

REPTILES

DOCUMENT D'OBJECTIFS SITE NATURA 2000
ZPS FR 7210029 – ZSC FR 7200687 – Marais de Bruges

FICHE ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Cistude d'Europe *Emys orbicularis* L.

Code N 2000 : 1220



1 - Cistude d'Europe en thermorégulation



2 - Cistude sur un site de ponte

Enjeu de conservation sur le site N2000
Fort
Statut(s)
DH (An 2,4) / PN/ Berne (2,3) / LR France : NT / LR Europe : NT

Description

Tortue d'eau douce à carapace aplatie de forme ovale de 10-20 cm pour l'adulte et 2-3 cm pour le jeune à l'éclosion. Carapace noirâtre avec fines taches ou stries jaunes, plastron jaune plus ou moins taché de brun ou de noir. Tête et cou tachetés de jaune. Pattes palmées pourvues de fortes griffes ; queue longue et effilée, plus courte chez les femelles. Plastron concave et taille inférieure chez les mâles.

Répartition et état des populations

La Cistude est présente de la Péninsule ibérique à l'ouest jusqu'à la mer d'Aral à l'est, et de la Lettonie au nord, au Maghreb au sud.

Son statut est incertain en Europe de l'Est. Autrefois répartie jusqu'en Europe du Nord, la Cistude est l'espèce de Reptile qui a le plus régressé en Europe dans les années récentes. Seuls l'Italie, la Hongrie, la France, l'Espagne et le Portugal abritent encore des populations conséquentes.

En France, sa répartition actuelle est morcelée, ponctuelle, dans les deux-tiers sud. Les principales populations se situent dans le Midi (Camargue, Var, Corse), dans le Centre, en Poitou-Charentes et dans le Sud-ouest.

Etat de conservation en Europe : Défavorable mauvais (domaine atlantique).

Ecologie générale (reproduction, régime alimentaire, cycle annuel)

La Cistude est une espèce de plaine, liée au milieu aquatique, absente au-dessus de 5-600 m d'altitude. Elle fréquente les cours d'eau lents et les milieux lenticques (bras-morts, mares, étangs, lacs, marais, tourbières, fossés, etc.).

Les trois phases de son cycle annuel déterminent ses habitats :

- en phase d'activité : points d'eau vaseux, bordés de végétation haute (hélrophyte ou arbustive) et suffisamment ouverts pour permettre l'exposition au soleil indispensable, sur des monticules, des branchages ou des arbres morts, ou sur la végétation des berges ;
- en phase de ponte : berges, talus, digues, terrains exondés, peu végétalisés, bien exposés, parfois éloignés de plusieurs centaines de mètres des points d'eau, pour la ponte ;
- en période d'hibernation : zones peu profondes vaseuses (queues d'étangs, tronçon de fossés), non dérangés et aux conditions thermiques stables.



3 - Cistude dans un habitat de chasse : fossé végétalisé peu profond



4 - Cistude en thermorégulation dans la végétation riveraine d'un fossé



5 - Cistude en déplacement vers un site de ponte



6 - Cistude en train de pondre

La Cistude est une espèce sédentaire, n'effectuant des déplacements de quelques centaines de mètres que pour gagner les sites de ponte et les zones d'hivernage. Elle est en grande partie diurne, active de mars à octobre (parfois mi-février – novembre). Carnivore, elle s'alimente dans l'eau de diverses proies (insectes, mollusques, poissons affaiblis, d'œufs ou de têtards de Batraciens, de Tritons, Crustacés, etc.) dans tous types de milieux lenticques riches en végétation aquatique. C'est une espèce

farouche, très sensible au dérangement, elle plonge rapidement à la moindre alerte. Sur les sites de ponte, à la moindre perturbation, elle cesse son activité et se déplace.

Comme pour les tortues marines, une remarquable fidélité au lieu de ponte amène les adultes à revenir pondre chaque année sur les mêmes sites, qu'elles peuvent occuper pendant des dizaines d'années.

La maturité sexuelle est atteinte entre 8 et 15 ans chez les mâles, entre 10 et 18 - 20 ans chez les femelles. Les accouplements ont lieu de mars à octobre mais surtout en avril-mai. La ponte principale (3 à 13 œufs) a lieu fin mai – juin. Des secondes pontes peuvent avoir lieu, notamment en cas de perturbations, en juillet. Les jeunes naissent en septembre après 2 à 4 mois d'incubation ou au printemps suivant en conditions météorologiques non favorables.

L'espérance de survie des jeunes est très faible : 1 sur 100 atteindrait l'âge de la première reproduction, mais les adultes peuvent atteindre 40 à 60 ans, voire plus de 100 ans en captivité.

Une fidélité importante est aussi notée pour les sites d'hibernation, elles se regroupent sur les mêmes secteurs d'octobre à mars.

Présence sur le site et représentativité

Fonctionnalité du site pour l'espèce

Répartition sur le site

Le site N2000 abrite une importante population de Cistudes d'Europe (163 individus identifiés et marqués - marquage pérenne non mutilant). Elle n'est pas en contact avec la plus proche population connue présente à environ 5 km en amont dans le site N2000 du Réseau hydrographique des Jalles (Domaine des Sources / Le Haillan – St-Médard en Jalles).

Quelques individus sont également observés dans des parcs publics comme le Parc de Majolan à Blanquefort, à 2 km en amont, et dans le bois de Bordeaux à 200 m en aval, mais ces animaux sont vraisemblablement issus de captivité.

L'Aquitaine est l'une des régions abritant encore des populations conséquentes de Cistudes. Dans ce cadre, la déclinaison régionale du Plan National d'Actions souligne la responsabilité de la conservation de l'espèce qui incombe aux gestionnaires d'espaces abritant encore l'espèce.

Le site N2000 des Marais de Bruges abrite une population de Cistude remarquable mais particulièrement vulnérable, parce que son isolement ne lui permet pas d'être naturellement renforcée par des populations voisines, trop éloignées. Sa conservation a été identifiée comme un enjeu prioritaire par le gestionnaire de la RNNMB, mais la connaissance acquise montre que cette population n'est viable que si tous ses habitats nécessaires à son cycle annuel (zones d'activité, d'hivernage et de ponte) et leurs connexions sont pris en compte, comme le stipule l'article 12 de la Directive Habitat : « Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces animales figurant à l'annexe IV, dans leur aire de répartition naturelle, interdisant : [notamment]....d) la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos ».

Présente bien avant la création de la RNN, la population de Cistudes des marais de Bruges fait l'objet depuis 12 ans (2004) d'un suivi annuel et d'études par le gestionnaire de la RNN, la conservation de cette espèce menacée à l'échelle européenne étant un enjeu prioritaire.

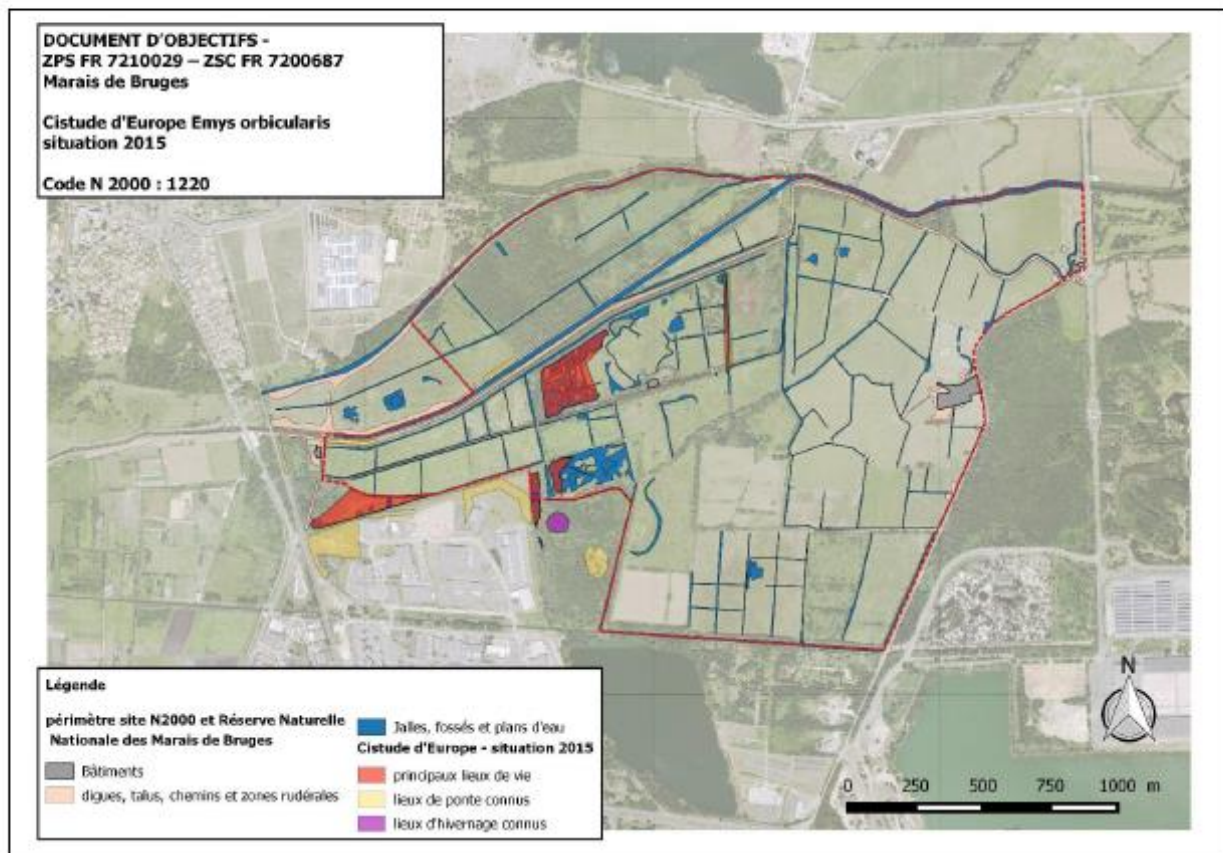
Elle fréquente essentiellement les plans d'eau permanents, et certains tronçons de fossés bien ensoleillés de l'ouest de la RNN ; les jalles sont peu fréquentées. La présence de postes de chauffe (branches en partie émergées, placettes de berges à nu, restes de touradons, ...) est déterminante pour l'occupation d'un territoire.

Les parties est et nord du site N2000 sont moins fréquentées, trop boisées ou fossés non permanents.

Une étude débutée en 2004 a mis en évidence que la principale zone de ponte de cette population est la frange nord de la « zone de Fret » de Bruges (extrémités ouest et est) malgré sa forte dégradation du fait de deux remblais successifs en l'espace de 20 ans.

Une étude de 2015 menée par l'association cistude nature et le CNRS de Strasbourg a permis grâce à l'utilisation de balises GPS de compléter (un nouveau site de ponte en périphérie et la confirmation de double pontes chez certains individus) et corroborer les résultats antérieurs en particulier la forte attractivité de la frange nord de la zone de fret et la fidélité des Cistudes à ce site.

Bien avant le remblai de cette zone des générations de tortues ont dû déposer leurs pontes dans les bourrelets alluviaux et les diguettes.



L'importance majeure de cette zone pour le maintien de la population a conduit le gestionnaire à alerter depuis plusieurs années les pouvoirs publics et les collectivités territoriales sur la nécessité de geler les projets d'implantation de bâtiments. Ces démarches ont été vaines malgré la protection nationale et internationale de l'espèce listée dans les annexes 2 et 4 de la Directive Habitat, et l'existence d'un Plan National d'Action décliné au niveau régional. En 2013, Un bâtiment a détruit la majeure partie du site de ponte situé à l'est et un nouveau projet menace celui situé à l'ouest sur lequel la plupart des tortues équipées de GPS en 2015 ont pondu.

D'autres zones de ponte "satellites" existent sur le site mais ne concernent que quelques individus.

Des zones d'hivernage ont été localisées grâce à un suivi télémétrique d'individus équipées d'émetteurs à l'automne : ce sont des mares, des queues d'étangs ou des tronçons de fossés. Ces zones se caractérisent par une faible colonne d'eau, un fond vaseux et souvent entourés par des ligneux, en particulier des saules. Les tortues aiment se réfugier dans les entrelacs des racines.

Habitats de l'espèce sur le site

En période d'activité, tous les types d'habitats aquatiques sont fréquentés, y compris les habitats inondés temporairement, avec une préférence pour ceux associés à des végétations riveraines hautes, héliophytiques, buissonnantes ou arborées : cariçaies, jonçaies, phragmitaies, fourrés de pruneliers et ronces, saulaies marécageuses, saulaies blanches, aulnaies.

La grande majorité des sites de ponte, du fait du caractère hydromorphe des habitats du site et de la quasi-absence de micro-reliefs naturels, sont des secteurs anthropisés : remblais, digues, talus de chemins ou de la voie ferrée, habitats qui se sont probablement substitués aux bourrelets alluviaux au fil du temps et des aménagements des marais

En période d'hivernage, ils s'agit de quelques points d'eau vaseux, protégés par des ceintures de végétations.



7 - Site d'hivernage du Bois de l'Hermitte

Etat de conservation et tendances sur le site

La connaissance de cette population montre que sa survie dépend aussi de la conservation de sites d'hivernage, les deux principaux étant situés hors site N 2000 et de celle de zones de ponte favorables. Le suivi de l'espèce a montré que les sites de pontes à l'intérieur du site N2000 sont marginaux, utilisés seulement par quelques individus et dont la fréquentation n'augmente pas, et ce, malgré les atteintes à la zone de ponte principale, hors site N2000. Malgré le bon état de conservation des habitats sur le site N2000, la forte dépendance de cette population au site de ponte principal (site sur la zone de fret, menacé par l'implantation d'un bâtiment) implique un état de conservation Défavorable de cette population.

Effets des pratiques et de la gestion actuelles

La gestion hydrologique et la conservation des habitats aquatiques menées par la RNNMB sur le site, leur diversité et la conservation de ceintures de végétations de différentes strates sont favorables à cette espèce en période d'activité.

Parallèlement, des actions ont été entreprises avec les propriétaires fonciers des terrains hors site (Bordeaux-Métropole), afin de d'entretenir les sites de ponte principaux et de favoriser l'accès à ces espaces aux cistudes (lutte contre l'envahissement végétal).

De même, les sites de ponte satellites localisés dans le périmètre de la réserve font l'objet d'une gestion spécifique pour conserver leur attractivité : gyrobroyage localisé et répété pour maintenir le bourrelet dégagé (fossé de la roselière) et pâturage au moyen d'équins (tronçon de la digue). Malgré cela, ces sites restent peu utilisés.



9 - Entretien du site de ponte de la zone de fret

Menaces potentielles et avérées

Espèce longévive très ancienne, ses populations sont en déclin accéléré depuis 150 ans pour des raisons d'origine anthropique, nos sociétés modernes ayant multiplié les dangers qui affectent l'ensemble de la population : assèchement des zones humides (plus de la moitié des zones humides en France métropolitaine ont disparu durant les 50 dernières années), fragmentation des paysages, (endiguement des cours d'eau, routes...), pollutions diverses (agricoles, industrielles, campagnes de démolition,...).

Ces menaces ont toujours cours et le morcellement de l'aire de répartition est aggravé par la destruction des zones de pontes par des aménagements ou des activités proches des points d'eau. A cela, s'ajoutent des captures intentionnelles

(des particuliers détiennent captifs des individus trouvés dans la nature) ou accidentelles (nasses, filets), des destructions directes, par des chiens errants ou par la circulation automobile, la construction d'obstacles infranchissables, les bassins de décantation non équipés de système échappatoires, etc...



8 – Cistude ne pouvant rejoindre le site de ponte suite à la construction d'une installation industrielle clôturée.

D'autre part, la Cistude subit aussi l'impact des espèces exotiques invasives : la concurrence avec la Tortue de Floride *Trachemys scripta*, qui occupe sa niche écologique et est de surcroît porteuse de maladies et parasites affectant la Cistude, la diminution des ressources trophiques et la disparition des herbiers aquatiques avec l'expansion de l'Ecrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*.

Le contexte périurbain du site entraîne un cumul des menaces pouvant affecter cette espèce.

Objectifs et mesures de gestion conservatoire

La Cistude illustre parfaitement la complémentarité existant entre les espaces protégés et leur périphérie et, de ce fait, les difficultés à protéger une espèce lorsque celle-ci ne trouve pas dans le périmètre protégé l'ensemble des habitats lui permettant de boucler son cycle : c'est là l'enjeu de la Directive Habitat.

Il existe un arsenal de mesures de gestion :

- Conserver la qualité des habitats aquatiques et de leurs ceintures de végétation.
- Maintenir les sites de pontes attractifs par des actions d'entretien mécanique et / ou le pâturage.
- maintenir des zones en eau permanente sur les principaux plans d'eau et veiller à maintenir des niveaux d'eau en particulier en période de reproduction pour faciliter le déplacement des individus.
- Poursuivre des actions de prévention et d'information auprès des aménageurs, des collectivités et des administrations, (la survie de la population de Cistude du site N2000 des Marais de Bruges est étroitement liée à la conservation de la zone de ponte principale, située hors site. A cet effet, les outils réglementaires sont nombreux et précis et le Plan d'Actions régional approuvé par le Ministère en charge de l'Environnement préconise leur mise en application).
- Poursuivre le suivi débuté en 2004 pour affiner nos connaissances sur la localisation des zones de vie, des sites d'hivernage et en particulier des sites de pontes.
- Développer le piégeage des Tortues de Floride à l'aide d'un piège non vulnérant mis au point il y a quelques années.
- Aménager des postes de chauffe en déposant des branchages afin d'augmenter le potentiel d'accueil de certaines zones.
- Sensibiliser le grand public à la situation précaire de cette espèce et à son statut de protection afin de limiter le ramassage dans la nature.
- Contacter régulièrement la SNCF et Bordeaux Métropole afin que la zone de ponte en bordure des voies ne soit pas impactée lors de travaux d'entretien ou d'autres projets.

GASTEROPODES

DOCUMENT D'OBJECTIFS SITE NATURA 2000
ZPS FR 7210029 – ZSC FR 7200687 – Marais de Bruges

FICHE ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana* Dupuy, 1849.

Code N 2000 : 1016



Vertigo de Des Moulins (photo L. Simon)

Enjeu de conservation sur le site N2000

Fort

Statut(s)

DH (An 2) / LR France : VU / LR Europe : VU / Liste Rouge Monde VU

Description

Petit mollusque gastéropode à coquille translucide, brun rougeâtre à jaunâtre pâle, dextre, ovoïde courte et au sommet obtus, de 2-3 mm x 1,5 mm. Spire formée de 5 tours ; le dernier très grand, environ 2/3 de la coquille. Absence d'opercule. Ouverture triangulaire avec 4 dents bien développées.

Le corps est gris et présente deux tentacules (les inférieurs sont absents).

Aux stades juvéniles, l'espèce est impossible à identifier avec certitude.

Répartition et état des populations

Espèce européenne en régression, présente en France, Suisse, Allemagne, Danemark, et de manière localisée en Irlande.

Cette espèce est considérée comme une relique d'une période paléo-climatique plus chaude. Sa régression générale en Europe est peut-être due au refroidissement noté depuis.

Etat de conservation en Europe : Défavorable Mauvais.

Ecologie générale (reproduction, régime alimentaire, cycle annuel)

Il s'alimente de champignons ou micro-algues et peut être les bactéries se développant sur les héliophytes et les plantes en décomposition, il semblerait donc qu'il broute le périphyton des tiges de végétaux. Le régime alimentaire peut être qualifié de détritivore.

Il vit dans les zones humides permanentes habituellement calcaires, les marais, les bords de rivières, les lacs et étangs, les mares et rivières de plaine d'inondation.

Il est le plus souvent trouvé dans les milieux ouverts, ces habitats présentent une humidité importante et la végétation se développe sur des sols saturés en eau, voire complètement inondés.

Il est connu pour vivre sur un large éventail de plantes mais il est le plus souvent sur des monocotylédones, il a une préférence pour les cariçaies mais il fréquente également les roselières pures.

Il ne regagne le sol que pour passer l'hiver

L'espèce et notamment son cycle biologique, est très mal connue, en particulier en France.

On notera que la ponte a lieu de mars à octobre avec un pic d'activité durant le printemps et l'été (fin juillet à août). L'espérance de vie en laboratoire est de 3 à 17 mois.

Selon la date d'éclosion et les conditions environnementales, 3 à 4 générations par an sont possibles. Enfin, la faculté à s'autofertiliser de façon significative facilite la stratégie de dynamique de la population.

L'hydrochorie est considérée comme la principale source de dispersion, il peut en effet facilement flotter à la surface de l'eau ou accroché à la végétation flottante et peut se répandre à la faveur des crues ainsi il colonise essentiellement les marais alluviaux.

De plus la zoochorie par adhérence au pelage (voire au plumage) assure aussi une dissémination importante.

Présence sur le site - Représentativité

Fonctionnalité du site pour l'espèce

Répartition sur le site

Le *Vertigo* a été découvert en 2011 lors de prospections visant à initier un inventaire malacologique sur la RNNMB. L'espèce a été observée sur deux stations, composées d'adultes et de juvéniles :

- hors site, en limite occidentale, dans une végétation dominée par des laiches *Carex* sp. et divers grandes héliophytes, dans les habitats hygrophiles du Baron, derrière la maison de la RNNMB ;

- dans la parcelle AC 20, dans une zone de cariçaie.

Récemment, en 2016, des prospections complémentaires l'ont découvert dans une cariçaie bordant la Jalle Torte (parcelle AB 06).

En 2011, une prospection complémentaire menée sur les parcelles de prairies humides et d'héliophytes, à l'ouest de la réserve jusqu'au parc de Majolan (Blanquefort), n'a pas permis de le trouver sur ce secteur où peu d'habitats semblent favorables à l'espèce.

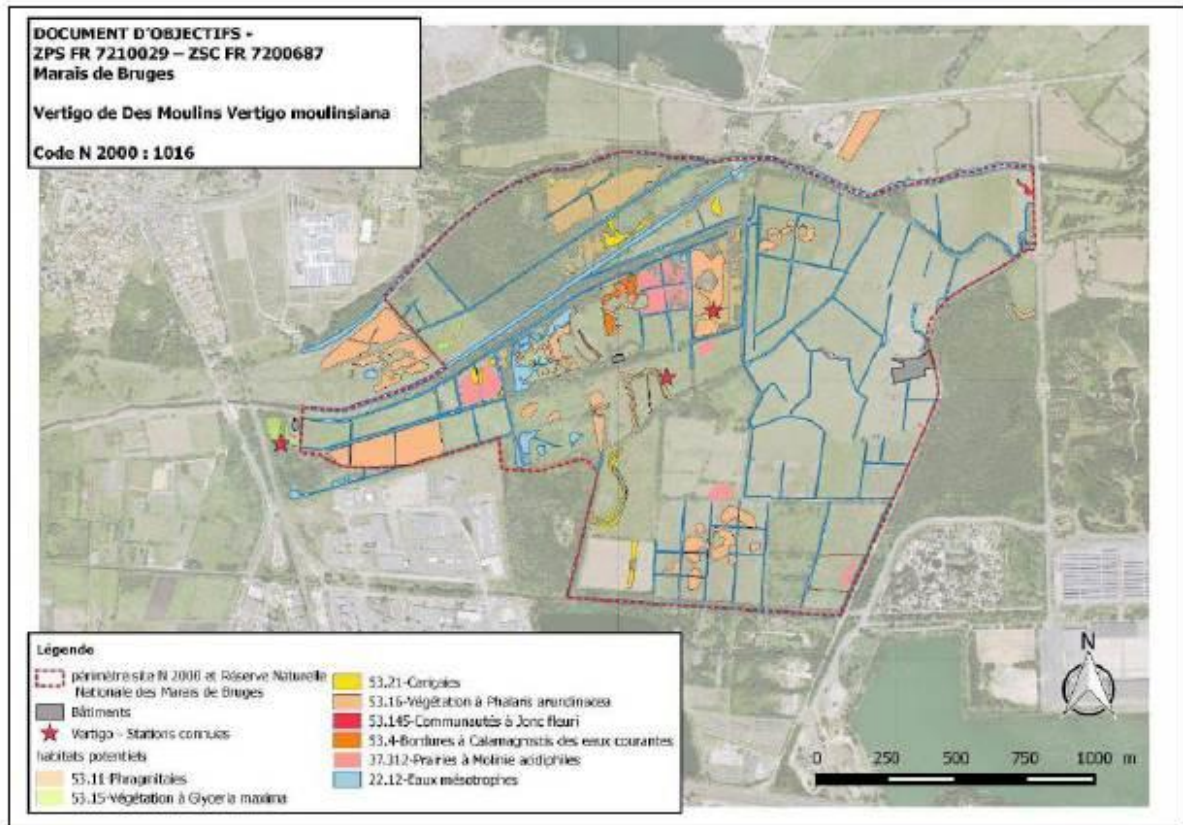
Habitats de l'espèce sur le site

Les trois stations connues sont essentiellement composées de cariçaies, associées à d'autres grands héliophytes : Grande Glycérie *Glyceria maxima*, baldingère *Phalaris arundinacea*, Roseau commun *Phragmites communis*, Iris des marais *Iris pseudacorus*.

D'une manière générale, les habitats à héliophytes, ainsi que les bords de cours d'eau sont des habitats favorables à cette espèce.



Cariçaises à Carex paniculata et à Carex riparia – habitats du Vertigo de Des Moulins



Etat de conservation et tendances sur le site

Découvert en 2011, non recherché depuis, les prospections de 2016 montrent qu'il est toujours présent sur le site et notamment sur au moins une nouvelle station. Par contre, il est difficile de noter une tendance concernant l'espèce, comme ailleurs en France d'une façon générale.

L'état de conservation de l'ensemble des habitats avérés et potentiels est Favorable sur le site.

Effets des pratiques et de la gestion actuelles

Les habitats où a été trouvée l'espèce sont occasionnellement pâturés ou pas du tout. La gestion hydraulique exercée par la RNNMB leur permet de conserver une hygrométrie importante. La conservation des cariçaies et autres formations à grands héliophytes est aussi une priorité. Cette gestion semble favorable à l'espèce.

Menaces potentielles et avérées

A l'instar de la connaissance de l'espèce, les menaces potentielles sont également très mal connues. Toutefois, il est évident que la disparition des habitats humides ou leur modification, la fermeture des habitats, le surpâturage ne sont pas des facteurs favorables à l'espèce.

Objectifs et mesures de gestion conservatoire

- Mettre en place de nouvelles prospections sur le site afin de mieux connaître cette espèce et ses habitats.
- Conserver les cariçaies, éviter la fermeture des habitats, pérenniser la gestion exercée sur les habitats concernés.
- Maintenir des zones avec une végétation herbacée haute dans les zones d'interventions favorables à l'espèce.
- Poursuivre la gestion hydraulique garantissant le caractère de zone humide du site.
- Alerter les propriétaires des parcelles attenantes pour que la gestion hydraulique et la gestion des habitats soient compatibles avec les enjeux de conservation de cette espèce.

