentant un statut de patrimonialité. Il s'agit du Sénéçon des marais (*Jacobeia paludosa*) et du Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*). Ces dernières représentent de belles populations au sein de ces magnocariçaies sur le site, surtout le Pigamon jaune. Leur description complète, et plus particulièrement leur répartition sur le marais ainsi que leur statut de protection et de rareté, sera détaillée dans la partie « 3.3. Suivi des plantes patrimoniales » de ce document.

Dynamique de végétation :

De manière générale, les magnocariçaies à Laïche élevée présentent la même dynamique végétale que les autres magnocariçaies du site (H6 et H7). En effet, elles évoluent naturellement vers des fourrés puis des boisements à tendance hygrophile (H12 puis H13). Cette dynamique ne semble pas encore visible à ce stade sur les magnocariçaies à Laïche élevée du marais d'Archine grâce à leur entretien périodique par des opérations de fauche avec exportation qui limitent la progression des ligneux. Néanmoins, cette évolution pourrait très prochainement se mettre en place puisque le stade de succession végétale qui préfigure à l'installation de ces ligneux est train de se mettre en place. En effet, la présence du Pigamon jaune dans les magnocariçaies à Laïche élevée du site indique les prémices du processus d'ourlification qui préfigure à l'installation des fourrés humides puisque cette espèce est habituellement rattachée aux mégaphorbiaies méso-hygrophiles (alliance du *Thalictrum flavum-Filipendulion ulmariae*). Dans le cas de notre étude, ce dernier habitat n'a pas été créé puisque la présence seule d'une de ces espèces indicatrices, le Pigamon jaune, ne permet pas de l'identifier clairement. Néanmoins, sa présence dans les magnocariçaies indique tout de même que ces dernières sont en début de transition vers des mégaphorbiaies méso-hygrophiles, évolution qui semble être due à l'assèchement progressif de leur sol. Cette transition indique ainsi que le phénomène de colonisation par des ligneux pourrait très prochainement se mettre en place dans ces magnocariçaies, principalement sur leurs bordures où le sol est le moins humide.

Une autre dynamique végétale est en train de se dessiner au sein des magnocariçaies à Laïche élevée du site. Cette dernière confirme que le sol de cet habitat est en cours d'assèchement. En effet, certaines magnocariçaies du site sont en mélange avec des roselières atterries à Roseau commun (H10). Cette association est davantage visible sur les bordures de ces dernières, à proximité des cordons de saussaies marécageuses, mais aussi en bordure du fossé qui traverse la cariçaie ouest. L'origine du début d'assèchement de ces magnocariçaies semble être identique par rapport à celle qui se développe dans la roselière est. En effet, bien que l'assèchement progressif de la plupart des zones humides de notre territoire est constaté, la présence du fossé qui traverse la cariçaie ouest semble rallonger les périodes d'exondation de ses milieux humides, notamment en période printanière et estivale.



Evolution des magnocariçaias à Laîche élevée vers des roselières semi-sèches dans le secteur de la cariçaiie ouest

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Les magnocariçaias à Laîche élevée présentent un statut de rareté important. En effet, cet habitat est en forte régression à l'échelon national, mais aussi régional. Il a d'ailleurs été classé comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale.

Sur le site, la valeur patrimoniale de cet habitat réside essentiellement sur la présence de plantes rares et/ou protégées, le Sénéçon des marais et le Pigamon jaune.

En dehors d'abriter des plantes patrimoniales, l'intérêt biologique des magnocariçaias à Laîche élevée du site est relativement identique par rapport à celui des autres cariçaias. En effet, cet habitat est habituellement attractif pour les amphibiens et les odonates de par la présence de secteurs inondés sans poissons qui sont utilisés comme lieux de vie et de reproduction. Bien que cet intérêt semble bien présent dans les magnocariçaias à Laîche élevée du site de par la diversité batrachologique et odonatologique qui a été trouvée lors de la rédaction de son 2^{ème} plan de gestion, les zones en eau semblent de moins en moins présenter dans ces magnocariçaias, notamment durant la période estivale.

Les magnocariçaias à grandes laîches, comme celles à Laîche élevée, sont également fréquentées par d'autres insectes que les odonates, comme les orthoptères. En effet, ces milieux représentent un espace de vie et de reproduction pour plusieurs espèces de criquets typiques des zones marécageuses,



et notamment pour le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*). Ces derniers représentent aussi des ressources alimentaires pour d'autres groupes faunistiques, en particulier celui des araignées.



Un Criquet ensanglanté femelle trouvé dans une toile d'araignée au sein des magnocariçaies à Laîche élevée du secteur de la cariçaie ouest

Par ailleurs, les magnocariçaies à Laîche élevée constituent habituellement des biotopes favorables pour la faune malacologique. Ce constat semble également concerner cet habitat sur le site de par l'observation de nombreux petits escargots sur les feuilles des laîches qui a été faite durant les relevés de végétation.

Menace – conservation :

Sur le site, cet habitat présente un état de conservation qui varie de bon à altéré. En effet, il a été qualifié de « bon » dans les magnocariçaies à Laîche élevée se trouvant dans les secteurs les plus inondées de la cariçaie ouest, notamment dans ses zones de dépressions. Leur état de conservation a été estimé « altéré » dans les secteurs les moins humides de la cariçaie ouest, en particulier sur ses bordures et sur celles du fossé. Comme expliqué précédemment, l'assèchement de leur sol est la principale cause d'altération de leur état de conservation. Ce phénomène conduit à un remplacement progressif de ces magnocariçaies par des roselières semi-sèches (H10), mais aussi par des mégaphorbiaies méso-hygrophiles. La mise en œuvre d'actions pour remonter les niveaux d'eau de la nappe phréatique du marais, comme le comblement des fossés, permettrait de pallier à cette problématique. Ces actions permettraient, dans le même temps, d'espacer les opérations de fauche et de broyage dans le marais de par le ralentissement du développement des ligneux dans ces milieux suite à leur inondation prolongée.



Une autre menace pourrait peser sur les magnocariçaiies à Laîche élevée du site. Il s'agit de la présence de Sanglier (*Sus scrofa*), et plus particulièrement de leurs boutis qui provoque la mise à nu de leur sol. Cette espèce pourrait également provoquer la disparition de plantes, en particulier le Sénéçon des marais (*Jacobea paludosa*) et le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*).



Des boutis de sangliers trouvés dans les magnocariçaiies à Laîche élevée du site (secteur cariçaiie ouest)



H9 : Roselières hautes palustres à Rubanier dressé (*Sparganium erectum*)



Aspect – physionomie – écologie :

Une roselière haute palustre à Rubanier dressé occupe une surface très réduite sur le site (0,02 ha, soit 0,1 % de sa surface totale). Elle se développe dans la cariçaie ouest, sur sa bordure est.

Sur un aspect phytosociologique, cet habitat est rattaché à l'alliance du *Phragmition communis*. Cette dernière regroupe également les roselières hautes palustres à Roseau commun (habitat non trouvé sur le marais

d'Archine). Ainsi, les formations à Rubanier dressé se développent sur les mêmes stations que ce type de roselières. En effet, elles investissent les zones inondées relativement souvent et longtemps, et avec un sol riche en minéraux et de texture très fine.

Flore :

Sur le site, la flore de cet habitat est largement dominée par le Rubanier dressé. De par le recouvrement important du rubanier, seule une espèce compose le reste de sa flore. Il s'agit de l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*).

Dynamique de végétation :

Les roselières palustres à Roseau commun colonisent naturellement l'eau libre depuis les bordures et peuvent, si la profondeur n'est pas trop importante, la couvrir entièrement. Elles participent ainsi à l'atterrissement naturel des pièces d'eau. Ces roselières sont favorisées par le marnage. Ce constat est également vérifié sur les roselières à Rubanier dressé. Sur le site, la variation du niveau des eaux superficielles du secteur de la cariçaie ouest semble favoriser leur développement. Cependant, de par leur petite surface et le phénomène d'assèchement de ce secteur qui semble peu à peu s'accroître, ces roselières seront très probablement supplantées par des habitats à caractère moins humide comme les roselières atterries (H10), et même les saussaies marécageuses (H12) puis des aulnaies marécageuses (H13). Le phénomène d'assèchement de ces roselières favorise également le développement de plantes invasives mésophiles, comme le Solidage géant (*Solidago gigantea*). A ce stade, cette espèce ne semble pas se développer dans ces roselières. Il n'est cependant pas impossible que cette colonisation se mette en place dans les prochaines années.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Les roselières palustres, notamment celles à Roseau commun, présentent généralement une forte valeur patrimoniale et intérêt écologique de par la présence de plantes patrimoniales, comme la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) et l'Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris*), mais aussi de par leur rôle dans le développement et la reproduction d'une faune variée (odonates, amphibiens, oiseaux, éphémères, mollusques). Ces attraits sont peu constatés sur les roselières palustres à Rubanier dressé, d'autant plus sur celles du site. En effet, aucune plante patrimoniale n'a été trouvée



en leur sein. De plus, leur très faible superficie sur le site n'est pas propice à offrir un biotope favorable à la faune semi-humide comme les amphibiens.

Menace – conservation :

A ce stade, les roselières à Rubanier dressé du site ont un bon état de conservation et ne présentent pas de menace. Néanmoins, leur physionomie sera à surveiller dans les prochaines années dans le cas où l'assèchement du sol du marais perdure.

H10 : Roselières hautes atterries à Roseau commun (*Phragmites australis*)



Aspect – physionomie – écologie :

Ces roselières atterries sont les milieux humides ouverts les plus représentés sur le marais d'Archine (2,95 ha, soit 63 % de la surface totale des habitats humides ouverts du site). Elles se développent sur les 2 secteurs non boisés qui composent ce marais, la cariçaie ouest et la roselière est. Sur ces derniers, les roselières semi-sèches sont toujours associées à d'autres habitats. Dans la cariçaie ouest, elles sont en mélange avec des magnocariçaies, en particulier celles à Laîche élevée (H8) et à Laîche vésiculeuse (H7). A ce stade, ces roselières ont un recouvrement minoritaire par rapport à ces magnocariçaies sur ce secteur. Ce n'est pas le cas pour celles qui se développent dans la roselière est. En effet, elles se trouvent également en mosaïque avec des magnocariçaies (celles à Laîche vésiculeuse (H7) et à Laîche des marais (H6)), mais, contrairement aux roselières atterries qui se trouvent dans la cariçaie ouest, celles de la roselière est présentent un recouvrement majoritaire au sein de ces mosaïques de végétation, notamment pour celles « roselières atterries X magnocariçaies à Laîche vésiculeuse » qui



représentent la quasi-totalité de la roselière est (80 % de recouvrement pour la roselière atterrie et 20 % pour la magnocariçaie à Laîche vésiculeuse). Dans les secteurs les moins humides du secteur de la roselière est, cette phragmitaie est associée à un autre habitat mésophile, le fourré invasif de Solidage géant (H18). Cette association se trouve en bordure sud de la roselière est, sur une petite zone qui surplombe ce secteur.

Le rattachement des roselières atterries à Roseau commun à une alliance phytosociologique est complexe du fait de son cortège floristique très variable d'une station à une autre. Ces dernières ne peuvent être rattachées à l'alliance phytosociologique des roselières palustres, le *Phragmition communis*, du fait de son état d'assèchement et de la composition de sa flore où un mélange d'espèces hygrophiles, méso-hygrophiles, voire même mésophiles, est présent. Dans le cas des phragmitaies semi-sèches du marais d'Archine, cet habitat a été affilié à l'alliance phytosociologique du *Caricion gracilis*. Cette dernière regroupe également d'autres habitats humides du site, en particulier les magnocariçaies pouvant supporter d'assez longues périodes d'exondations estivales (H6 et H7). Les stations où se développent ces roselières semi-sèches sont donc assez similaires par rapport à celles de ces magnocariçaies. En effet, leur sol est relativement chargé en éléments nutritifs et leur substrat est surtout minéral et reste consolidé. Une différence demeure tout de même au niveau des caractéristiques de ces stations : le degré d'humidité de leur sol. En effet, le sol sur lequel se trouvent les roselières semi-sèches présente un taux d'humidité beaucoup plus faible par rapport à celui où se développent les magnocariçaies du site. Bien que leur sol puisse connaître des épisodes d'inondation, il semblerait que ces derniers soient plus espacés dans le temps et moins prononcés par rapport à ceux des magnocariçaies.

Flore :

Comme expliqué précédemment, la flore de ce type de roselière est généralement très variable d'une station à une autre. Elle peut être plus ou moins riche en espèces dans certains cas, mais aussi très pauvres où le Roseau commun va former des peuplements quasiment monospécifique. Sur le marais d'Archine, le cortège floristique de ces roselières est largement dominé par le Roseau commun. Malgré son fort recouvrement, il reste tout de même accompagné par d'autres espèces qui sont à la fois hygrophiles (*Iris faux-acore (Iris pseudacorus)*), Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Salicaire (*Lythrum salicaria*) et méso-hygrophiles (Baldingère (*Phalaris arundinacea*)).

Dynamique de végétation :

Généralement, ces roselières en cours d'atterrissement tendent à évoluer naturellement vers des fourrés puis des boisements. Selon le degré d'humidité de leur sol, ces milieux arbustifs et arborescents ne seront pas le même. En effet, dans le cas où leur sol continue à présenter un certain degré d'humidité relativement constant, ces roselières seront supplantées par des saussaies marécageuses (H12) puis des aulnaies marécageuses (H13). Dans la mesure où l'assèchement de leur sol perdure, elles évolueront très probablement vers des fourrés mésophiles à Sureau noir (*Sambucus nigra*) et Saule marsault (*Salix caprea*), relevant de l'alliance phytosociologique du *Sambuco racemosae-Salicion capreae*, puis vers des chênaies-frênaies (H15), voire des chênaies-charmaies (H16) si cet assèchement s'accroît. Ces dynamiques végétales ne semblent pas se mettre en place sur les roselières semi-sèches du site (absence de colonisation de ligneux). Néanmoins, une autre dynamique est présente sur cet habitat. En effet, les zones les moins humides de la roselière est sont colonisées par des fourrés



invasifs de Solidage géant (H18). Cette dynamique démontre que l'assèchement de cette phragmitaie s'accroît sur certains secteurs du site.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

De manière générale, ces roselières semi-sèches présentent un intérêt écologique réduit du fait de leur état d'assèchement plus ou moins prononcé selon les stations. En effet, ce type de roselières présente une flore peu diversifiée et très banale. Elles abritent très rarement des plantes patrimoniales. Néanmoins, la présence du Roseau commun et de son maillage épais et dense constitue un lieu de vie et de reproduction à de nombreuses espèces d'oiseaux dont certaines présentent un important statut de protection et de rareté comme le Héron pourpré (*Ardea purpurea*) et la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*). Bien que les roselières semi-sèches du site pourraient remplir ce rôle du fait de sa surface importante et de sa densité, la faible proportion de zones en eau stagnante en leur sein durant leur période de nidification représente un facteur limitant à l'installation de ces oiseaux puisque ces derniers utilisent ces hydrosystèmes pour se nourrir, notamment les rousserolles qui chassent les insectes au-dessus de l'eau.

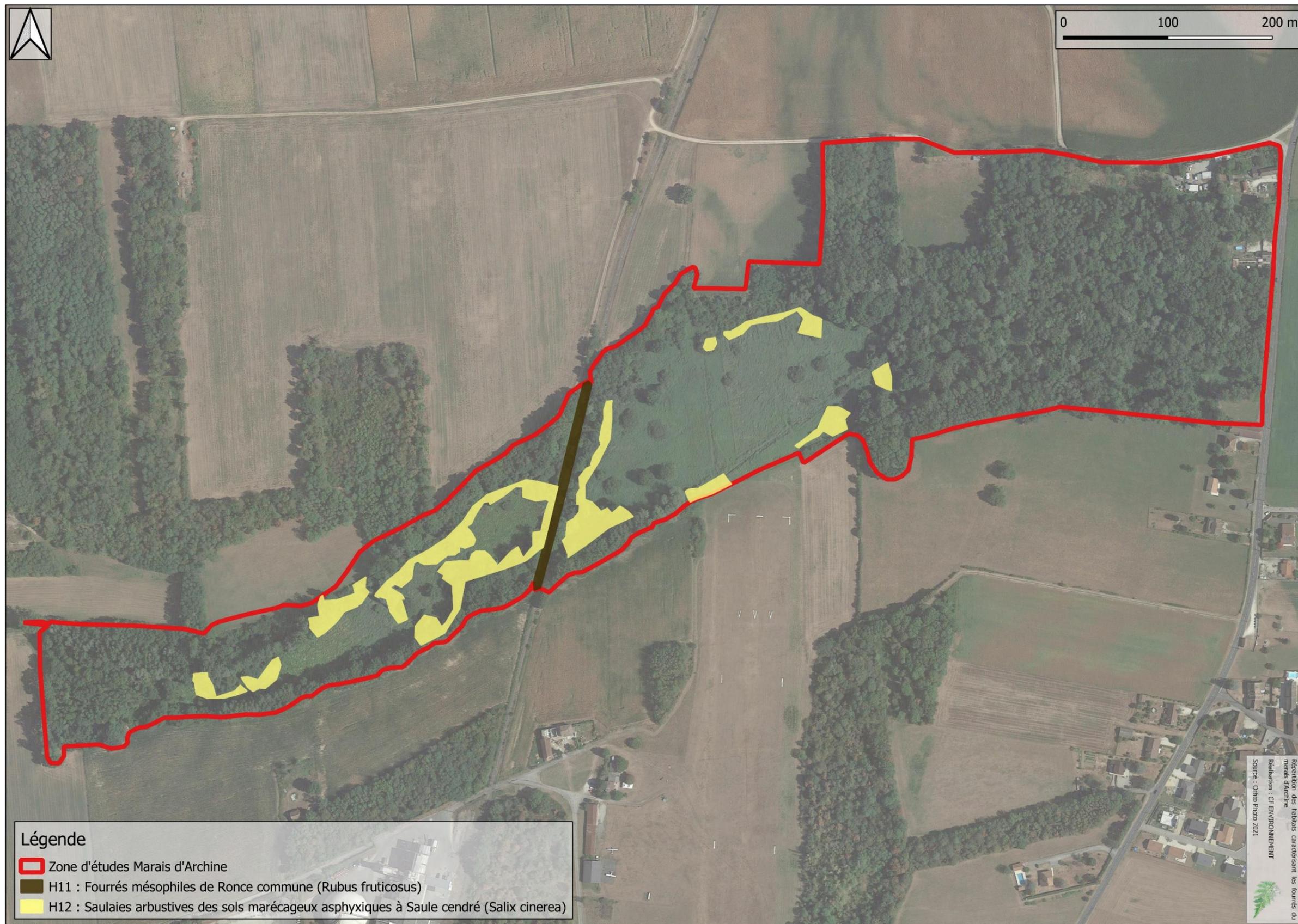
Menace – conservation :

Sur le site, la plupart des roselières semi-sèches sont relativement stables. Ce n'est pas le cas pour celles qui se développent sur les bordures de la roselière est, zones où leur sol est le moins humide, puisqu'elles sont en cours de remplacement par des fourrés de Solidage géant.

La conservation de cet habitat n'est pas recherchée sur le site puisqu'il présente un faible intérêt écologique et une faible valeur patrimoniale, à la différence des roselières palustres. De plus, sa présence au sein d'autres habitats humides ouverts démontre l'assèchement de ces derniers. La mise en place d'actions pour remonter les niveaux d'eau du marais d'Archine, surtout de sa nappe phréatique, va très probablement diminuer la surface de recouvrement de ces roselières semi-sèches.



➤ **Les fourrés**



Carte n°11 : Répartition des habitats caractérisant les fourrés du marais d'Archine



H11 : Fourrés mésophiles de Ronce commune (*Rubus fruticosus*)



Aspect – physiologie – écologie :

Un fourré mésophile à Ronce commune se développe sur une parcelle du site, l'ancienne voie ferrée.

Ces fourrés occupent généralement des stations mésophiles sur des substrats variés, peu acides à neutro-alkalins, habituellement riches en nutriments.

Flore :

Sur le site, le cortège floristique de ce fourré est peu diversifié. Il est essentiellement caractérisé par la Ronce commune, associée à des espèces arborescentes : Erable champêtre (*Acer campestre*), Charme commun (*Carpinus betulus*) et Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Ces dernières se trouvent encore à un stade arbustif.

Dynamique de végétation :

Rapides à occuper l'espace disponible sur des sols dénudés et enrichis en nutriments, ces ronciers sont les premiers à s'implanter sur les secteurs perturbés par les activités anthropiques. Ils précèdent souvent l'installation d'autres arbustes et arbres. Ces derniers finiront ensuite par s'imposer lorsqu'ils seront parvenus à percer et à surmonter le massif dense et épais de Ronce commune.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Ces fourrés présentent un intérêt écologique non négligeable pour la faune. En effet, les baies de ces fourrés sont appréciées par les oiseaux frugivores comme le Merle noir (*Turdus merula*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), les mésanges, etc. Par ailleurs, cet habitat sert de refuge pour certains reptiles et petits rongeurs.



Un Lézard des murailles trouvé en lisière des ronciers qui occupe l'ancienne voie ferrée



Menace – conservation :

Sur le site, ces fourrés ne présentent pas de menace. Leur conservation ne constitue pas une forte priorité sur le site. Néanmoins, il représente un habitat à plus fort intérêt faunistique et floristique que l'ancienne voie ferrée.

48

H12 : Saulaies arbustives des sols marécageux asphyxiques à Saule cendré (*Salix cinerea*)



Aspect – physionomie – écologie :

Sur le site, ces fourrés humides se développent à l'interface des secteurs cariçaie ouest/boisement ouest et de la roselière est/boisement est. Ils s'établissent donc entre des milieux humides ouverts (H5, H7, H8 et H9) et ceux forestiers (H13, H14, H15 et H17).

Les saussaies marécageuses s'installent généralement sur des sols argilo-limoneux, mais aussi paratourbeux. Sur le site, elles se développent sur des sols avec des horizons

organo-minéral plus ou moins épais, surplombant une couche argileuse, et même tourbeuse dans la partie ouest du marais. Leurs sols sont généralement asphyxiques, car baignés dans une nappe stagnante et affleurante une partie de l'année. Sur le marais d'Archine, il semblerait que l'inondation



de ces fourrés soit davantage prononcée sur ses parties ouest. De plus, leur substrat est habituellement pauvre en nutriments en raison de la faible activité biologique et de l'accumulation des matières organiques.

Flore :

Sur le site, la flore de ces fourrés est largement dominée par le Saule cendré (*Salix cinerea*). Malgré cette forte dominance, une autre espèce arbustive arrive tout de même à percer ce maillage épais. Il s'agit de la Bourdaine (*Frangula alnus*). Le reste de son cortège floristique est composé d'herbacées capables de se développer dans d'importantes conditions d'ombrage, comme l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*) et la Lâche élevée (*Carex elata*).

Dynamique de végétation :

Les saussaies marécageuses évoluent naturellement vers des aulnaies marécageuses (H13). A ce stade, cette évolution n'est pas visible sur le site. Une autre dynamique de végétation est présente dans les saussaies marécageuses du site. En effet, l'une d'entre elles, qui se situent en bordure de la cariçaie ouest, se trouvent colonisée par des essences forestières mésophiles, à savoir le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Cette colonisation démontre la transition de ces saussaies vers des habitats mésophiles, et plus particulièrement vers des chênaies-frênaies (H15). Cette dynamique semble être provoquée par un début d'assèchement de leur sol.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Par sa structure dense en arbustes et aux branchages intriqués, cet habitat sert de zone de refuge et de nidification pour de nombreux oiseaux paludicoles comme la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) qui a été entendue à plusieurs reprises au sein des fourrés humides du site lors des prospections de terrain.

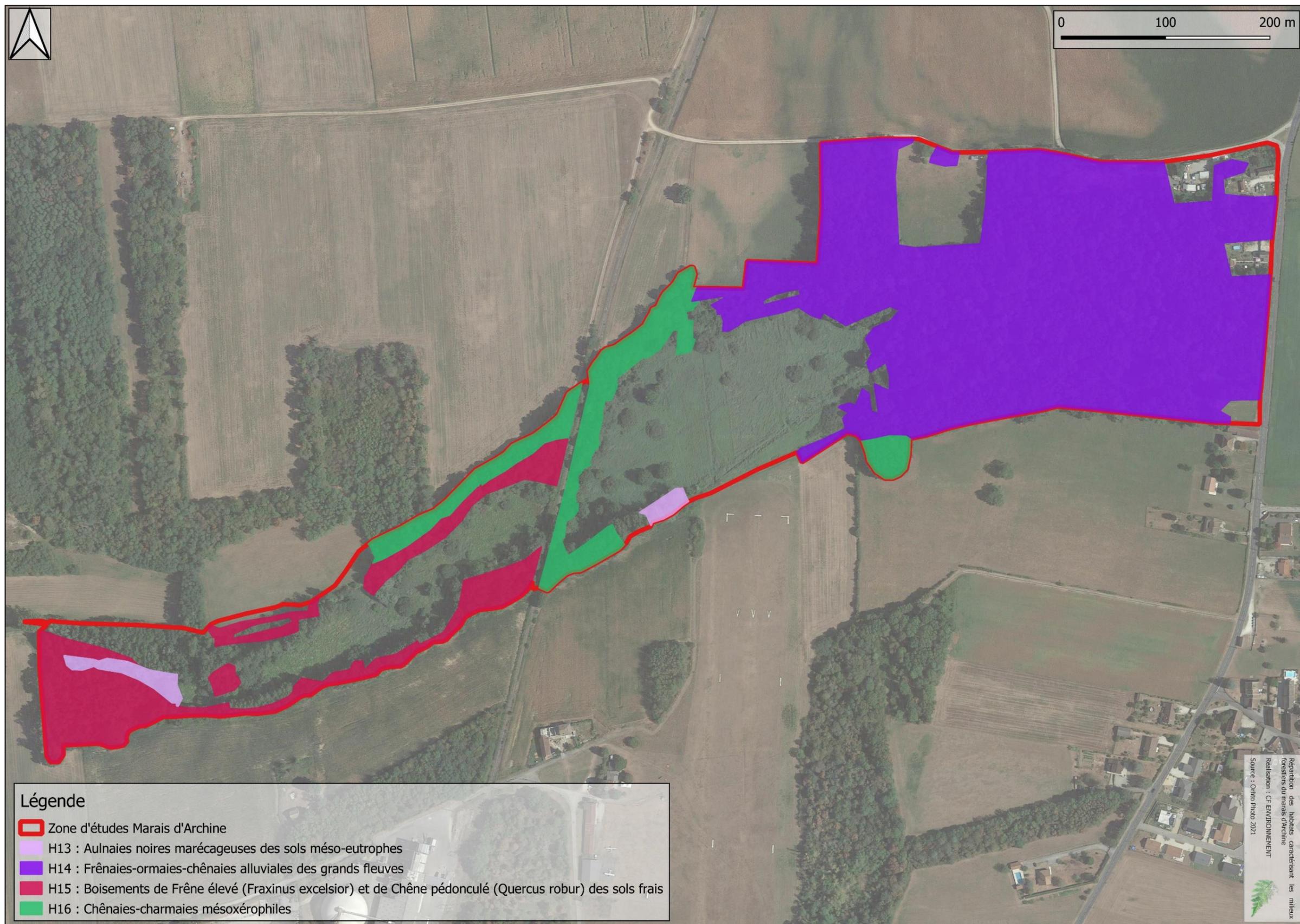
Ces fourrés sont également régulièrement fréquentés par la Rainette verte (*Hyla arborea*), espèce potentiellement présente sur le site.

Menace – conservation :

Ces fourrés présentent globalement un bon état de conservation sur le site. L'évolution de l'un d'entre eux reste tout de même à surveiller de par sa colonisation par des espèces mésophiles non typiques de ces fourrés humides.



➤ **Les milieux forestiers**



Carte n°12 : Répartition des habitats caractérisant les milieux forestiers du marais d'Archine



H13 : Aulnaies noires marécageuses des sols méso-eutrophes



Aspect – physiologie – écologie :

Les aulnaies marécageuses sont l'habitat forestier le moins représenté sur le marais d'Archine (0,33 ha, soit 2,4 % de la surface totale des habitats forestiers du site). Elles s'établissent essentiellement dans le boisement ouest. L'une d'entre elles se développe tout de même sur la partie est du site, en bordure sud du secteur de la roselière est.

Les aulnaies marécageuses du site sont majoritairement associées à un autre habitat forestier. En effet, elles sont essentiellement en mosaïque avec des chênaies-frênaies mésophiles (H15). Sur 2 parcelles du site, ces boisements humides sont également associés à des plantations de peupliers (H17).

Les aulnaies marécageuses s'établissent généralement sur des sols hydromorphes et riches en matière organique. La nappe stagnante sur laquelle cet habitat se développe reste généralement superficielle, même en été, et crée des conditions asphyxiantes qui limitent la flore compagne, composée de plantes strictement hygrophiles. Sur le marais d'Archine, il semblerait que le degré d'humidité des sols sur lesquels se développent les aulnaies marécageuses soit très variable selon la période de l'année et très faible en été. Leur association avec des habitats forestiers mésophiles indique que leur sol ne conserve pas leur caractère humide suffisamment longtemps, surtout en période printanière et estivale.

Flore :

La flore des aulnaies marécageuses du site est atypique puisqu'elles sont, pour la plupart d'entre elles, en mélange avec des chênaies-frênaies. Dans ce paragraphe, seule la flore de l'aulnaie marécageuse sera décrite. Ainsi, leur strate arborescente est composée d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Leur strate arbustive est parfois très opulente sur le site. Elle mêle quelques saules cendrés (*Salix cinerea*), mais surtout du Cerisier à grappes (*Prunus padus*). La strate herbacée est caractérisée par de grandes laïches disposées en touradons assez diffus telles que la Laïche élevée (*Carex elata*). Cette strate est aussi composée de plantes herbacées à tendance hygrophile et nitrophile, à savoir l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Groseillier à grappes (*Ribes rubrum*), le Roseau commun (*Phragmites australis*) et l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*).

Dynamique de végétation :

L'aulnaie glutineuse constitue la végétation « climacique » spécialisée des sols engorgés à basse altitude. Généralement, au cours de la dynamique progressive, les prairies humides à l'abandon sont colonisées par des héliophytes sociaux (roseaux, laïches, etc.), puis par des saules cendrés et enfin par des aulnes glutineux. Les aulnaies marécageuses du marais d'Archine ne semblent pas, à ce stade, prendre le pas sur les magnocariçaies et roselières de par leur entretien relativement régulier (voir partie « Les milieux ouverts non prairiaux »). En cas d'arrêt de leur entretien, cette dynamique pourrait se mettre en place, mais uniquement dans la mesure où leur sol reste suffisamment humide. Les aulnaies marécageuses du site ne semblent pas constituer un « climax » des parcelles boisées humides.



En effet, leur mélange avec des boisements mésophiles, à savoir les chênaies-frênaies, démontre la transition de cet habitat hygrophile vers ces derniers. La principale cause de cette évolution semble être l'assèchement global du marais.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

La valeur patrimoniale des aulnaies marécageuses est généralement importante. En effet, bien qu'elles ne soient retenues au sens de la directive Habitats-Faune-Flore, elles sont considérées comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale.

De plus, ces boisements humides abritent généralement des plantes protégées, notamment la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), espèce protégée à l'échelon régional. Dans le cas des aulnaies marécageuses du marais d'Archine, aucune plante protégée n'a été trouvée en leur sein.

L'intérêt écologique de ces boisements est également important. En effet, les aulnaies marécageuses participent généralement à l'épuration naturelle des eaux superficielles de par leur configuration habituellement en cuvette, comme ce qui observé sur le marais d'Archine.

Ces boisements constituent également un habitat terrestre et d'hivernage pour de nombreuses espèces d'amphibiens, comme la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), de par la présence de zones en eau dépourvues de poissons situées en leur sein, biotopes également utilisés par les amphibiens comme sites de ponte. Bien que les aulnaies marécageuses du site semblent présenter un degré d'inondation non négligeable en période hivernale, ces boisements semblent peu favorables aux amphibiens au printemps et en été de par leur état d'assèchement plus ou moins prononcé sur certains secteurs.

Les aulnaies marécageuses sont généralement connues pour abriter de nombreux arbres morts puisque la mise en place d'une sylviculture dans ces boisements est peu fréquente de par leur configuration (boisements situés dans une cuvette, sol peu praticable du fait de leur inondation une grande partie de l'année). Ce constat est également visible dans les aulnaies marécageuses du site où un nombre relativement important d'arbres morts a été trouvé durant les relevés de végétation. Ces boisements jouent donc un rôle important pour l'installation de la faune cavicole et saproxylique (coléoptères, passereaux, pics et chiroptères). Par ailleurs, les aulnaies marécageuses abritent généralement de nombreuses espèces de champignons dont certaines se développent sur des bois morts.

Menace – conservation :

La menace qui pèse sur les aulnaies marécageuses du site est l'assèchement de leur sol, phénomène qui conduit peu à peu à leur évolution vers des chênaies-frênaies. La mise en place d'actions pour remonter les niveaux d'eau du marais d'Archine pourra très probablement diminuer cette évolution, voire la supprimer. Ces actions pourraient également favoriser le développement de la Fougère des marais au sein de ces boisements.



H14 : Frênaies-ormaies-chênaies alluviales des grands fleuves



53

Aspect – physionomie – écologie :

Ce type de boisement alluvial est l'habitat le plus souvent rencontré sur le marais d'Archine (9,76 ha, soit 44,4 % de la surface totale du site). Il occupe toute la partie est du site (secteur boisement est).

Les frênaies-ormaies du site ne sont pas associées à d'autres habitats, mis à part sur une parcelle où elles sont en mosaïque avec une peupleraie (H17).

Ces boisements sont typiques des grandes vallées alluviales. Ils s'établissent généralement dans le lit majeur des grands cours d'eau (Rhône, Saône) et de leurs principales confluences. Leur sol est habituellement composé de matériaux alluviaux fins limono-sableux. Les frênaies-ormaies sont généralement soumises à des inondations périodiques dues soit aux remontées phréatiques, soit à des crues importantes. La nappe phréatique sur laquelle reposent ces boisements est habituellement circulante. Elle permet de maintenir une bonne humidité du sol.

Les frênaies-ormaies qui se développent sur le marais d'Archine se trouvent à environ 200 m du Rhône. Elles présentent une situation très isolée des autres boisements alluviaux reliés à ce fleuve. En effet, les secteurs qui bordent ces boisements semblent avoir été peu à peu convertis en parcelles à vocation agricole (cultures intensives, prairies de fauche et/ou de pâture), mais aussi urbaine (habitations et jardins). Suite à la situation isolée de ces boisements et à la présence de parcelles anthropisées entre le Rhône et ces derniers, les frênaies-ormaies du site ne sont pratiquement plus soumises aux crues



périodiques du Rhône. Leur unique lien avec ce fleuve est la présence de sa nappe d'accompagnement qui permet à leur sol de conserver une certaine humidité.

Flore :

Ces boisements sont dits à « bois dur » de par la présence du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), de l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et du Chêne pédonculé (*Quercus robur*), dont ces derniers dominent largement la strate arborescente des frênaies-ormaies du site. D'autres arbres complètent ces espèces. Ils sont composés à la fois d'essences hygrophiles et méso-hygrophiles (Saule blanc (*Salix alba*), Peuplier noir (*Populus nigra*) et Cerisier à grappes (*Prunus padus*)), et mésophiles (Erable champêtre (*Acer campestre*)). La strate arbustive et sous-arbustive, qui est relativement opulente sur les frênaies-ormaies du site, est caractérisée par le même mélange : arbustes méso-hygrophiles (Ronce bleue (*Rubus caesius*)) et mésophiles (Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*) et Troène (*Ligustrum vulgare*)). Il en est de même pour la strate herbacée avec une association de plantes méso-hygrophiles (Laîche espacée (*Carex remota*), Houblon (*Humulus lupulus*) et Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)) et mésophiles (Lierre grimpant (*Hedera helix*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) et Benoîte commune (*Geum urbanum*)).

Dynamique de végétation :

Généralement, les frênaies-ormaies constituent le dernier stade de végétation des boisements alluviaux. Néanmoins, au vu de l'artificialisation de plus en plus prononcée des fleuves et de leurs vallées alluviales, ces forêts évoluent, notamment vers des habitats ayant une valeur patrimoniale et un intérêt écologique plus faibles. En effet, la réalisation d'aménagements sur les fleuves, et plus particulièrement l'endiguement de leur lit, conduit à la déconnexion de ces boisements avec les eaux superficielles (apportées essentiellement par les phénomènes de crues) et souterraines (abaissement du niveau de la nappe d'accompagnement) des fleuves. Cette déconnexion entraîne une transition des frênaies-ormaies alluviales vers des boisements mésophiles comme les chênaies-frênaies (H15), voire même des chênaies-charmaies. A ce stade, cette dynamique ne semble pas se mettre en place sur les frênaies-ormaies du site. Néanmoins, il n'est pas impossible qu'elle soit effective dans les prochaines années, et ce pour une raison indépendante à l'aménagement du Rhône. En effet, la présence de fossés dans les frênaies-ormaies du site pourrait favoriser l'assèchement de leur sol et leur évolution vers des habitats forestiers davantage mésophiles.



Une autre dynamique pourrait également se mettre en place sur les boisements alluviaux du site. En effet, ces derniers sont colonisés sur certains secteurs par des robiniers. Cette colonisation est favorisée par la réalisation de coupes forestières dans ces boisements.



Coupe forestière réalisée récemment dans une partie de la frênaie-ormaie alluviale du site

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

La valeur patrimoniale de ces boisements alluviaux est forte. En plus d'être considérées comme « En danger » sur la liste rouge régionale, les frênaies-ormaies alluviales sont d'intérêt communautaire au sens de la directive Habitats-Faune-Flore. De plus, certaines d'entre elles abritent des plantes patrimoniales comme l'Épipactis du castor (*Epipactis fibri*), espèce très rare et localisée sur notre territoire et également considérée comme « En danger » sur la liste rouge régionale.

L'intérêt écologique des frênaies-ormaies est également important. En effet, ces boisements constituent généralement des lieux de vie, de reproduction, mais aussi de déplacement à de nombreuses espèces animales, en particulier pour celles utilisant des cavités pour accomplir leur cycle de reproduction comme les chauves-souris. En effet, certaines espèces de chiroptères, en particulier



la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), utilisent majoritairement ces forêts alluviales comme axes de migration et sites d'installation. La présence de ces refuges dans ces boisements est due à une proportion généralement importante de gros arbres à cavités et de bois morts puisque ces forêts sont globalement peu exploitées. En effet, à l'image des aulnaies marécageuses, l'exploitation de ces boisements alluviaux est généralement faible et très localisée de par son caractère humide qui ne facilite pas la circulation des engins forestiers. La présence de ces biotopes a également été constatée sur les frênaies-ormaies du marais d'Archine. En effet, un nombre relativement important de gros arbres, surtout des chênes pédonculés et des peupliers noirs, dont certains d'entre eux présentent des cavités, notamment des loges creusées par des pics. Des arbres morts, que ce soit sur pied et tombés au sol, ont également été trouvés dans ces boisements. Ces derniers doivent d'ailleurs être utilisés par



Un Peuplier noir de diamètre relativement important
trouvé dans les frênaies-ormaies du site

le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), coléoptère affectionnant le bois moisi et présentant un statut de patrimonialité. En effet, cette espèce avait été trouvée en 2001 dans les forêts alluviales du site dans le cadre des inventaires menés pour la rédaction du 1^{er} plan de gestion du marais. Il est fort probable que cette espèce soit de nouveau observée dans ces boisements. Par ailleurs, les forêts alluviales du site représentent des lieux de nidification pour de nombreux oiseaux forestiers, notamment ceux qui apprécient de nicher dans la canopée, comme certaines espèces de rapaces typiques des boisements alluviaux de notre territoire, telles que le Milan noir (*Milvus migrans*).

Les boisements alluviaux du site pourraient également constituer un biotope favorable pour une espèce d'amphibien qui avait déjà été observée sur le site et qui présente un statut de rareté et de protection assez important. Il s'agit du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Cet amphibien, observé pour la dernière fois sur le site en 2000, pourrait utiliser les eaux stagnantes présentes dans les quelques zones de dépressions des frênaies-ormaies du site, mais aussi dans les fossés. Néanmoins, suite à l'assèchement progressif de ces fossés, et d'une manière générale, du marais d'Archine, cette espèce semble peu fréquenter ces milieux. Sa présence pourrait de nouveau être observée dans les boisements alluviaux du site dès lors que des ornières seraient créées en leur sein et que quelques tronçons des fossés seraient non comblés pour être laissés en eau.

Ces boisements alluviaux ont également un rôle important pour de nombreuses espèces animales qui utilisent le complexe « cours d'eau/ripisylve/forêt alluviale » comme lieu prépondérant pour s'alimenter, se réfugier et se reproduire, à l'image du Castor d'Europe (*Castor fiber*). Bien que son observation reste, à ce stade, anecdotique sur le marais d'Archine, il est possible qu'il soit de nouveau observé au sein de ses frênaies-ormaies qu'il pourrait fréquenter occasionnellement pour s'alimenter.



Néanmoins, un point de conflit majeur à ses déplacements a été identifié entre le Rhône et les boisements alluviaux du site. Il s'agit de la route départementale n°24a qui borde les boisements alluviaux sur leurs flans est. Cette route, et plus particulièrement son trafic routier, doit très certainement créer une coupure entre ses 2 entités et augmenter la mortalité de cette espèce suite à des collisions entre des individus à la recherche de nouveaux territoires et des véhicules.

Par ailleurs, les boisements alluviaux ont un intérêt important pour la protection du patrimoine humain. En effet, ils permettent de diminuer les conséquences néfastes des crues du Rhône sur les zones urbaines, en particulier sur les biens et les personnes, en collectant une partie des hautes eaux de ce fleuve.

Menace – conservation :

Pour les différentes raisons évoquées précédemment, la conservation des frênaies-ormaises du site constitue un enjeu majeur. A ce stade, ces boisements présentent un état de conservation altéré à l'échelle du marais. Deux facteurs sont responsables de cette altération : la présence de Robinier-faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce introduite envahissante, dans les secteurs récemment coupés et l'assèchement global du marais. Concernant le premier facteur, la présence du Robinier faux-acacia représente une menace pour la flore de ces boisements puisque cette espèce risque, à terme, de supplanter les essences locales, notamment celles arbustives. La mise en place d'actions pour, à la fois ralentir sa progression, et à la fois empêcher qu'elle colonise de nouveaux secteurs s'avère nécessaire. Ainsi, sa colonisation pourrait être ralentie en réalisant des opérations de cerclages des individus matures couplées à des campagnes d'arrachage des jeunes individus. Dans le même temps, l'arrêt des coupes forestières dans ces boisements ne favoriserait pas l'expansion de cette espèce sur de nouveaux secteurs. Dans le cas où les parcelles concernées étaient privées, la mise en place d'actions de sensibilisation à l'égard des propriétaires forestiers pour arrêter voire limiter ces pratiques forestières serait primordiale. Ces actions de sensibilisation permettraient, dans le même temps, d'améliorer l'état de conservation de ces boisements et leur intérêt écologique. En effet, leur libre évolution permettrait d'accroître le nombre de gros arbres à cavités et de bois morts, et ainsi de favoriser l'installation durable de la faune tributaire de ces biotopes. Une autre action permettrait de maintenir ces forêts alluviales en bon état de conservation en maintenant leur caractère humide et en évitant leur transition vers des boisements davantage mésophiles. Il s'agit de remonter le niveau de la nappe phréatique du marais en agissant notamment sur ses fossés. La mise en place d'actions sur les fossés situés dans les frênaies-ormaises du site devra tout de même être réfléchi et mise en perspective avec un autre enjeu, notamment pour celles liées à leur comblement. En effet, le comblement de la totalité des fossés situés dans ces boisements permettrait de maintenir leur caractère humide et de ralentir leur assèchement. Néanmoins, cette action ne favoriserait pas l'installation de certaines espèces affectionnant les zones en eau stagnante situées en condition forestière, comme le Sonneur à ventre jaune. Ainsi, il serait pertinent de procéder au comblement de ces fossés seulement sur certains tronçons. La mise en place de seuils sur ces fossés serait également judicieuse pour maintenir l'humidité du sol sur lequel se développent ces boisements.



H15 : Boisements de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) des sols frais



Aspect – physionomie – écologie :

Ces boisements mésophiles se développent uniquement sur la partie ouest du marais d'Archine, dans le secteur du boisement ouest. Ils constituent le 2^{ème} habitat forestier le plus rencontré sur ce site (2,03 ha, soit 15 % de la surface totale des habitats forestiers).

Sur la majorité des parcelles du site, les chênaies-frênaies sont associées à d'autres habitats dont la plupart présentent un caractère humide. En effet, elles sont en

mosaïque avec des saussaies marécageuses (H12), des magnocariçaies à Laîche élevée (H8) et des aulnaies marécageuses (H13). De plus, sur une parcelle située à l'extrême ouest du site, ces boisements se développent naturellement au sein d'une plantation de peupliers (H17).

Les chênaies-frênaies bénéficient généralement d'un bon approvisionnement hydrique de par leur installation sur des sols frais et relativement profonds où la nappe phréatique est habituellement peu profonde. La nature de leur sol est assez variable. Il peut être limoneux, mais aussi argileux, notamment lorsque ces boisements s'établissent sur des terrasses alluviales ou sur des plateaux colmatés de dépôts calcaires. Leur substrat est souvent relativement riche en nutriments et à forte activité biologique.

Flore :

La flore des chênaies-frênaies est généralement diversifiée, avec un mélange d'espèces mésophiles et méso-hygrophiles. Cette diversité est également visible dans le cortège floristique des chênaies-frênaies du site. En effet, leur strate arborescente est dominée par le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Ces derniers sont également accompagnés par le Charme commun (*Carpinus betulus*), espèce qui indique une teneur relativement élevée en matière organique dans le sol. La strate arbustive est quant à elle caractérisée par un mélange d'arbustes mésophiles (Noisetier (*Corylus avellana*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)) et méso-hygrophiles (Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)). Il en est de même pour la strate herbacée où une association de plantes méso-hygrophiles et mésophiles est observée : Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) et Ronce bleue (*Rubus caesius*) pour celles à tendance méso-hygrophile, et Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Laîche des bois (*Carex sylvatica*) et Primevère élevée (*Primula elatior*) pour celles à tendance mésophile.

Dynamique de végétation :

Les chênaies-frênaies constituent généralement le climax des stations collinéennes aux sols frais, peu acides à calciclinales. Néanmoins, dans le cas où un assèchement de leur sol était en cours, ces boisements peuvent évoluer vers des chênaies-charmaies méso-xérophiles (H16). Bien que cette évolution ne semble pas visible dans les chênaies-frênaies du site, ce type de transition pourrait se mettre en place si l'assèchement global du marais perdure.



La percée des chênaies-frênaies du site dans des habitats forestiers à tendance hygrophile, comme les aulnaies marécageuses, indique un début d'assèchement de leur sol. Cette dynamique est clairement visible sur le site où des chênaies-frênaies commencent clairement à prendre le pas sur les aulnaies marécageuses.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Bien que les chênaies-frênaies ont été classées comme « Non menacé » sur la liste rouge régionale, la valeur patrimoniale de ces boisements est importante puisqu'ils sont d'intérêt communautaire au sens du réseau Natura 2000.

L'intérêt biologique de ces boisements est généralement élevé de par sa situation. En effet, occupant des stations mésophiles avec des poches d'humidité non négligeable, cet habitat forestier attire une faune forestière variée mélangeant des groupes faunistiques de zones humides (amphibiens, odonates), avec ceux liés aux cavités arboricoles (coléoptères, oiseaux, chiroptères). Les chênaies-frênaies du site semblent bien présenter cet intérêt de par la présence de quelques zones en eau stagnantes, notamment dans ceux qui se développent à l'extrême ouest du site. De plus, la présence de gros chênes avec des cavités et d'arbres morts semble être appréciée de la faune forestière.

Menace – conservation :

Les chênaies-frênaies du marais d'Archine semblent, à ce stade, en bon état de conservation et ne pas présenter de menace. Leur évolution sera tout de même à suivre dans les prochaines années suite à l'assèchement de plus en plus prononcé du marais d'Archine. Ce phénomène pourrait à la fois favoriser ces boisements au sein d'habitats forestiers hygrophiles comme les aulnaies marécageuses. Il pourrait, en parallèle, menacer les frênaies-chênaies déjà établies sur les secteurs les moins frais du site de remplacement par des boisements à valeur patrimoniale et intérêt écologique moins élevés, comme les chênaies-charmaies. En cas de mise en œuvre d'actions visant à remonter les niveaux d'eau du marais, et plus particulièrement de sa nappe phréatique, ces boisements pourraient être maintenus, voire même être en mosaïque avec des aulnaies marécageuses.

H16 : Chênaies-charmaies mésoxérophiles



Aspect – physionomie – écologie :

Les chênaies-charmaies méso-xérophiles occupent une surface relativement réduite sur le site (1,43 ha, soit 6,5 % de la surface totale du marais). Elles se développent essentiellement en marge des habitats humides du site, le long de la roselière est, mais aussi de la forêt alluviale est. Elles occupent également la partie nord du chemin d'exploitation qui longe la cariçaie ouest.

Sur le site, ces chênaies-charmaies s'établissent sur des sols qui semblent être assez peu profonds et relativement riches en litière.



Flore :

Le cortège floristique de cet habitat forestier est généralement assez diversifié avec un mélange d'espèces mésophiles et méso-xérophiles. Cette diversité est bien visible dans la flore des chênaies-charmaies du site. En effet, la strate arborescente est caractérisée par des essences mésophiles, comme le Chêne sessile (*Quercus petraea*) et le Charme (*Carpinus betulus*), et méso-xérophiles, comme le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et l'Érable champêtre (*Acer campestre*). Le sous-bois de ces boisements est très dense sur le site. Il est caractérisé par le même mélange : arbustes mésophiles (Troène (*Ligustrum vulgare*), Noisetier (*Corylus avellana*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), etc.) et méso-xérophiles (Fragon faux-houx (*Ruscus aculeatus*)). La strate herbacée de ces boisements est majoritairement composée d'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), mais aussi de Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), espèce indiquant un sol davantage acide.

Dynamique de végétation :

Ces boisements ont généralement une dynamique de végétation stable puisqu'ils représentent le stade forestier le plus évolué des stations à climat relativement sec et subcontinental de basse altitude. Néanmoins, la présence de certaines essences forestières considérées comme introduites et envahissantes dans ces boisements pourrait faire évoluer cet habitat. En effet, lorsque le Robinier faux-acacia se développent dans des chênaies-charmaies, il arrive très régulièrement que la strate arborescente, voire même arbustive, de ces boisements soit presque exclusivement composée de cette essence exotique. Cette dynamique est bien visible dans la plupart des chênaies-charmaies du site.

Intérêt biologique – valeur patrimoniale :

Ces boisements servent habituellement de lieu refuge et de reproduction pour la faune cavicole de par la présence de bois morts et d'arbres à cavité. Ce rôle est minime sur le site puisque ces boisements sont assez jeunes et possèdent peu de gros arbres et d'arbres morts.

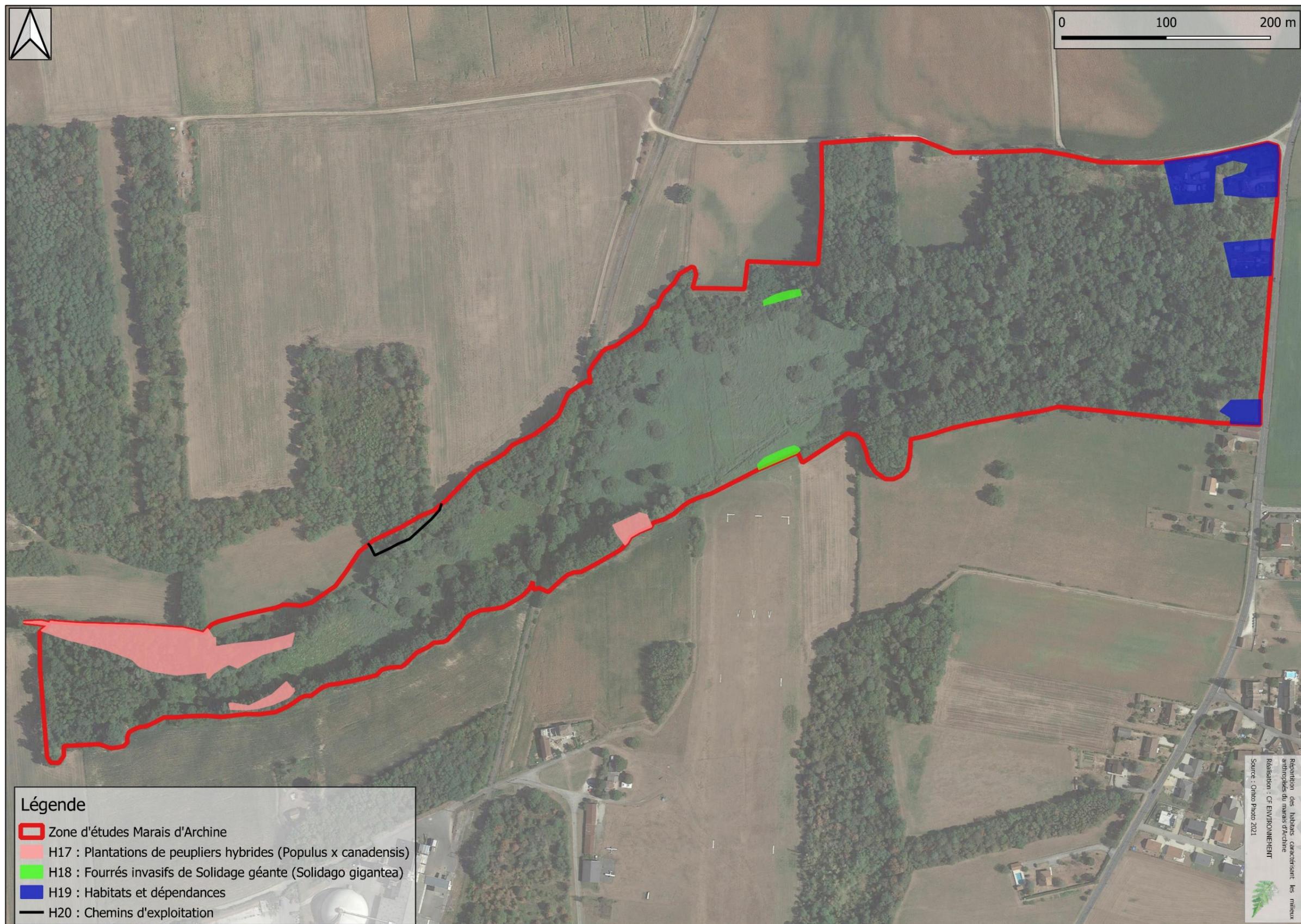
Ces boisements sont néanmoins appréciés par la faune forestière (oiseaux non cavicoles, mammifères) comme corridor et zone refuge.

Menace – conservation :

Les chênaies-charmaies méso-xérophiles du site présentent un état de conservation altéré de par la forte colonisation du Robinier faux-acacia et la faible proportion de gros arbres et de bois morts en leur sein. La conservation de cet habitat forestier ne constitue pas un enjeu majeur pour le site. Cependant, la mise en place d'actions ciblées pour diminuer la présence du Robinier faux-acacia dans les habitats forestiers du site est recherchée.



➤ **Les milieux anthropisés**



Carte n°13 : Répartition des habitats caractérisant les milieux anthropisés du marais d'Archine



H17 : Plantations de peupliers hybrides (*Populus x canadensis*)



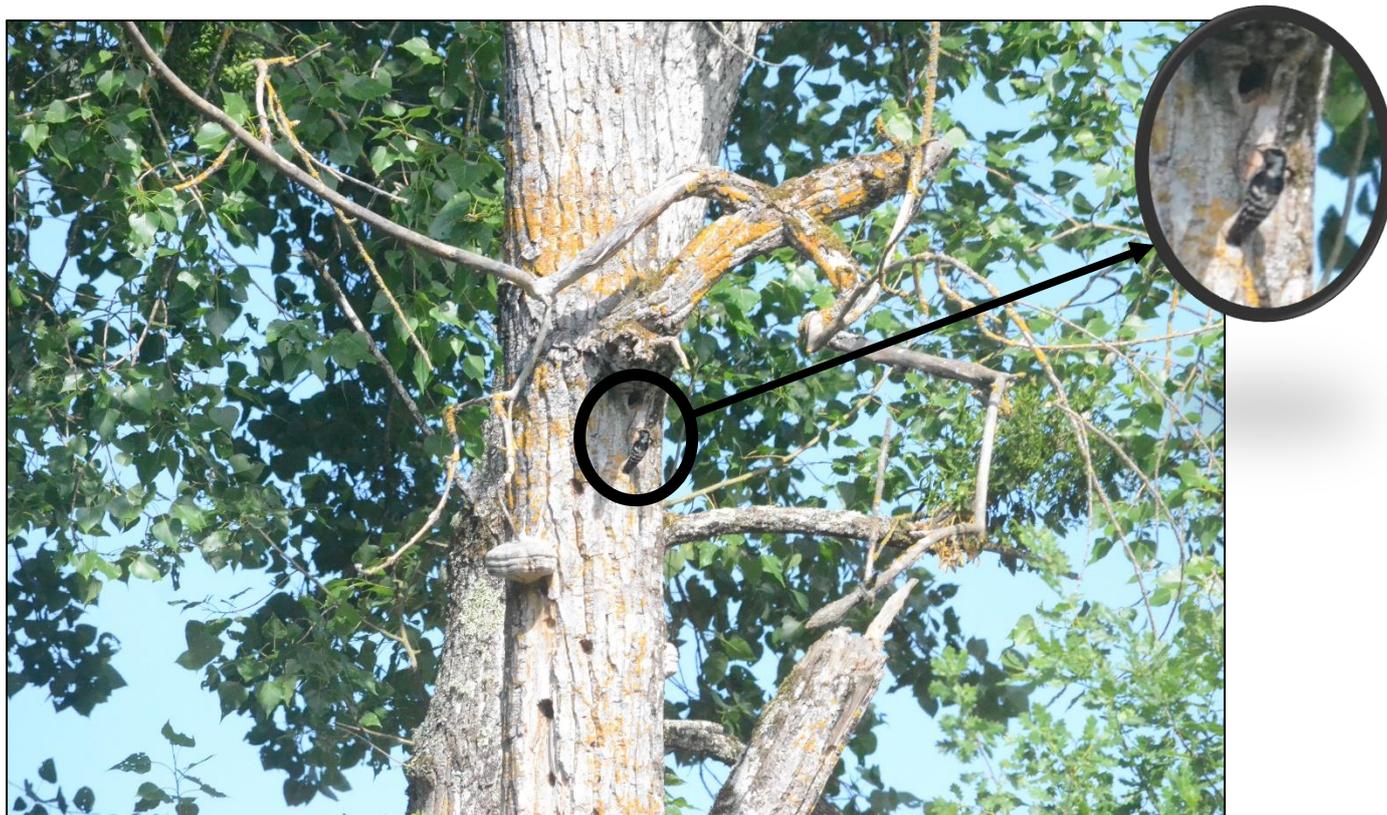
Plusieurs plantations de peupliers hybrides se développent sur le marais d'Archine. Deux d'entre elles se trouvent en bordure des magnocariçaies et des roselières du site (secteurs cariçaie ouest et roselière est). Les autres occupent une grande partie du boisement ouest, en particulier sur ses parties situées à l'extrême ouest.

Les plantations de peupliers du marais d'Archine se trouvent associées à d'autres habitats, essentiellement forestiers, dont ces derniers ont essentiellement un développement spontané. En effet, celles qui s'établissent dans le boisement ouest sont en mosaïque avec des chênaies-frênaies (H15) et des aulnaies marécageuses (H13). Celle qui se développe en bordure de la roselière est se trouve quant à elle associée à une frênaie-ormaie (H14).

Les peupliers plantés dans les plantations du site sont du Peuplier hybride américain (*Populus x canadensis*).

Bien que les peupliers plantés ne soient pas des espèces locales, les peupleraies du marais d'Archine représentent un intérêt non négligeable pour la faune pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la plupart des peupliers plantés sont relativement âgés et présentent un diamètre assez conséquent qui pourrait abriter des cavités arboricoles. Ces derniers pourraient ainsi représenter des biotopes favorables pour la faune cavicole. De plus, certaines peupleraies contiennent des individus morts sur pieds. Ces derniers sont utilisés par plusieurs espèces de pics pour leur reproduction, comme le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), oiseau assez rare et localisé à différents échelons, qui a été vu en train de nourrir sa progéniture dans une loge située dans un peuplier hybride du site lors des relevés de végétation. Par ailleurs, l'association naturelle de ces peupliers avec d'autres habitats forestiers à plus forte valeur patrimoniale, comme les chênaies-frênaies, est particulièrement attractive pour la faune forestière.

Bien que cet habitat présente un caractère anthropique, la conservation de ces peupleraies en libre évolution sera recherchée.



Un Pic épeichette vu en train de nourrir sa progéniture placée dans une loge d'un peuplier du site

H18 : Fourrés invasifs de Solidage géante (*Solidago gigantea*)



Des fourrés invasifs de Solidage géant se développent sur 2 parcelles du site, une située au sud de la roselière est et une autre sur sa partie nord. Sur cette dernière, ces fourrés se trouvent associés à des phragmitaies semi-sèches (H10).

Ce type de fourré invasif présente un très faible intérêt écologique de par sa flore presque exclusivement représentée par le Solidage géant. L'attractivité de cette plante à fleurs pour les insectes butineurs et nectarifères est tout de même à souligner.

La présence de ces fourrés dans les roselières semi-sèches du site démontre leur état d'assèchement avancé. Si ce phénomène perdure, ces fourrés prendront totalement le pas sur ces roselières, et même sur celles attenantes.

D'autres espèces introduites envahissantes se développent sur le site (voir partie « 3.4. Suivi des plantes introduites envahissantes »). Elles n'ont pas été considérées comme un habitat à part entière du fait de leur recouvrement relativement plus faible par rapport à celui du Solidage géant.



H19 : Habitats et dépendances / H20 : Chemins d'exploitation



Habitations et leurs dépendances (à gauche) et chemin d'exploitation (à droite) du site

Des habitations et leurs jardins se trouvent à l'extrême est du site, à proximité immédiate de la forêt alluviale.

Un chemin d'exploitation en sol nu longe une partie de la cariçaie ouest et du boisement est.

Ces 2 habitats anthropisés ne présentent pas d'intérêt écologique pour le site. La présence du Sonneur à ventre jaune devra tout de même être à surveiller dans les ornières du chemin d'exploitation.



3.1.c. Evaluation des habitats élémentaires

Au total, il a été recensé **5 habitats patrimoniaux au sens de Natura 2000 (N2000) et de la liste rouge régionale (LRR)** sur le marais d'Archine en 2022.

Ces habitats ont été regroupés dans le tableau n°5. Leur localisation sur le site est illustrée sur la carte n°14.

Tableau n°5 : Habitats patrimoniaux rencontrés sur le marais d'Archine en 2022

Nom des habitats élémentaires (numéro repère)	Nom de l'habitat selon Natura 2000 (code Natura 2000)	Statut N2000 IC : habitat d'intérêt communautaire PR : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire NC : non concerné par ce statut	Statut LRR VU : vulnérable EN : en danger	Surface en ha
Prairies mésophiles de fauche à Fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>) (H3)	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	IC	VU	0,17
Magnocariçaies des sols organiques mésotrophes à eutrophes, inondées ou très humides, à Laïche élevée (<i>Carex elata</i>) et formations apparentées (H8)	-	NC	VU	0,52
Aulnaies noires marécageuses des sols méso-eutrophes (H13)	-	NC	VU	0,33
Frênaies-ormaies-chênaies alluviales des grands fleuves (H14)	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmus minoris</i>) (91F0)	IC	EN	9,76
Boisements de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et de Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) des sols frais (H15)	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinus betuli</i> (9160)	IC	Non menacé	2,03

Les habitats patrimoniaux trouvés sur le marais d'Archine sont essentiellement représentés par des milieux humides à la fois non boisés (magnocariçaies), et à la fois boisés (aulnaies marécageuses et frênaies-ormaies).

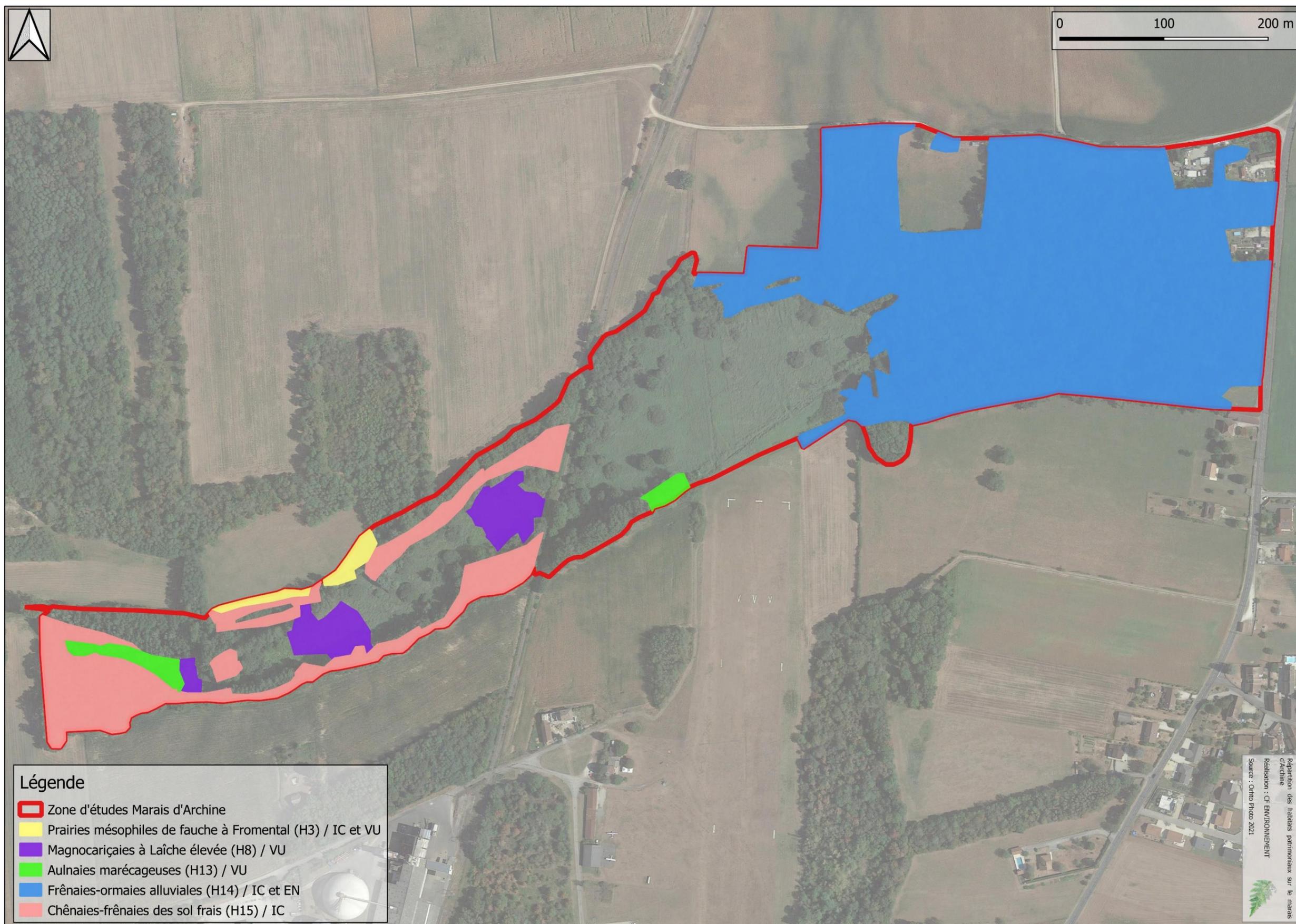
Les 3 habitats ayant un intérêt communautaire selon la directive Habitats-Faune-Flore sont les prairies mésophiles de fauche à Fromental (code N2000 : 6510), les frênaies-ormaies alluviales (91F0) et les chênaies-frênaies des sols frais (9160). Parmi ces 3 habitats, celui qui est le plus représenté sur le marais d'Archine est la frênaie-ormaie alluviale.

Parmi l'ensemble des habitats patrimoniaux qui se développent sur le site, 2 d'entre eux ne relèvent que de la liste rouge régionale. Il s'agit des magnocariçaies à Laïche élevée et des aulnaies marécageuses. Ils sont considérés comme « Vulnérable » et en régression à l'échelon régional.

D'autres habitats composant le marais d'Archine présentent un statut de rareté non négligeable. Il s'agit des magnocariçaies à Laïche des marais (H6), celles à Laïche vésiculeuse (H7) et des saussaies



marécageuses (H12). Ces derniers sont considérés comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. Bien que ces habitats restent encore assez régulièrement rencontrés dans les secteurs marécageux de notre territoire, leur surface tend à diminuer progressivement suite à la réduction de ces zones humides.

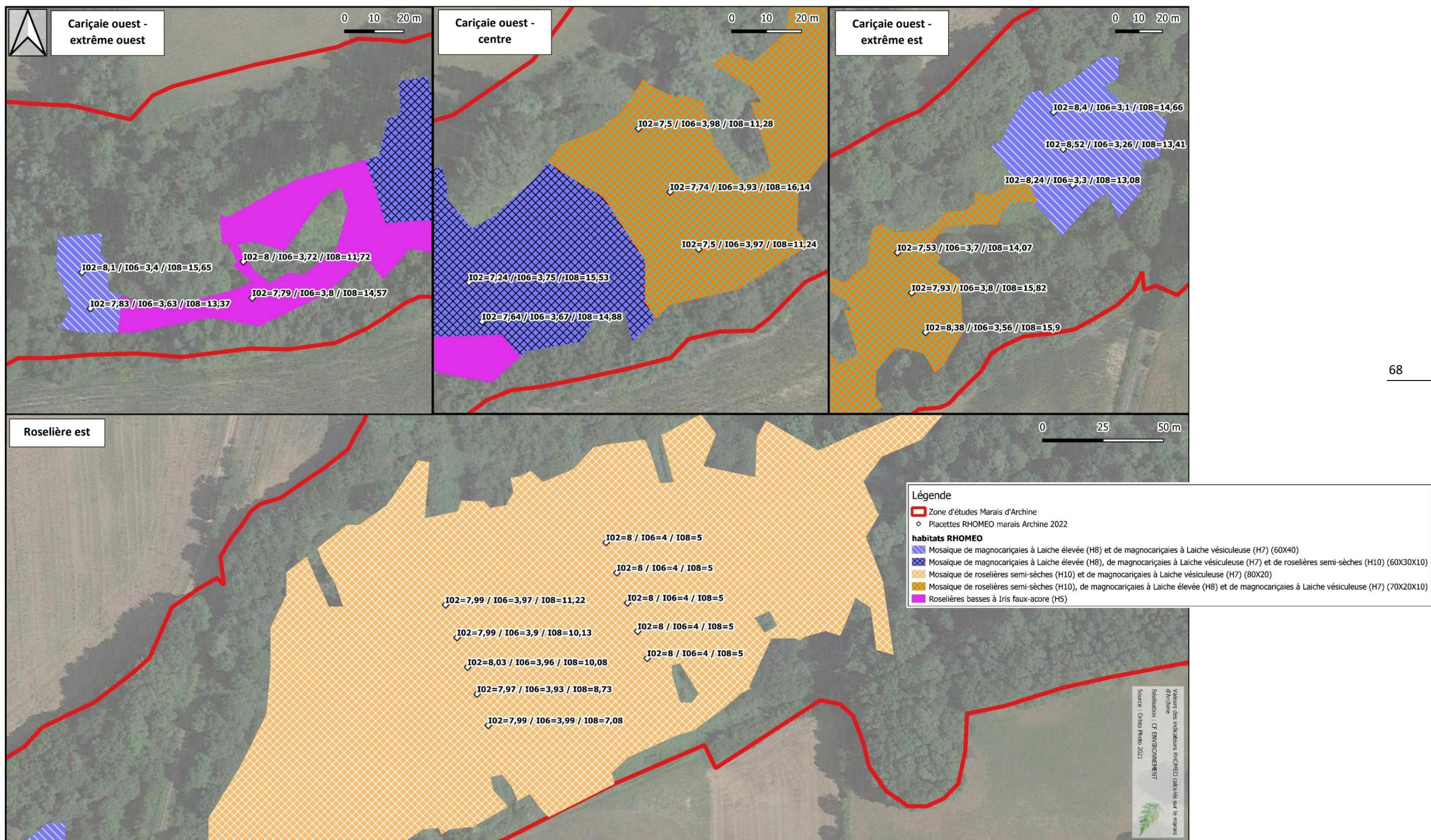


Carte n°14 : Répartition des habitats ayant un statut de patrimonialité sur le marais d'Archine



3.2. Calcul des indicateurs RHOMEO

Les valeurs des indicateurs RHOMEO calculés sur les habitats humides non boisés du marais d'Archine sont synthétisées sur la carte n°15.





Les valeurs des indicateurs RHOME0 calculées par habitat sont synthétisées dans le tableau n°6.

Tableau n°6 : Valeurs des indicateurs RHOME0 calculés par habitat composant le marais d'Archine

Habitat selon le Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes (CBNA, 2019)	Numéro repère de l'habitat (voir tableau n°4)	Habitat selon le protocole RHOME0	Valeur de l'indice floristique d'engorgement (I02)	Valeur de l'indice floristique de fertilité du sol (I06)	Valeur de l'indice de qualité floristique (I08)
Mosaïque de magnocariçaias à Laiche élevée et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse (recouvrement : 60X40)	H8 X H7	Communautés dominées par des Cypéracées de grande taille (MC)	8,22	3,34	14,08
Mosaïque de magnocariçaias à Laiche élevée, de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse et de roselières semi-sèches (60X30X10)	H8 X H7 X H10	Communautés dominées par des Cypéracées de grande taille (MC)	7,44	3,71	15,21
Mosaïque de roselières semi-sèches et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse (80X20)	H10 X H7	Communautés des grands hélophytes (GH) X Communautés dominées par des Cypéracées de grande taille (MC)	8	3,98	7,22



Habitat selon le Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes (CBNA, 2019)	Numéro repère de l'habitat (voir tableau n°4)	Habitat selon le protocole RHOMEO	Valeur de l'indice floristique d'engorgement (I02)	Valeur de l'indice floristique de fertilité du sol (I06)	Valeur de l'indice de qualité floristique (I08)
Mosaïque de roselières semi-sèches, de magnocariçaies à Laiche élevée et de magnocariçaies à Laiche vésiculeuse (70X20X10)	H10 X H8 X H7	Communautés des grands héliophytes (GH) X Communautés dominées par des Cypéracées de grande taille (MC)	<p>7,76</p>	<p>3,82</p>	<p>14,03</p>
Roselières basses à Iris faux-acore	H5	Communautés dominées par des Cypéracées de grande taille (MC)	<p>7,89</p>	<p>3,76</p>	<p>13,15</p>



Mosaïque de magnocariçaies à Laiche élevée et de magnocariçaies à Laiche vésiculeuse

Indice floristique d'engorgement :

La valeur de cet indice est assez importante (8,22). Elle indique que la nappe reste encore assez affleurante. Cette interprétation est logique au vu des 2 types de magnocariçaies qui composent cette mosaïque puisqu'elles s'établissent généralement sur des sols très humides à inondés.

Indice de fertilité du sol :

La valeur de cet indice est moyenne (3,34). Elle est logique puisque les magnocariçaies qui composent ce mélange se développent sur des sols présentant un niveau de trophie élevé, variant généralement d'eutrophe à très eutrophe, notamment pour celles à Laïche élevée. Le taux d'azote contenu dans leur sol est également élevé.

Indice de qualité floristique :

Cet indice est moyen (14,08). Le cortège floristique est de moyenne qualité. Ce constat semble peu logique au vu de la composition de leur flore qui est relativement typique. Cette valeur relativement moyenne pourrait s'expliquer par la diversité floristique qui est plus faible par rapport à celle de référence. En effet, le cortège végétal des magnocariçaies à Laïche élevée et à Laïche vésiculeuse du site contient en moyenne 8 espèces alors qu'il comporte en général une trentaine d'espèces. Cette diversité moins élevée ne veut pas nécessairement dire que l'état de conservation de ces magnocariçaies est altéré. Elle peut simplement indiquer que les magnocariçaies du site présentent un faciès de végétation différent par rapport à celui de référence.

Mosaïque de magnocariçaies à Laiche élevée, de magnocariçaies à Laiche vésiculeuse et de roselières semi-sèches

Indice floristique d'engorgement :

La valeur de cet indice est assez importante (7,44), ce qui indique que l'hygrométrie du sol de ces mosaïques de magnocariçaies est assez élevée. A noter tout de même que cette valeur est légèrement plus faible par rapport à celle des mosaïques de magnocariçaies précédentes. Le développement au sein de cette association d'espèces moins hygrophiles pourrait expliquer ce constat. Ces dernières seraient issues du développement de roselières semi-sèches au sein de ces magnocariçaies.

Indice de fertilité du sol :

La valeur de cet indice est assez élevée (3,76). Elle est cohérente puisque les magnocariçaies concernées se développent préférentiellement sur des sols méso-eutrophes. Cette valeur est légèrement plus élevée par rapport à celle des mosaïques de magnocariçaies précédentes. Ce constat pourrait être dû à l'association avec la roselière semi-sèche. En effet, cet habitat est davantage constitué d'espèces nitrophiles.

Indice de qualité floristique :

Cet indice est moyen (15,21). Ce qui indique que le cortège floristique est de moyenne qualité. La présence d'espèces méso-hygrophiles moins typiques de ces magnocariçaies, dont ces dernières proviennent du développement de la roselière semi-sèche, pourrait expliquer la valeur de cet indice.



Mosaïque de roselières semi-sèches et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse

Indice floristique d'engorgement :

La valeur de cet indice est assez importante (8). Elle est assez surprenante au vu de la présence d'un habitat indicateur d'un début d'assèchement du sol sur lequel il se trouve. Cette valeur pourrait s'expliquer par le fort recouvrement du Roseau commun (*Phragmites australis*) qui, d'après le protocole RHOME0, est classé comme espèce hygrophile alors qu'elle pourrait également être considérée comme une plante méso-hygrophile du fait de sa capacité à se développer sur des sols moins engorgés. Sa présence dans les placettes phytosociologiques n'aura donc pas pour conséquence de faire baisser la valeur de cet indice.

Indice de fertilité du sol :

La valeur de cet indice est assez élevée (3,98). A l'image de la mosaïque précédente, cette valeur est cohérente puisque les phragmitaies semi-sèches, mais aussi les magnocariçaias à Laiche vésiculeuse, sont composées d'espèces nitrophiles et mésophiles à eutrophiles.

Indice de qualité floristique :

Cet indice est très faible (7,22). Il indique que le cortège floristique de cette mosaïque est peu conforme par rapport à celui de référence. Cette valeur pourrait s'expliquer par la très faible diversité floristique du cortège végétal de ce mélange de magnocariçaias dont cette dernière est sûrement due au fort recouvrement du Roseau commun qui empêche l'expression des autres plantes.

Mosaïque de roselières semi-sèches, de magnocariçaias à Laiche élevée et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse

Indice floristique d'engorgement :

La valeur de cet indice est assez importante (7,76). En interprétant cette valeur seule, elle semble démontrer que la nappe est assez affleurante. Néanmoins, cette interprétation est à nuancer pour les mêmes raisons évoquées dans l'interprétation de l'indice floristique d'engorgement de la mosaïque de roselières semi-sèches et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse. En effet, le fort recouvrement du Roseau commun, espèce principalement considérée comme hygrophile d'après le protocole RHOME0, pourrait biaiser la valeur de cet indice, et également son interprétation.

Indice de fertilité du sol :

La valeur de cet indice est assez élevée (3,82). Comme expliqué précédemment, cette valeur est cohérente puisque les phragmitaies semi-sèches, mais aussi les magnocariçaias à Laiche vésiculeuse, sont composées d'espèces nitrophiles.

Indice de qualité floristique :

Cet indice est moyen (14,03). La flore de cette mosaïque est donc de moyenne qualité. Le fort recouvrement du Roseau pourrait expliquer ce constat.



Roselières basses à Iris faux-acore

Indice floristique d'engorgement :

La valeur de cet indice est assez importante (7,89), elle indique que l'hygrométrie du sol de ces roselières est assez élevée. Ce constat est logique puisque ce type d'habitat se développe généralement sur des sols très humides.

Indice de fertilité du sol :

La valeur de cet indice est assez élevée (3,76). Elle est cohérente puisque les roselières basses à Iris faux-acore se développent préférentiellement sur des sols méso-eutrophes assez chargés en nutriments, notamment en azote.

Indice de qualité floristique :

Cet indice est faible (13,21). Ce qui indique que le cortège floristique de ces roselières n'est pas intègre par rapport à celui de référence. La composition de leur flore sur le site presque exclusivement représentée par l'Iris faux-acore semble en être la cause.

Comparaison avec les suivis de la végétation des magnocariçaiques et des roselières du site réalisés lors des précédentes études :

Comme expliqué dans la partie « 2.2. Calcul des indicateurs RHOMEO » de ce document, des suivis de la végétation des magnocariçaiques et des roselières du site ont été réalisés dans le cadre des 2 derniers plans de gestion par le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes.

D'après les résultats du suivi réalisé en 2013, il semblerait que la végétation ait peu évolué en 2022. En effet, la composition du cortège végétal des placettes de végétation relevé en 2013 est relativement similaire par rapport à celui recensé en 2022, comme l'expliquent les conclusions de leur étude :

« Sur les 4 quadrats effectués, l'habitat « cariçaique à Carex elata » a été retrouvé sur 3 quadrats (Q1 ; Q3 et Q4), avec une nette dominance de Carex elata, puis de Iris pseudacorus, Lysimachia vulgaris et Galium palustre. Cet habitat est donc majoritaire sur la partie Est (correction : Ouest) du marais d'Archine.

Sur Q2, on observe une végétation dominée exclusivement par les roseaux et les baldingères. Les autres espèces contactées sur ce quadrat restent anecdotiques et la diversité floristique est moins importante que sur les autres quadrats. »

Pour rappel, la localisation des quadrats cités est illustrée sur la carte n°4 de la partie « 2.2. Calcul des indicateurs RHOMEO » de ce document. Ainsi, la correspondance des quadrats utilisés par rapport au libellé des habitats caractérisés lors de notre présente étude est la suivante :

- Quadrat Q1 avait été placé dans la mosaïque de magnocariçaiques à Laiche élevée et de magnocariçaiques à Laiche vésiculeuse (recouvrement : 60X40),
- Quadrat Q2 avait été placé dans la mosaïque de roselières semi-sèches, de magnocariçaiques à Laiche élevée et de magnocariçaiques à Laiche vésiculeuse (70X20X10),
- Quadrat Q3 avait été placé à l'interface des roselières basses à Iris faux-acore et de la mosaïque de magnocariçaiques à Laiche élevée, de magnocariçaiques à Laiche vésiculeuse et de roselières semi-sèches (60X30X10),



- Quadrat Q4 avait été placé à l'interface des roselières basses à Iris faux-acore et de la mosaïque de magnocariçaias à Laiche élevée et de magnocariçaias à Laiche vésiculeuse (60X40).

Quelques différences ont tout de même été constatées au niveau de la composition du cortège végétal de certains de ces quadrats. En effet, la présence du Solidage géant (*Solidago gigantea*) avait été notée dans les quadrats Q3 et Q4 en 2013. Cette espèce n'a pas été trouvée dans les relevés phytosociologiques réalisés sur ces mêmes secteurs en 2022. Cette absence est, à première vue, positive puisqu'elle pourrait indiquer que cette espèce ait été supplantée au profit de plantes indigènes.

L'autre particularité observée est l'absence de plantes patrimoniales dans les relevés de végétation réalisés en 2013, notamment du Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) et du Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*), dont ces dernières avaient bien été trouvées l'année précédant ce suivi dans les secteurs où les quadrats avaient été placés, notamment Q1. Cette absence est donc très surprenante.

Globalement, les indices floristiques issus du protocole RHOME0 calculés dans les milieux humides ouverts du marais d'Archine sont, à ce stade, relativement conformes par rapport à ceux attendus dans ces types d'habitats humides. Ce constat est particulièrement visible dans ceux qui se développent dans le secteur de la cariçaias ouest.

Dans la roselière est, certains indices, notamment ceux de la qualité floristique, sont moins conformes par rapport à celui de référence.

L'utilisation du protocole RHOME0 avait été principalement choisie en vue de démontrer l'état d'assèchement des magnocariçaias et des roselières qui composent le marais d'Archine. D'après les résultats obtenus, notamment pour ceux des indices floristiques d'engorgement, cet assèchement ne semble pas très important. Néanmoins, comme expliquée précédemment, l'interprétation de ces résultats seuls n'est pas suffisante, notamment dans le cas où les relevés de végétation contiennent des espèces à large valence écologique comme le Roseau.

Malgré ce biais, la mise en œuvre du protocole RHOME0 en 2022 a permis de définir l'état initial des magnocariçaias et des roselières du site. A la suite de cette étude, il conviendrait de réévaluer ces indices dans le temps dans le but de suivre l'évolution de ces milieux. Le calcul de ces indices devra être couplé avec la détermination d'autres facteurs comme le pourcentage de ligneux dans ces habitats et le pourcentage d'espèces introduites envahissantes.

Généralement, la réévaluation de ces indices est réalisée de manière quinquennale. Néanmoins, elle pourrait être faite avant en cas de mise en place d'actions qui auraient une influence sur les niveaux d'eau de la nappe phréatique du site et sur l'hygrométrie du sol, comme la pose de seuils dans les fossés.

Par ailleurs, la mise en place d'un suivi piézométrique en parallèle de la réévaluation de ces indices permettrait de connaître de manière précise le niveau de la nappe phréatique du marais et de suivre son évolution.



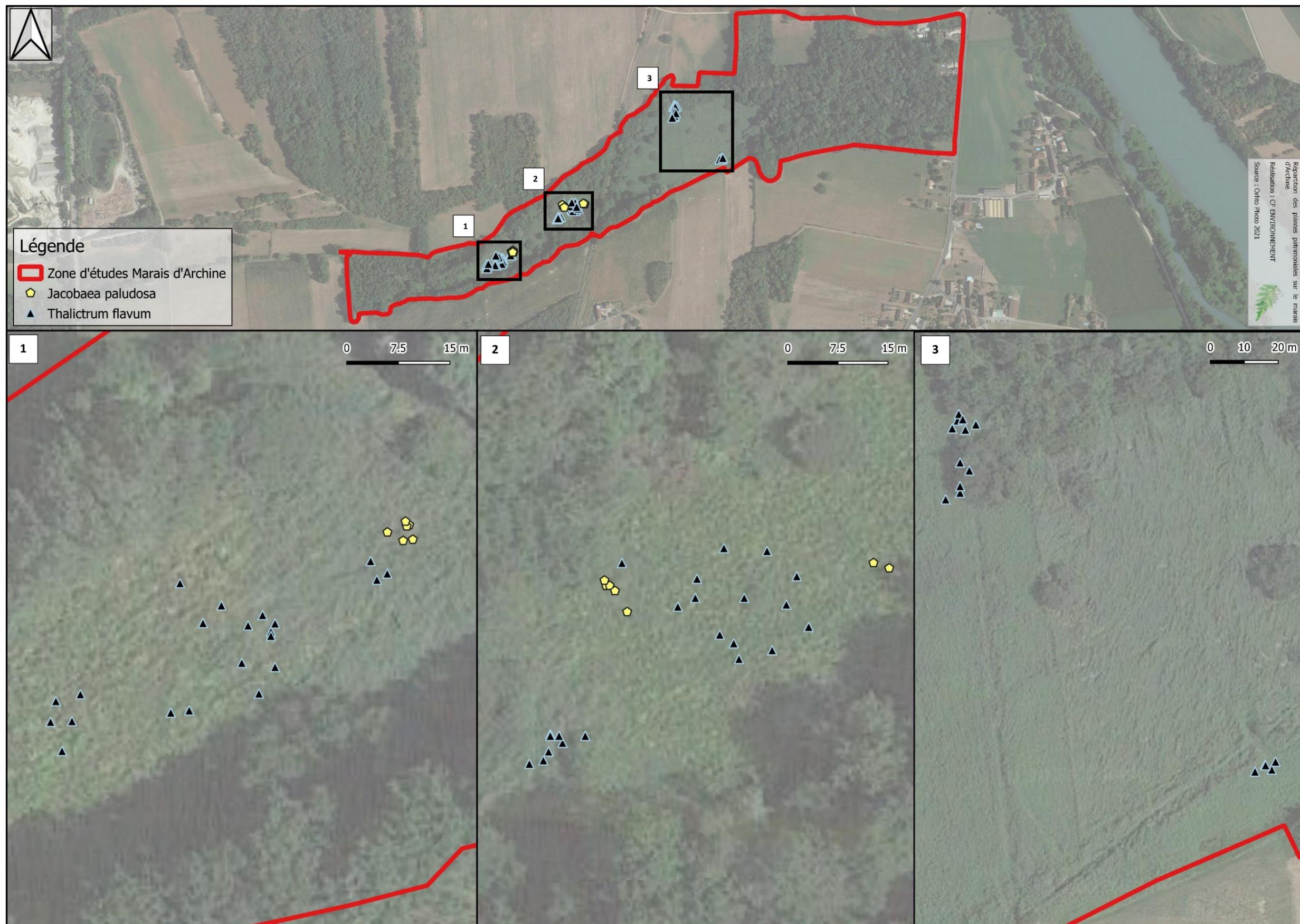
3.3. Suivi des plantes patrimoniales

Au total, **2 espèces végétales présentant un statut de patrimonialité** ont été trouvées sur le site du marais d'Archine en 2022. Ces espèces sont regroupées dans le tableau n°8.

*Tableau n°8 : Liste des espèces floristiques patrimoniales trouvées sur le marais d'Archine en 2022
(légendes : LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; EN : en danger)*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année de première observation sur le site	Date d'observation sur le site en 2022 (état biologique)	Effectif (nombre de pieds)	Protection régionale	Statut sur la liste rouge nationale	Statut sur la liste rouge régionale	Statut de rareté sur le site	Evolution supposée de leurs populations sur le site (d'après les résultats des derniers suivis de leurs populations sur le site réalisés en 2012)
<i>Jacobaea paludosa</i>	Séneçon des marais	1997	24/05 (en fleur) 25/05 (en fleur) 30/05 (en fleur) 26/07 (en fruit) 02/08 (en fruit)	14	X	LC	EN	Rare	En augmentation
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune	1997	24/05 (état végétatif) 25/05 (état végétatif) 30/05 (état végétatif) 26/07 (en fleur) 02/08 (en fleur)	59		LC	NT	Assez commun	En forte augmentation

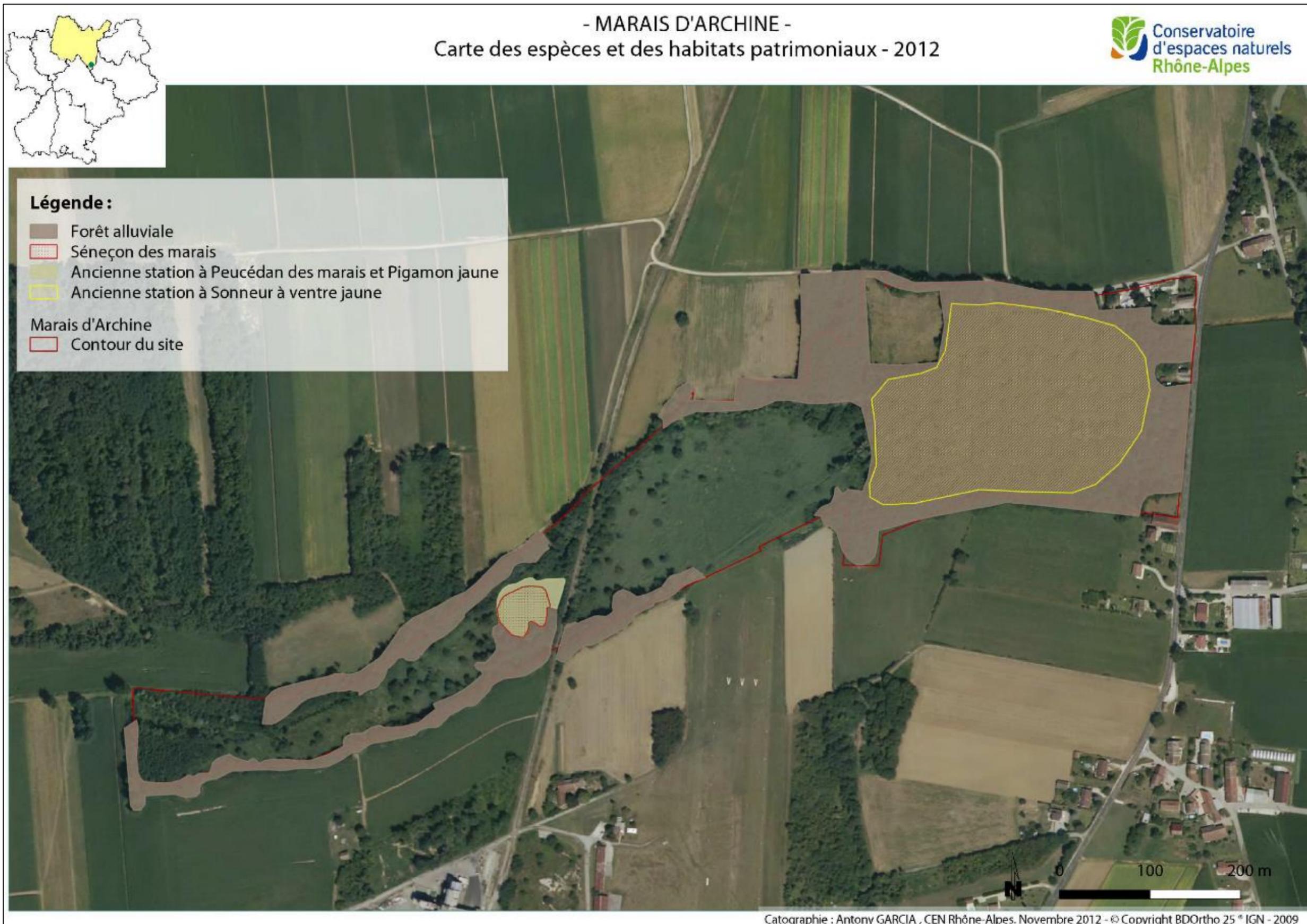
La localisation de ces espèces en 2012 et en 2022 sur le marais d'Archine est illustrée sur les cartes suivantes (respectivement sur les cartes n°16 et n°17).



Carte n°16 : Répartition des plantes patrimoniales sur le marais d'Archine en 2022



- MARAIS D'ARCHINE - Carte des espèces et des habitats patrimoniaux - 2012



Carte n°17 : Répartition des plantes patrimoniales sur le marais d'Archine en 2012 (source : Plan de gestion 2013-2017 du marais d'Archine (CEN Rhône-Alpes, 2012))



Le Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*) est une espèce protégée et classée « En danger » sur la liste rouge régionale. Cette grande plante peut atteindre 170 cm de haut. Ses fleurs jaunes fleurissent le plus souvent en juin-juillet. Il arrive que sa floraison débute plus tôt dans la saison, à partir du mois de mai, dès lors que les conditions météorologiques lui sont favorables (photopériode suffisamment longue, absence d'épisodes de gel, sol suffisamment humide). Cette plante recherche les sols humides, neutres à basiques. Sa taille élevée lui permet de se développer dans la végétation haute et dense comme dans les roselières et magnocariçaies riches en grandes laïches. Elle semblerait préférer les sols calcaires, ce qui explique sa distribution au niveau régional principalement en Isle Crémieu, en Chartreuse et le long de la limite départementale Rhône/Savoie.



Sénéçon des marais trouvé sur le site

Le Sénéçon des marais semble assez régulièrement observé sur le marais d'Archine. Sa première mention sur ce site est très ancienne puisqu'elle date de 1997. Depuis cette date, son observation sur le marais semble être relativement régulière.

En 2022, les populations de Sénéçon des marais du site sont globalement peu importantes et assez localisées. En effet, elles se cantonnent aux magnocariçaies situées sur sa partie ouest (secteur cariçaie ouest) où une dizaine de pieds a été trouvée (14 au total). Aucun pied n'a été trouvé dans la roselière est.

Cette espèce semble en expansion sur le site par rapport aux derniers suivis réalisés (année 2012). En effet, il semblerait qu'elle se développait uniquement sur une partie de la cariçaie ouest alors qu'en 2022, cette espèce a été trouvée sur 2 secteurs de cette dernière.

A ce stade, cette espèce semble relativement bien installée sur la cariçaie ouest. Sa présence dans la roselière est aurait pu être possible puisque ce secteur est composé de son biotope (roselière). Cependant, au vu de l'état d'assèchement de son sol, il semble peu probable que cette espèce s'y développe.

L'assèchement des sols des milieux humides ouverts du site, en particulier des magnocariçaies du secteur de la cariçaie ouest, constitue la principale menace au maintien de cette espèce. La mise en place de mesures sur les fossés qui traversent ces milieux est primordiale pour pallier à cette menace. En effet, elles permettraient de conserver, voire d'augmenter les populations de Sénéçon des marais du site en maintenant une humidité suffisante dans les sols sur lesquels se développe cette espèce. De plus, ces mesures pourraient permettre sa colonisation dans la roselière est. Par ailleurs, le maintien des opérations de fauche et de broyage des magnocariçaies du site serait également une action



bénéfique à cette espèce puisque cette dernière ne tolère que très peu l'embroussaillage de son milieu.

Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) est une espèce considérée comme « Quasi-menacé » à l'échelon régional. Cette grande renoncule présente des fleurs d'une couleur blanchâtre qui s'épanouissent plus tardivement dans la saison estivale que celles du Sénéçon des marais. En effet, cette espèce fleurit généralement qu'à partir du mois de juillet. Le Pigamon jaune fréquente principalement les roselières, cladaïes et magnocariçaies. Cette espèce semble assez fréquemment rencontrée dans ce type de milieu au sud-ouest du département de l'Ain. Bien que le Pigamon jaune se développe sur des sols humides, son exigence vis-à-vis de ce paramètre est moins importante par rapport à celle du Sénéçon des marais.

Sur le marais d'Archine, le Pigamon jaune est également assez régulièrement observé. Comme le Sénéçon des marais, sa présence sur ce site est très ancienne puisque sa première observation date de 1997.

En 2022, le Pigamon jaune a été trouvé dans les 2 secteurs du site qui sont composés de ses biotopes de prédilection, à savoir des magnocariçaies et des roselières. Cette espèce semble relativement abondante sur le marais puisqu'une cinquantaine de pieds ont été trouvés, 59 plus précisément. Cette abondance est nettement plus importante sur les magnocariçaies du secteur cariçaie ouest où la plupart des pieds y ont été observés.

Comme le Sénéçon des marais, le Pigamon jaune semble en expansion sur le marais d'Archine. En effet, les dernières données de cette espèce étaient uniquement localisées dans une partie de la cariçaie ouest.

Bien que le Pigamon jaune est moins exigeant au degré d'humidité du sol sur lequel il se développe, cette espèce pourrait être menacée, à terme, si l'assèchement du marais d'Archine perdure et s'intensifie. La mise en œuvre d'actions permettant de maintenir un taux d'humidité suffisant dans les magnocariçaies et roselières du site serait également bénéfique à cette espèce. En parallèle, la poursuite des opérations de fauche et de broyage dans les milieux humides ouverts où se trouve cette espèce lui sera favorable.



Pigamon jaune trouvé sur le site



Une autre espèce végétale présentant un statut de patrimonialité qui avait été trouvée sur le marais d'Archine lors de précédents suivis n'a pas été revue en 2022. Il s'agit du **Peucedan des marais**. Cette espèce, qui est protégée et classée « En danger » à l'échelon régional, a été vue pour la dernière fois sur le site il y a une vingtaine d'années, plus précisément en 2003. Deux causes pourraient expliquer son absence : taux d'humidité de leur sol pas assez important, teneur en éléments nutritifs dans leur sol trop élevée. Comme les autres plantes patrimoniales qui se développent sur le marais, la mise en place de mesures pour accroître l'humidité des sols des magnocariçaies et des roselières du site pourrait favoriser le développement de cette espèce en leur sein.

La réalisation d'actions pour maintenir et augmenter le caractère humide du marais d'Archine pourrait favoriser le développement d'autres plantes patrimoniales. En effet, **l'Ecuelle d'eau**, espèce protégée et classée « En danger » à l'échelon régional, fréquente généralement des zones de dépressions et les bords de ruisselets dans les milieux tourbeux, bas-marais, étangs, prairies humides, sur des sols pauvres en bases. Les magnocariçaies du secteur de la cariçaie ouest pourraient être favorables à cette espèce puisque leur sol contient une couche non négligeable en tourbe. Néanmoins, sa présence dans ces milieux pourrait être possible dans la mesure où leur inondation périodique serait davantage prononcée.

La Fougère des marais pourrait être observée sur le site. En effet, cette espèce, qui est protégée et classée en « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale, colonise généralement des sols très humides, riches en tourbe et alimentés par une eau alcaline ou à acidité modérée. Cette fougère, qui est très tolérante vis-à-vis de la lumière, peut se développer aussi bien en bas-marais dégagés qu'en roselières tourbeuses denses ou en sous-bois d'aulnaies marécageuses. Ainsi, la Fougère des marais pourrait coloniser les aulnaies marécageuses et les magnocariçaies qui se développent sur le secteur de la cariçaie ouest.



3.4. Suivi des plantes introduites envahissantes

Au total, **6 espèces végétales introduites envahissantes** ont été trouvées sur le marais d'Archine en 2022. Elles ont été regroupées dans le tableau n°9 tout comme leurs moyens de lutte pouvant être mis en œuvre sur le site d'études.

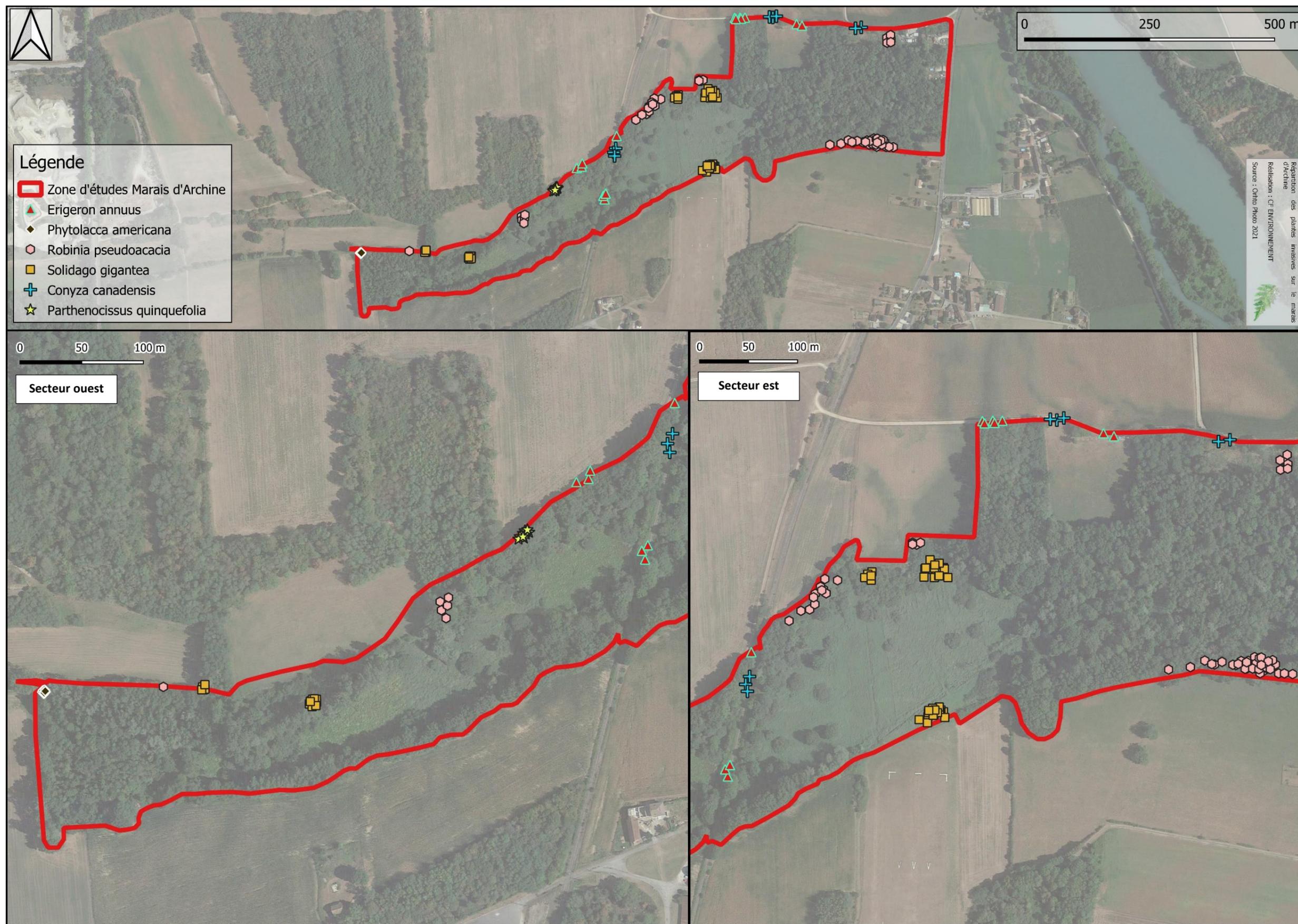
La répartition de ces espèces sur l'ensemble du site est illustrée sur la carte n°18.

Tableau n°9 : Liste des espèces végétales envahissantes trouvées en 2022 et leur évolution sur le marais d'Archine

Nom vernaculaire de l'espèce (nom scientifique)	Nombre de pieds trouvés en 2022 sur le site	Année de première observation sur le site	Evolution pressentie sur le site	Moyens de lutte possibles
Erigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>)	14	2022	Stable	- Arrachage, - Fauche répétée.
Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>)	14	2000	En augmentation	- Arrachage, - Fauche répétée, - Bastonnade sur les pieds matures.
Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	66	2000	En forte augmentation	- Coupe des troncs des individus matures, - Cerclage des troncs des individus matures, - Arrachage des jeunes pieds.
Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>)	67	2000	En forte augmentation	- Arrachage, - Fauche répétée.
Vergerette du Canada (<i>Conyza canadensis</i>)	8	2000	Stable	- Arrachage, - Fauche répétée.
Vigne vierge à 5 feuilles (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	9	2000	Stable	- Arrachage.

La grande majorité des plantes invasives observées en 2022 avaient déjà été trouvées sur le marais d'Archine lors des précédents suivis.

Parmi les 6 espèces végétales introduites envahissantes recensées, celles les plus fréquemment rencontrées sur le marais sont le **Robinier faux-acacia** et le **Solidage géant**.



Carte n°18 : Répartition des plantes invasives sur le marais d'Archine en 2022



Le Robinier faux acacia est un arbre envahissant et pionnier qui colonise très rapidement les coupes forestières et peut avoir un impact conséquent sur les essences locales. Cette colonisation est nettement visible sur le site où de nombreux pieds de jeunes robiniers se développent dans les récentes coupes forestières des frênaies-ormaies alluviales. Les robiniers les plus matures se trouvent essentiellement en marge des boisements du site, surtout les frênaies-ormaies et les chênaies-charmaies. Leur développement semble également avoir été favorisé suite à des coupes forestières. De par sa grande capacité de colonisation, il conviendrait de mettre en place des mesures pour ralentir son développement sur le site. Elles consisteraient essentiellement à éviter de réaliser de nouvelles coupes forestières dans les boisements du marais. En parallèle, des opérations de cerclages des individus matures couplées à des campagnes d'arrachage des jeunes individus pourraient être réalisées. Cependant, au vu du coût humain et financier important lié à la mise en place de ces opérations, elles devraient préférentiellement être réalisées dans les secteurs les plus problématiques du site, à savoir dans ses frênaies-ormaies.

Malgré son statut invasif, le Robinier faux-acacia, et en particulier ses fleurs, sont appréciées des insectes butineurs et nectarifères.



Une station de Robinier faux-acacia trouvée sur le site

Solidage géant est une grande plante à fleurs jaunes qui colonisent de nombreux milieux, notamment ceux qui possèdent un caractère humide. Cette espèce invasive est la problématique dans les habitats humides ouverts du site. En effet, bien que sa présence se cantonne, à ce stade, aux bordures des magnocariçaises et des roselières du marais, il est fort probable que cette espèce continue à coloniser ces milieux humides suite à l'assèchement progressif de leur sol. La mise en place d'actions pour



accroître le degré d'humidité du marais, notamment en augmentant le niveau d'eau de sa nappe phréatique, permettrait de ralentir sa progression dans ces milieux. Suivant le degré d'inondation obtenu suite à la mise en œuvre de ces mesures, la réalisation de campagnes d'arrachage pourra être à effectuer en parallèle.

A noter tout de même que le Solidage géant représente également un intérêt mellifère pour les insectes pollinisateurs grâce à ses fleurs et à leur période de fleurissement tardive.



Une station de Solidage géant trouvée sur le site

Les autres plantes invasives trouvées sur le marais d'Archine ne présentent pas, à ce stade, une grande menace pour les habitats et plantes indigènes du site de par leur localisation (colonisation essentiellement dans des zones très artificielles comme le chemin d'exploitation) et leur faible abondance. Malgré ce constat, leur évolution sur le site devra être surveillée. Il serait ainsi important de réaliser assez régulièrement des missions de suivis de leurs populations, en parallèle de celles dédiées à l'évolution du Robinier faux-acacia et du Solidage géant sur le site.



4. Crédit photographique

CF ENVIRONNEMENT

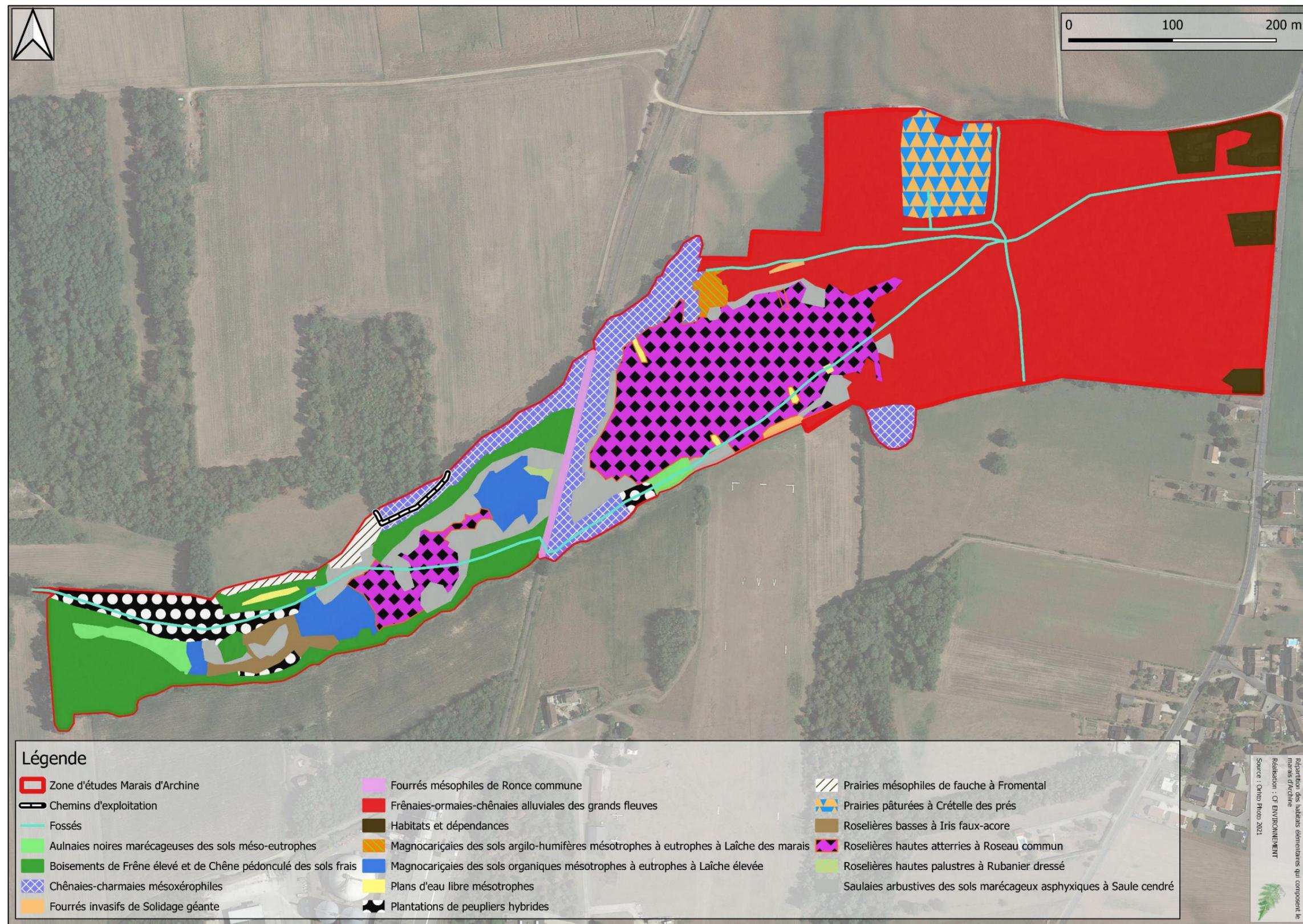
5. Bibliographie

- Armand M. *et al.* (2008) *Atlas des plantes protégées de l'Isère et des plantes dont la cueillette est réglementée*, Gentiana, Biotope Collection Parthénope.
- Bardat *et al.* (2004) *Prodrome des végétations de France*, Muséum National d'Histoire Naturelle.
- Syndicat du Haut-Rhône (2016) *Notice de gestion de la lône du Clapied de Landaize 2018-2022*.
- Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (2002) *Plan de gestion 2003-2007 du marais d'Archine*.
- Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (2012) *Evaluation du plan de gestion 2003-2007 - Plan de gestion 2013-2017 du marais d'Archine*.



6. Annexes

Annexe n°1 : Répartition des habitats élémentaires identifiés en 2022 sur le marais d'Archine

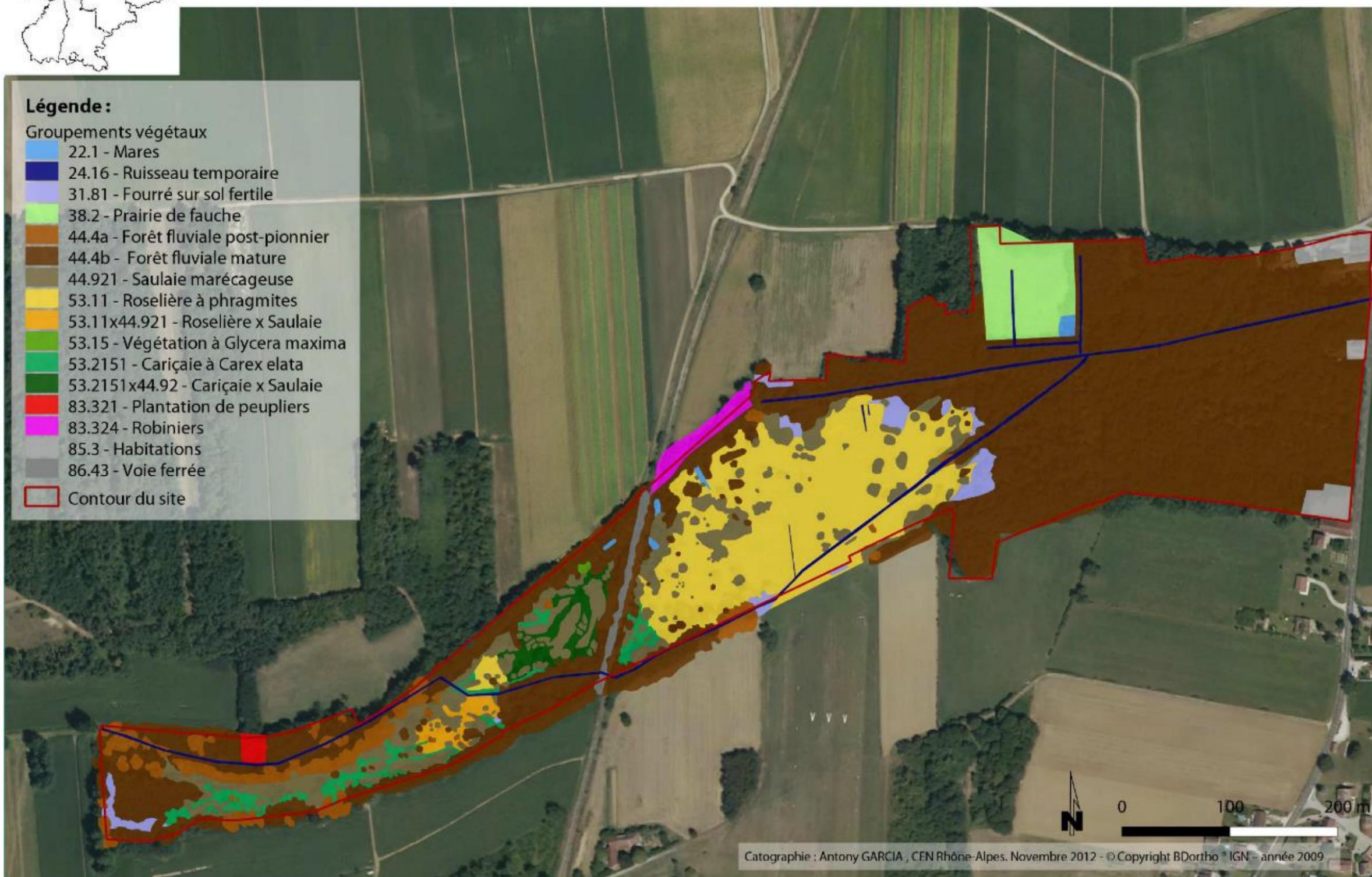




Annexe n°2 : Répartition des habitats élémentaires identifiés en 2001 sur le marais d'Archine (source : Evaluation du plan de gestion 2003-2007 - Plan de gestion 2013-2017 du marais d'Archine (CEN Rhône-Alpes, 2012))



**- MARAIS D'ARCHINE -
Carte de végétation de 2001**





Annexe n°3 : Répartition des habitats élémentaires identifiés en 2012 sur le marais d'Archine (source : Evaluation du plan de gestion 2003-2007 - Plan de gestion 2013-2017 du marais d'Archine (CEN Rhône-Alpes, 2012))



**- MARAIS D'ARCHINE -
Carte de végétation de 2012**

