OPTIMISER LA GESTION ECOLOGIQUE DES FALAISES DE CAROLLES-CHAMPEAUX

▶ Secteurs concernés :

▶ Habitats et espèces :

Landes atlantiques des falaises de Carolles-Champeaux (CP : © F. Feuillet).

Prairies de fauche sur le haut des falaises (CP : © F. Feuillet).

Grillon maritime (CP : © A. Livory).

* Habitats Natura 2000 génériques concernés :

- Landes sèches atlantiques (code 4030) ;
- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques, des pelouses aérohalines et des pelouses rases des contacts pelouses aérohalines-landes (code 1230) ;
- Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (code 6430) ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (Code 6510) ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Code 91E0).

* Espèces Natura 2000 concernées :

<u>Flore</u>
- Oseille des rochers (code 1441)

<u>Invertébrés</u>
- Lucane cerf-volant (code 1083).

<u>Mammifères</u>
- Petit Rhinolophe (code 1303).
- Vespertilion à oreilles échancrées (code 1321).
- Barbastelle d'Europe (code 1308).

<u>Oiseaux (en gras, les espèces de l'annexe I)</u>
- **Faucon pèlerin *(Falco peregrinus)* (code A103)**.
- **Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) (code A302)**.

* Autres habitats et espèces à enjeux :
- Cf. état des lieux dont : Grillon maritime (espèce endémique), Coronelle lisse et Lézard vert (esp. an. IV dir. Habitats).
- Passereaux en migration.

▶ Principales mesures de gestion passées et actuelles :

- Opération grand site baie du Mont-Saint-Michel : requalification de l'accueil du public à Carolles et Champeaux.
- Plan de gestion des « Falaises de Carolles-Champeaux » (2005-2015) mis en œuvre par le Conservatoire du littoral et le SYMEL en sa qualité de gestionnaire des propriétés du Conservatoire du littoral.
- Entretien courant des sentiers et de la lande ; débroussaillage (fourrés, ronciers, ptéridaie).
- Lutte contre la Balsamine de l'Himalaya.
- Pâturage ou fauche mécanique des prairies.
- Fermeture d'un blockhaus pour préserver le petit Rhinolophe.
- Réserve ornithologique du GONm : convention de gestion entre le SYMEL et le GONm. Suivi de la migration, baguage des oiseaux et exploitation de cultures attractives pour favoriser la biodiversité.

▶ Usages et impacts sur les habitats et les espèces :

Nature	Mode	Impact positif	Impact négatif
Fréquentation pédestre	Sentiers de randonnée Fauche mécanique	Découverte du site. Canalisation du public sur les sentiers.	Sur-piétinement et érosion localisés des cheminements et abords des cheminements sur les falaises. Risque de feu d'origine anthropique
Agriculture	Déprise agricole (fauche des prairies).	Naturalité du milieu	Perte de la prairie maigre de fauche : habitat d'intérêt communautaire. Fermeture et uniformisation du paysage.
Développement de la végétation	Développement local spontané de fourrés à prunelliers et fruticées.	Intérêt pour l'avifaune.	Perte locale de la diversité du milieu.
Entretien courant	Entretien des sentiers, débroussaillage.	Maintien et restauration des habitats naturels. Canalisation du public.	/
Espèces exotiques	Envahissement de la mégaphorbiaie par la Balsamine de l'Himalaya.	/	Dégradation de la mégaphorbiaie : habitat d'intérêt communautaire.

▶ Etat de conservation des habitats :

Habitats	Etat de conservation	Remarques
Landes sèches atlantiques	Bon à moyen	Mosaïque de différents faciès de landes.
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	Bon	Habitat fractionné. Végétation variable selon les conditions du milieu (exposition aux embruns, relief, substrat). Erosion de la pelouse par piétinement à proximité des sentiers
Mégaphorbiaies hydrophiles	Moyen	Cet habitat forme une bande le long du Lude. La Balsamine de l'Himalaya, espèce invasive, peut menacer à terme cet habitat.
Prairies maigres de fauche de basse altitude	Bon à moyen	Elles accueillent un cortège de plantes prairiales héliophiles souvent banales mais parfois remarquables ou en raréfaction (pensée des champs, trèfle souterrain, orchis bouffon).
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*	Bon	Cet habitat forme un étroit liseré sur les bords du Lude.

▶ Problématiques de conservation :

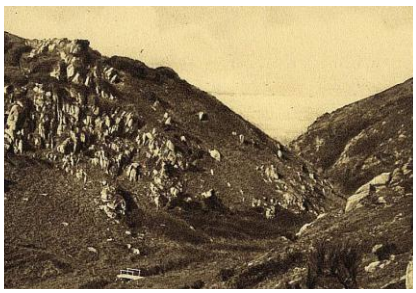
Le site des « Falaises de Carolles - Champeaux » fait l'objet d'un plan de gestion pour la période de 2005-2015 sur l'ensemble du secteur identifié en périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral. Celui-ci est mis en œuvre par le Conservatoire du littoral et le SyMEL. **Ce document constitue la référence pour la gestion écologique de ce secteur compris dans le site Natura 2000.**

Le document d'objectifs s'appuiera à renforcer les actions prioritaires notamment celles concernant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Par ailleurs, afin d'atteindre les objectifs de gestion affichés, il permettra de mobiliser les outils propres à Natura 2000 tels que les contrats Natura 2000, les mesures agri-environnementales ou la charte Natura 2000.

Une mosaïque d'habitats offrant une forte biodiversité

Comme il a été illustré dans l'état des lieux, les falaises de Carolles-Champeaux sont caractérisées par une grande diversité d'habitats souvent entremêlés. Les pelouses aérohalines, qui présentent une très grande diversité floristique, se répartissent souvent en mosaïque. Mais cet habitat, peu étendu, est vite concurrencé par la lande haute, composée en majorité d'ajonc d'Europe et parfois de genêt. Sur les falaises les plus exposées, aux sols maigres et pentus, la lande basse à bruyère prend le relais de la lande à ajonc d'Europe. Elle s'associe par endroits **à l'ajonc nain (*Ulex minor*) dont c'est ici l'une des très rares stations maritimes.**
Les landes sont un habitat privilégié pour toute une flore et une faune : les reptiles, les mammifères y trouvent refuge, les oiseaux surtout s'y reproduisent en nombre (cf. état des lieux). Les passereaux en particulier apprécient ce couvert épineux qui protège efficacement leur nid, **la fauvette pitchou en est certainement l'espèce la plus originale**.

Le plan de gestion rappelle que les habitats ouverts des falaises semblent remarquablement stables du fait des contraintes naturelles (embruns, vents…) qui empêchent toute évolution forte et rapide vers un boisement. Les milieux évolueraient donc très peu depuis 30 ans (Spalart, 2004). Néanmoins, un vieillissement de la lande pourra être à terme un facteur de perte de biodiversité. Bien qu'il ne soit envisagé aucune intervention dans l'immédiat, il convient de rester vigilant sur son évolution.
Par ailleurs, ces habitats et notamment les pelouses aérohalines sont très sensibles au piétinement, qui est un facteur de dégradation sur le site. Le plan de gestion en cours prend déjà en compte cette problématique pour laquelle un projet de réfection des sentiers est en voie d'achèvement. A terme, cela permettra de contenir plus efficacement les flux et axes de fréquentation et de limiter les impacts sur les habitats les plus sensibles et/ou limitrophes aux cheminements. Ce projet est partie intégrante d'un programme global initié dans le cadre de l'Opération Grand Site qui vise à réorganiser l'accueil du public sur le site (cheminements, stationnements, fermeture d'accès, etc.).
Enfin, le bas des falaises abrite l'Oseille des rochers, espèce végétale d'intérêt communautaire, qui devra faire l'objet d'un suivi sur ses stations.


Vallée du Lude au début du 20ème siècle Arch. dép.

Vallée du Lude en 2004 © A. Spalart

La principale problématique tient au développement spontané de fruticées, fourrés à prunellier ou encore ptéridaies qui intervient en remplacement ou en concurrence de la lande dans les secteurs les moins soumis aux contraintes naturelles ou bien faisant l'objet d'un abandon après pâturage. Plus particulièrement, le fourré à prunellier est fort bien représenté sur le site où il se substitue souvent à la

lande à ajonc, s'aventurant, si la pente le permet jusqu'aux parties inférieures de la falaise. Les ronciers et les taches de fougère aigle conquièrent également efficacement et rapidement le milieu disponible souvent après l'abandon du pâturage. Ces derniers milieux sont souvent associés aux friches mésophiles, aux fourrés de prunelliers, à la lande et à la strate arbustive de la chênaie.
Aujourd'hui, la gestion conduite par le SyMEL vise notamment à réouvrir les fourrés et ptéridaies en vue de la mise en place d'un pâturage extensif**.**
Cet objectif doit être renforcé dans le cadre du DocOb, d'autant que la cartographie des habitats Natura 2000 (cf. annexe cartographique) met en évidence des potentialités de restauration intéressantes sur les contreforts de la basse vallée du Lude. Outre la restauration de l'habitat remarquable de lande, ces efforts de gestion doivent permettre de restituer une partie du paysage « pelé » de la première moitié du 20ème siècle auquel fait référence l'étude paysagère menée en 2004 (Spalart, 2004) dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion. Celle-ci insiste sur la souhaitable réouverture du paysage au sein de la vallée du Lude. Néanmoins, pour la partie désormais « forestière » de la vallée, sous futaie de chênes et de frênes, aucune intervention de gestion n'est envisagée.

Enfin, la vallée du Lude ajoute des habitats remarquables au cortège de la lande, il s'agit de la forêt à Frêne et Aulnes et **de la mégaphorbiaie**. Cette dernière est une formation végétale des milieux humides riches en éléments nutritifs. Elle se développe en linéaire le long du Lude. Le plan de gestion identifie pour cet habitat d'intérêt communautaire une menace liée à l'extension des ligneux ou des ronciers. Par ailleurs depuis 2006, la balsamine de l'Himalaya, espèce invasive, a été relevée au sein de cet habitat. Les mesures de gestion opérées par le SyMEL permettent aujourd'hui de contenir cette espèce, néanmoins il convient de maintenir l'effort afin de pérenniser les résultats obtenus. **Plus largement, il est nécessaire de poursuivre les interventions de gestion pour préserver ou restaurer ce milieu ouvert.**

Balsamine de l'Himalaya © J. Tosti

Le maintien d'une activité agricole extensive

L'agriculture littorale est nécessaire pour l'entretien du paysage et le maintien de milieux ouverts. Ce constat ressort particulièrement sur les espaces naturels à vocation écologique où, bien souvent, **le maintien d'une activité agricole** compatible avec des objectifs de gestion écologique **est garant de la préservation tant des paysages que des habitats naturels.** Dans ce cadre, le SyMEL a initié une prospective sur le maintien de cette agriculture sur les falaises de Carolles-Champeaux au regard des difficultés de reprise des exploitations qui se manifesteront assez rapidement. Les réflexions sont menées aujourd'hui avec les collectivités afin de permettre le maintien d'une agriculture favorable à la biodiversité.
L'enjeu est important notamment pour les prairies maigres de fauche (habitat Natura 2000) qui ont été mises en évidence sur le replat surplombant les falaises de Carolles au nord du site (cf. annexe cartographique). **Le DocOb doit donc veiller à soutenir les propositions adéquates qui pourront émerger en faveur du maintien de cet habitat.** Aussi, il est proposé d'adapter le périmètre du site Natura 2000 (cf. ci-après) afin d'intégrer ces prairies maigres de fauche. Au côté d'autres solutions déjà identifiées par le SyMEL et les collectivités (développement de l'agritourisme, démarche de qualité par labellisation, gratuité des parcelles en Espace Naturel Sensible, etc.), cet élargissement du périmètre permettra aux exploitants de bénéficier **de Mesures Agro Environnementales. Ces dernières seront identifiées dans la suite du DocOb en tant que mesures de gestion.**

L'adaptation du périmètre Natura 2000 à un ensemble fonctionnel et patrimonial cohérent.

Comme démontré ci-avant, la préservation des prairies maigres de fauche (habitat Natura 2000) représente un enjeu de préservation du patrimoine naturel important et dépendant du maintien de l'activité agricole. L'intégration de ces prairies de fauche dans le site (cf. figure ci-dessous) permettra notamment aux exploitants de bénéficier de Mesures Agro Environnementales.

Par ailleurs, les périmètres du Site d'importance communautaire (SIC) (directive « Habitats ») et de la Zone de protection spéciale (ZPS) (directive « Oiseaux ») sont souvent proches mais sans être parfaitement identiques, aussi il est proposé d'harmoniser ceux-ci afin d'établir un seul périmètre cohérent (cf. figure ci-dessous).

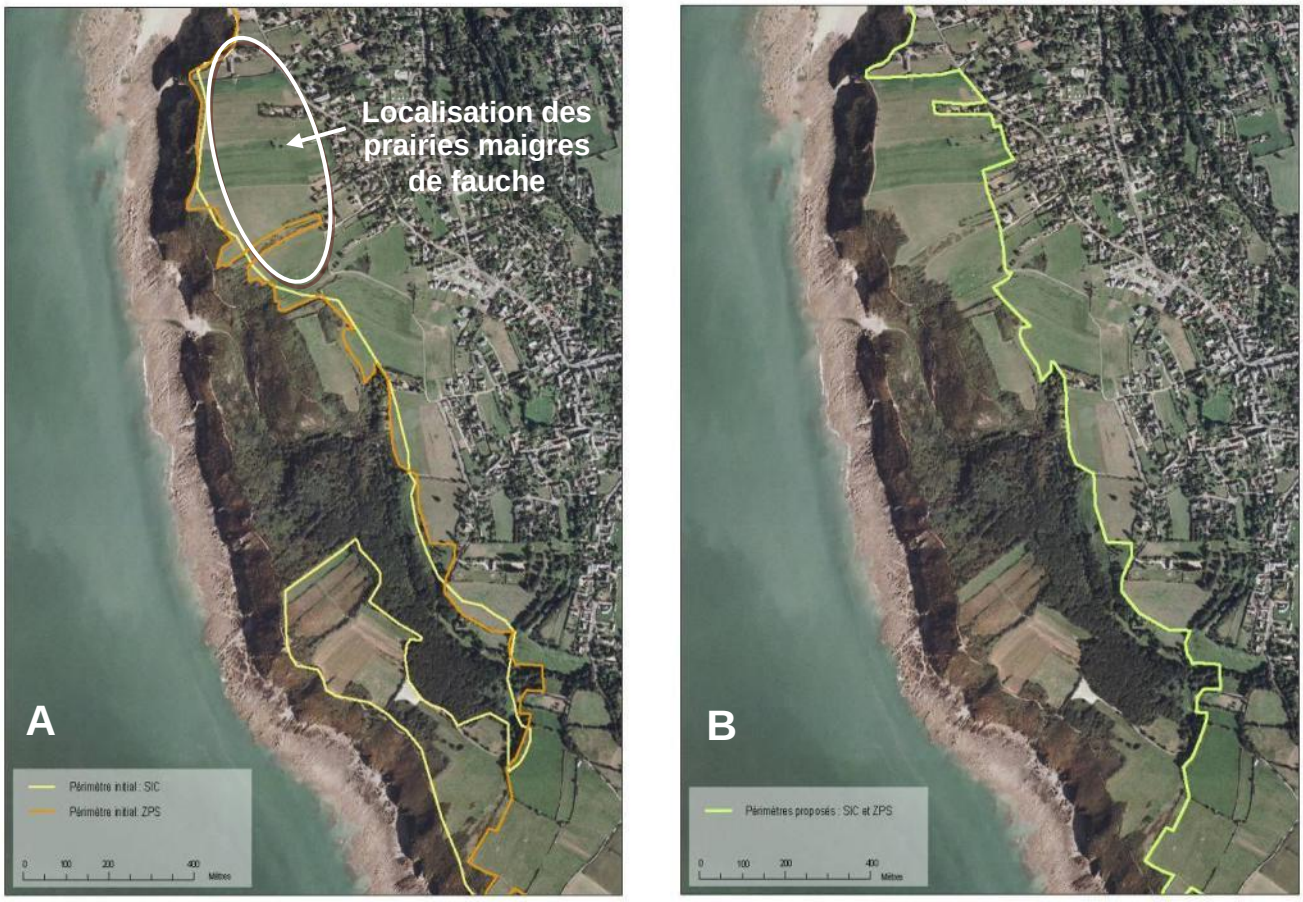


Figure 23 : périmètres SIC et ZPS initiaux (A) et nouveau périmètre unique proposé pour le SIC et la ZPS (B)

La présence du petit Rhinolophe, chauve-souris très menacée

Le petit Rhinolophe est une espèce remarquable reconnue d'intérêt communautaire par la directive « Habitats ». Il s'agit de l'espèce de chauves-souris qui a le plus régressé en Europe au cours de la seconde moitié du 20ème siècle. Ce déclin, voire la disparition de l'espèce, s'observe dans les régions où l'exploitation agricole et forestière a adopté le modèle intensif. Elle est donc reconnue au niveau national comme **menacée d'extinction** et fait l'objet d'une attention tout particulière dans le second plan national de restauration des chiroptères.
L'espèce fréquente les falaises de Carolles. Une petite colonie a déjà fait, à l'initiative du SyMEL, l'objet de mesures de protection par l'aménagement

Petit rhinolophe © L. Arthur

d'un blockhaus où elle séjourne. Une autre petite colonie a été récemment découverte dans la cave d'une habitation limitrophe au site. Cette dernière observation met en valeur **tout l'intérêt et les potentialités du site pour cette espèce**. Aussi, d'autres aménagements (par exemple en ce qui concerne le blockhaus de la Croix Paqueray au nord des falaises) lui seraient amplement favorables. Par ailleurs, les prairies de fauche du haut de falaise et les boisements sont vraisemblablement des territoires de chasse essentiels pour l'espèce.
Il est à noter, par ailleurs, la découverte d'un individu de Vespertilion à oreilles échancrées dans le blockhaus hébergeant le petit Rhinolophe (R. Bion. com. pers.). La Barbastelle en action de chasse a également été contactée en 2009 dans la vallée du Lude (Source : GMN).

Les falaises de Carolles : site national majeur pour la migration des passereaux

Les falaises de Carolles constituent **un site de migration majeur**. En effet **entre 500 000 et 1 000 000 d'oiseaux appartenant à plus d'une centaine d'espèces,** en particulier des passereaux, passent chaque année entre la mi-août et la mi-novembre.
Elles sont concernées par une réserve ornithologique conventionnelle de 18 hectares créée en 1989 par signature d'un bail entre le Groupe Ornithologique Normand (GONm) et les différents propriétaires. Celle-ci est constituée de landes, de bois et de cultures extensives traditionnelles et répond à trois préoccupations : le suivi de la migration, le baguage des oiseaux et l'exploitation de cultures attractives pour favoriser la biodiversité. Le Conservatoire du littoral, propriétaire d'une partie des terrains de la réserve ornithologique, a délégué la gestion au SyMEL qui assure les travaux avec le GONm. Ce dernier assure par ailleurs une importante activité d'information et de sensibilisation du grand public, que ce soit par l'organisation d'animations sur le site ou d'interventions dans les écoles.

La cabane Vauban sur les falaises de Carolles, un haut-lieu de la migration postnuptiale.

Sur une partie de la réserve (3 hectares) l'entretien des cultures extensives traditionnelles se fait dans un triple objectif : attirer les oiseaux (et plus particulièrement les passereaux), permettre la réapparition d'espèces messicoles (plantes associées aux cultures) et l'expression d'une grande diversité d'insectes à la base de l'alimentation de diverses espèces d'oiseaux. Le GONm a également entrepris de restaurer les murs en pierre sèche jouxtant les cultures. Ces murets sont de véritables témoignages des pratiques agricoles passées et leur rôle d'abri pour une faune diversifiée est aujourd'hui bien connu. Les reptiles apprécient tout particulièrement ces ouvrages ainsi que les amphibiens, les insectes et les micro-mammifères. L'ensemble de cette faune y trouve des anfractuosités qui lui permettent d'hiverner ou de nicher.
La station de baguage de Carolles nécessite également un entretien régulier de la lande à fougères afin d'éviter la fermeture complète du milieu et de permettre l'activité de suivi de la migration. Le maintien de cet espace en secteur ouvert contribue également à la bonne gestion du site.
L'ensemble de ces actions concourt à l'entretien de milieux « ordinaires » mais riche d'une diversité faunistique importante.

▶ Lien vers les fiches Actions (cf. Tome 3) :

Des actions concernant l'ensemble de la baie et notamment les falaises de Carolles-Champeaux	
1/1	Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches et projets de territoire de la baie
1/2	Soutenir et développer les actions globales de communication et de sensibilisation favorables au patrimoine naturel
1/3	Maîtriser l'impact de la pression des activités touristiques et de loisir sur les habitats et les espèces d'intérêt européen
1/4	Maintenir et développer une agriculture favorable à la biodiversité et aux milieux remarquables
1/5	Maîtriser le développement des espèces animales et végétales potentiellement envahissantes
1/9	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes de connaissances concernant les espèces végétales d'intérêt européen
1/10	Prendre en compte les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées
Des actions concernant spécifiquement les falaises de Carolles-Champeaux	
6/1	Maintenir et restaurer les habitats remarquables des falaises maritimes et leurs milieux associés par des modes de gestion différenciés
Des actions concernant les chiroptères, notamment sur les falaises de Carolles-Champeaux	
7/2	Maintenir la capacité d'accueil pour les chiroptères sur le site Natura 2000 et sa périphérie