

Programme Golf pour la Biodiversité



Cyriaque Lethuillier
Damien Morel
Audrey Rebêche
Melvin Isaac



Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel



ffgolf®



Juin 2023

Vers le label argent

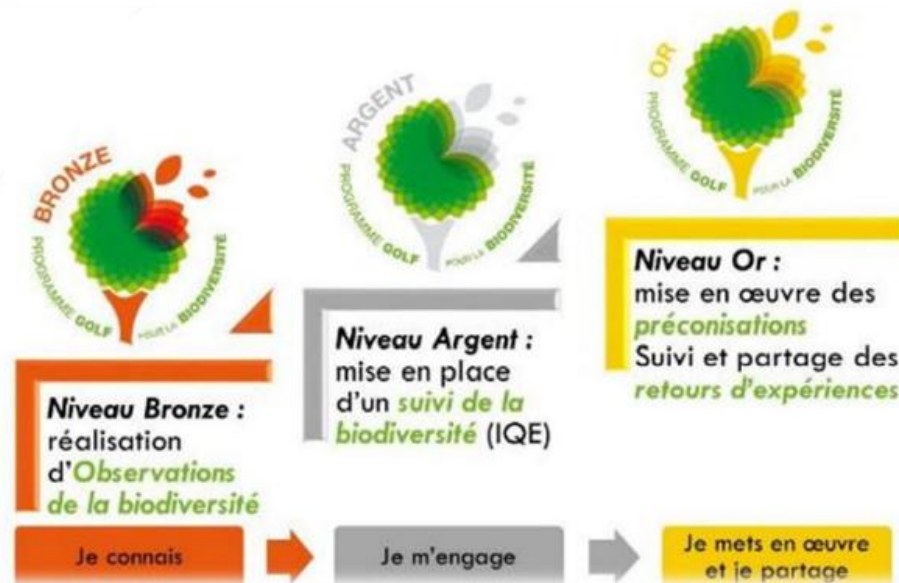
Golf d'Étretat

Programme Golf pour la Biodiversité

Une démarche d'engagement pour mesurer et prendre en compte la biodiversité dans les golfs à l'échelle nationale

<https://youtu.be/9mXnYozDHhw>

Connaissance – protection- valorisation du patrimoine naturel des golfs



73 golfs labellisés et **155** Clubs engagés

dont parmi le Niveau Argent

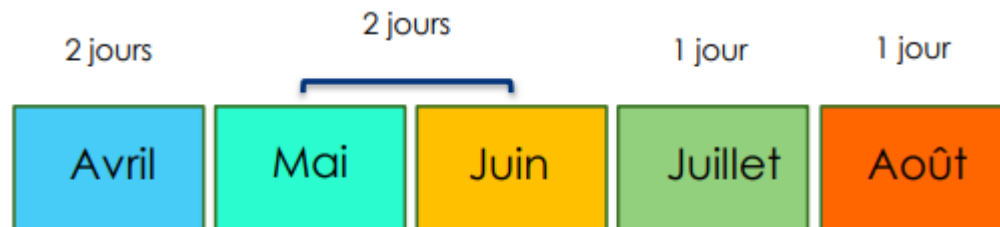
→ **Le Golf d'Etretat**

Plus de **30** Partenaires naturalistes clubs : BE, associations, naturalistes indépendant...

Méthodologie : l'Indicateur de Qualité Ecologique (IQE)

- Evaluation de la qualité écologique d'un site afin de connaître « l'état de santé » de la biodiversité et préconiser des mesures de gestion adaptées
- 1 à 3 observateurs naturalistes
- Espèces cibles : plantes, oiseaux, insectes

4 passages – 6 jours de terrain



→ Permet un suivi de l'évolution de la biodiversité dans le temps

Résultats de l'IQE Etretat

724 données

Faune/flore collectées et
intégrées à l'INPN

300 espèces



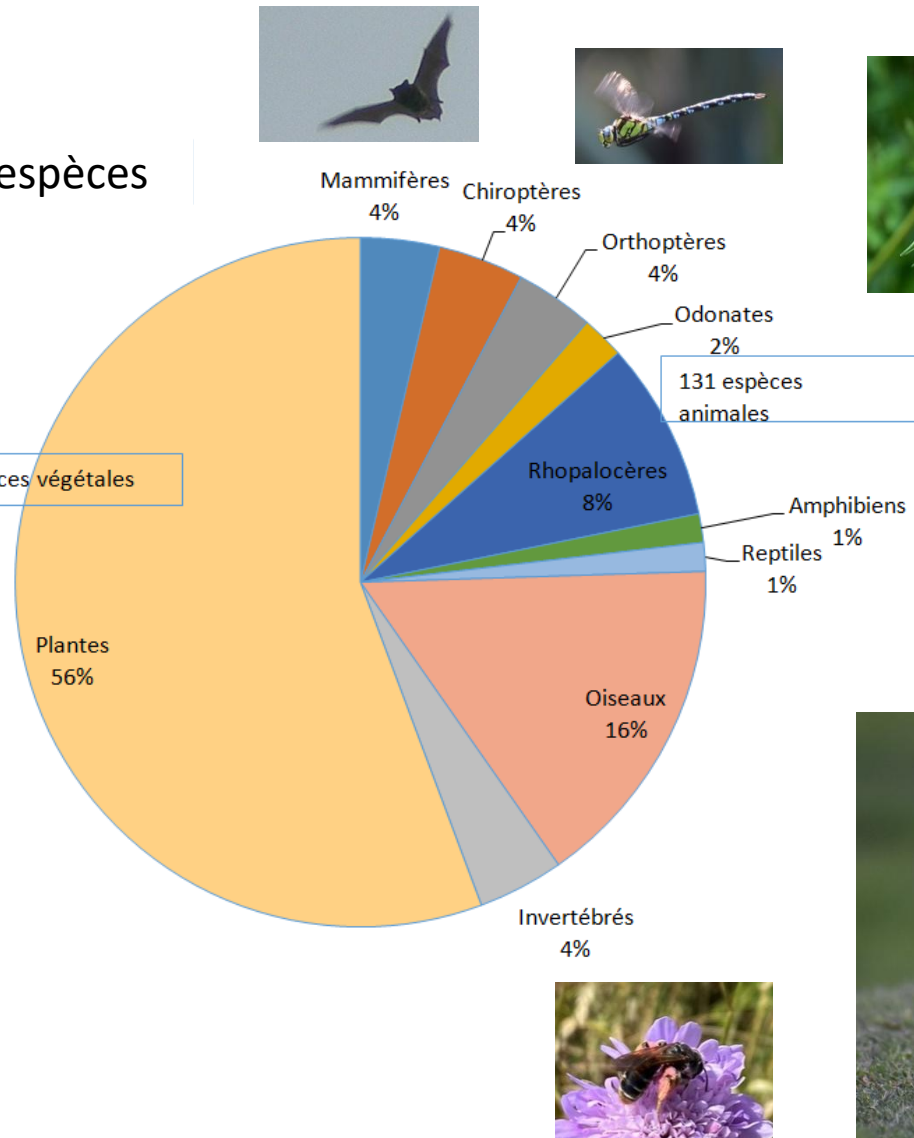
Répartition des espèces observées

Nombre d'espèces observées par groupe taxonomique (en % par rapport au total des espèces)

300 espèces

166 espèces végétales

131 espèces animales



➔ Résultats de l'IQE du Golf d'Etretat

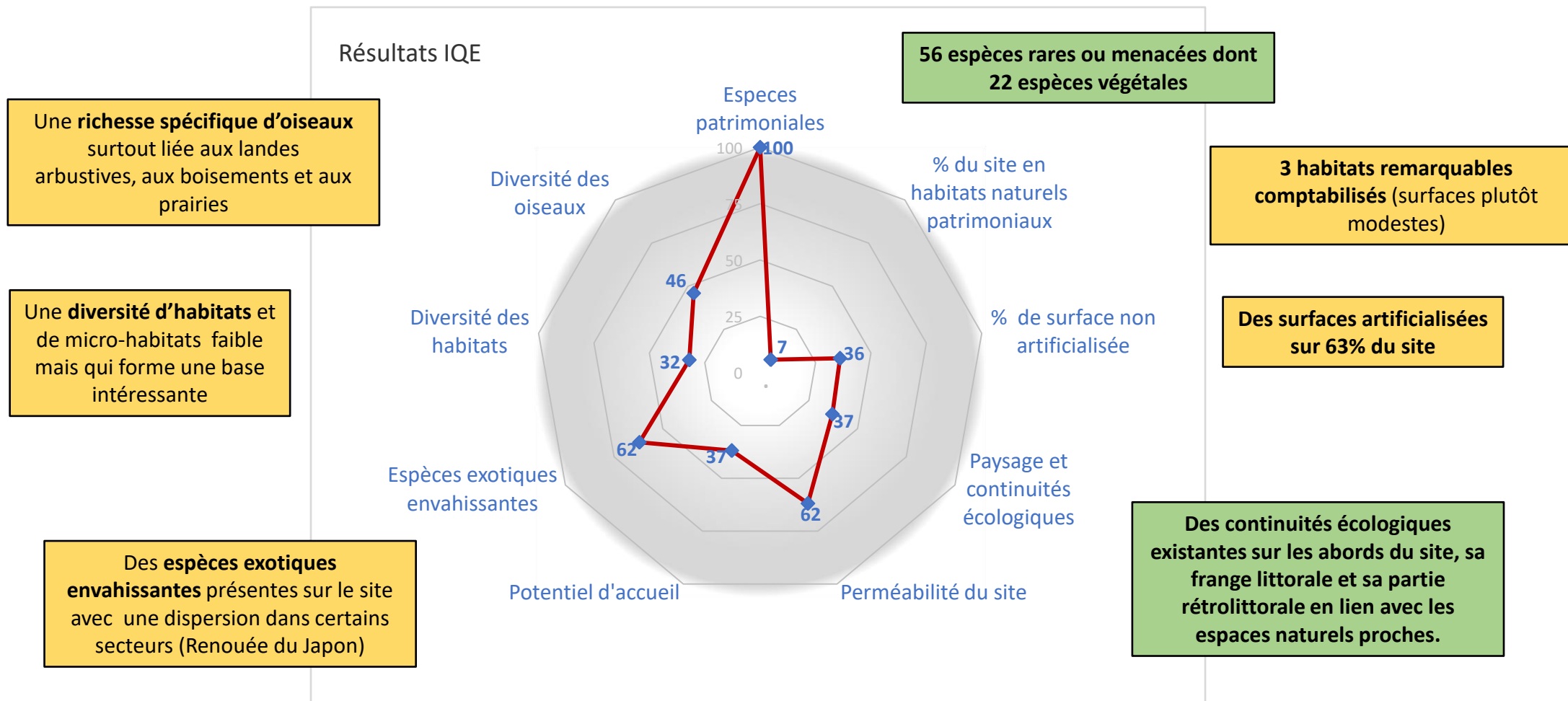


Diagramme radar

Cartographie des habitats

Habitats naturels

- Eaux temporaires eutrophes (C1.63)
- Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Communautés des falaises littorales atlantiques (E1.26 x B3.31)
- Prairies de fauche atlantiques (E2.21)
- Prairies de fauche atlantiques x Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (E2.21 x E1.26)
- Ourlet mésophile (E5.22)
- Fourré à prunelier et ronces subatlantiques (F3.1111)
- Fourré à Ulex europaeus (F3.15)
- Fourré à prunelier, ronces subatlantiques et Ulex europaeus (F3.1111 x F3.15)
- Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces (FA.4)
- Boisements sur sols mésotrophes à eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés (G1.A)

Habitats liés au Golf

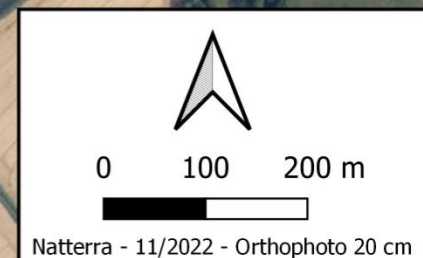
- Bunkers - Sable stable (H5.32)
- Green - Gazons des stades sportifs (E2.63)
- Fairway - Gazons des stades sportifs (E2.63)
- Rough - Pelouse des parcs (E2.64)

Habitats anthropiques

- Chemin en herbe - Gazons des stades sportifs (E2.63)
- Haies d'espèces non indigènes (FA.1)
- Plantations d'arbustes ornementaux (FB.32)
- Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères (G5.5)
- Déchets agricoles et horticoles solides (J6.41)
- Réseau routier (J4.2)
- Unités commerciales urbaines et suburbaines (J1.41)



8 habitats naturels



Liste des habitats recensés en 2022



	CODE EUNIS	Superficie sur le site	Pris en compte pour l'IQE	Habitat patrimonial
HABITATS COTIERS				
Communautés des falaises littorales atlantiques	B3.31	1.16 ha	x	x
EAUX DE SURFACE CONTINENTALES				
Eaux temporaires eutrophes	C1.63	0.053 ha	x	x
PRAIRIES				
Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques sites d'orchidées remarquables#	E1.26	2.19 ha	x	x
Prairies de fauche atlantiques	E2.21	5.83 ha	x	x
Gazons des stades sportifs (green, fairway, chemins en herbe)	E2.63	18.65 ha		
Pelouse des parcs (Rough)	E2.64	10.30 ha		
LANDES ET FOURRES				
Haies d'espèces non indigènes	FA.1	0.21 ha		
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	0.79 ha		x
Ronciers	F3.111	0.85 ha		
Fourrés à Prunelier et Ronces subatlantiques	F3.1111	1.01 ha		
Fourrés à <i>Ulex europaeus</i>	F3.15	0.58 ha		
Plantations d'arbustes ornementaux	FB.32	0.33 ha		
BOISEMENTS, FORETS ET AUTRES HABITATS BOISES				
Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	G1.A1	1.80 ha	(x)	x
Petit bois anthropique mixtes de feuillus et conifères	G5.5	2.35 ha		
HABITATS CONTINENTaux SANS VEGETATION OU A VEGETATION CLAIRSEMEE				
Sable stable avec peu ou pas de végétation	H5.32	0.45 ha		
HABITATS AGRICOLES & HORTICOLES				
-				
ZONES BATIES SITES INDUSTRIELS ET AUTRES HABITATS ARTIFICIELS				
Unités commerciales urbaines et suburbaines (Batis)	J1.41	0.13 ha		
Clôtures	J2.51	-		
Réseaux routiers	J4.2	0.47 ha		
Déchets agricoles et horticoles solides	J6.41	0.13 ha		

Tableau 2 – Synthèse des habitats naturels recensés sur le site lors des inventaires IQE en 2022 (voir la carte correspondante).

1/6 Communautés des falaises littorales atlantiques

B3.31



Pelouses aérohalines

Végétation herbacée graminéenne rase à moyenne, dominée par les espèces vivaces, notamment par les Graminées et former un tapis végétal dense et continu en présence de **Carotte à gomme (*Daucus carotta* subsp. *gummifer*) (!)**, **Fétuque pruineuse (*Festuca rubra* subsp. *pruinosa*)**, **Chou potager (*Brassica oleracea* subsp. *maritima*)**

Ce type d'habitat est en forte régression dans les sites les plus fréquentés : la fréquentation génère un piétinement qui entraîne le décapage du tapis végétal et une compacité du substrat rendant toute régénération naturelle très difficile.

2/6 Eaux temporaires eutrophes C1.63



Mare

Cet habitat est caractérisé par une mare sur un substrat naturel. Ce point d'eau présente une végétation enracinée à feuille flottante et une ceinture de végétation dominée par la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*) pouvant constituer un massif monospécifique (typhaie) au surface trop faible pour être prise en compte.

La mare est un milieu particulièrement favorable aux espèces aquatiques.

3/6 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques

sites d'orchidées remarquables# E1.26



Formations plus ou moins mésophiles, fermées, dominées par des graminées pérennes, formant des touffes, colonisant des sols relativement profonds, principalement calcaires. Généralement riches en espèces, ces communautés peuvent être envahies par l'espèce très sociale *Brachypodium pinnatum*.

Cet habitat s'entremêle avec les pelouses de l'habitat précédent ou l'on retrouve la Carotte porte gomme (*Daucus carota subsp gummifer*),...

4/6 Prairies de fauche atlantiques E2.21



- Les prairies de fauche mésotrophes des basses altitudes d'Europe sont en effet des milieux en régression sur le territoire. Victimes notamment de la mise en culture, de la fragmentation et de l'urbanisation croissante, elles sont aujourd'hui reconnues d'intérêt patrimonial lorsqu'elles ne sont pas volontairement amendées. Sur le Golf d'Étretat, les prairies de fauche abritent de nombreuses espèces animales et végétales considérées comme « communes » mais qui tendent également à se raréfier sur le territoire au regard des mêmes pressions. Ces milieux sont donc à préserver et à valoriser dans une optique de recolonisation par la faune et la flore des milieux adjacents. Les bords de route sont parmi les derniers vestiges des prairies de fauche non amendées (*arrhénathérais*), véritables couloirs de dissémination lorsque ces derniers ne sont pas gérés de manière trop intensive.

5/6 Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces

FA.4

Les haies d'espèces d'arbres et d'arbustes indigènes sont principalement localisées sur le linéaire est des limites du parcours. On peut notamment y trouver l'Orme d'europe (*Ulmus europaeus*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), fleurissant les campagnes au printemps, l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*). Ces haies sont particulièrement intéressantes d'un point de vue écologique. Outre leur aspect paysager, elles offrent le couvert à une grande diversité d'espèces.

Et Ronciers -

F3.131

Fourrés caducifoliés atlantiques des sols pauvres d'Europe occidentale ainsi que de l'ouest et du nord de l'Europe centrale. Ils sont dominés par (*Rubus spp.*), et comprennent le sous-bois britannique à *Rubus fruticosus* et *Holcus lanatus*



6/6 Boisements mésotrophes et eutrophes

à *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* et boisements associés G1.A

Bois, avec une canopée typiquement mélangée, sur sol riche ou modérément riche. Cette unité comprend les bois dominés par *Acer*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Quercus* (surtout *Quercus petraea* et *Quercus robur*), *Tilia* et *Ulmus*.



Quelques espèces végétales patrimoniales



20 espèces patrimoniales pour la Normandie ont été identifiées. Six d'entre elles ont été comptabilisées dans le calcul de l'IQE :

L'Armérie maritime (*Armeria maritima*), **le Chou maritime** (*Brassica orelacea subsp. maritima*), **la Carotte porte gomme** (*Daucus carotta subsp. gummifer*), **la Serratule des teinturiers** (*Serratula tinctoria*), **la Silène penchée** (*Silene nutans*) et **la Torilis noueuse** (*Torilis nodosa*).



Quelques espèces animales patrimoniales



Pipit farlouse
Faucon pèlerin
Aeschne affine
Vipère péliade
Virgule
Petit Rhinolophe
Lapin de garenne

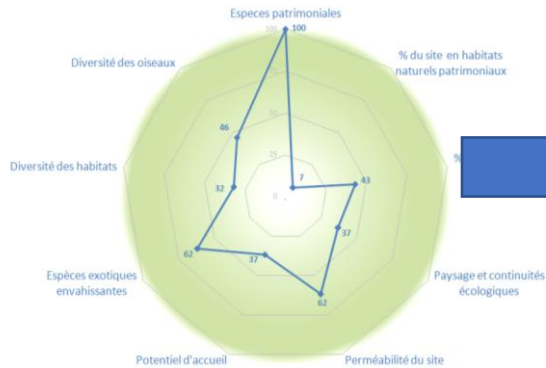
Fonctionnalité écologique du Golf d'Etretat

**Un rôle majeur dans la continuité écologique
entre les valleuses d'Antifer et d'Etretat**

DIVERSITE	Habitats naturels	8 habitats
	Avifaune	46 espèces d'oiseaux
FONCTIONNALITE	Non-artificialisation	36 % du site non artificialisé
	Espèces Exotiques Envahissantes	B
	Perméabilité	B
	Potentiel d'accueil	C
	Réseaux écologiques	C
PATRIMONIALITE	Habitats patrimoniaux	7 % du site en habitats patrimoniaux
	Espèces à trois niveaux d'enjeux	6 espèces
	Espèces à deux niveaux d'enjeux	2 espèces
	Espèces à un niveau d'enjeux	12 espèces

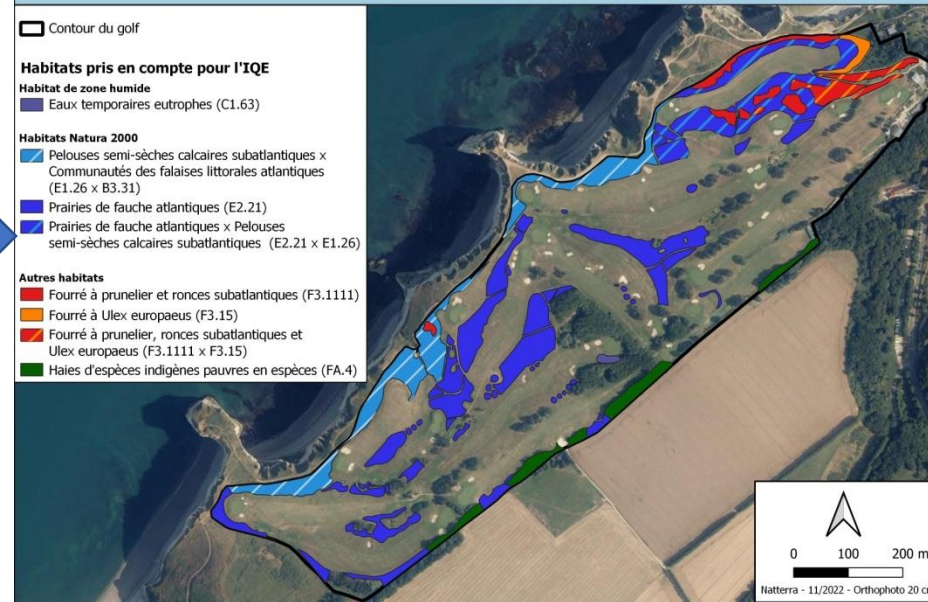
De l'IQE à la mise en œuvre des actions de gestion

Résultats IQE



IQE

Cartographie des habitats pris en compte dans l'IQE



Enjeux de biodiversité identifiés



Préconisation d'aménagements de gestion

Exemples d'actions et d'aménagements écologiques déjà mis en place



- Fauchage tardif sans exportation
- Paillage des massifs de végétation
- Génie écologique (création et entretien de mares)
- Gestion écologique des déchets verts (compost,...)
- **Zone boisée en libre évolution**
- Zone laissée en friche permanente
- **Bois mort laissé en l'état**
- **Tas de bois mort**
- **Plantations pour création d'habitats à caractère naturel pour la faune**

Propositions de préconisations de gestion

Moment d'échange sur les résultats obtenus

Explication des recommandations

Définition du plan d'action



Enjeu n° 1 : Aménagements écologiques		
Utilisation de sols locaux comme terres de couverture	Faible	Immédiate
Utilisation de matériaux locaux de types broyats, paillis ou BRF	Faible	Déjà en application, à poursuivre
Création de haies et de fourrés en bordure du site (plants d'origine locale) pour améliorer et renforcer la continuité écologique	Forte	Déjà en application, à poursuivre
Création d'habitats : Boiselements (plants d'origine locale)	Forte	2 - 3 ans
Création d'habitats : Prairies (semis d'espèces locales)	Très forte	Permanente
Remplacement progressif des espèces horticoles par des espèces locales et/ou nectarifères	Moyenne	Déjà en application, à poursuivre
Création et préservation d'habitats aquatiques : Mares	Moyenne	Déjà en application, à poursuivre
Création de micros-habitats	Moyenne	Déjà en application, à poursuivre
Enjeu n° 2 : Gestion des espaces		
Gestion différenciée	Forte	Déjà en application, à poursuivre et déployer
Préservation des habitats patrimoniaux	Forte	Immédiate
Préservation des habitats d'espèces patrimoniales	Forte	Immédiate
Préservation des microhabitats	Moyenne	Déjà en application, poursuivre et déployer
Préservation des zones refuges pour la faune	Moyenne	Immédiate
Préservation et création d'espaces en libre évolution	Moyenne	Déjà en application, à poursuivre
Action contre les espèces exotiques envahissantes	Forte	Immédiate
Friches et espaces de régénération spontanée	Forte	Immédiate
Mise en place de pâturage	Faible	2-3 ans
Préservation des écotones	Moyenne	2-3ans
Fauches tardives des prairies et des friches	Forte	Immédiate
Fauches annuelles ou bisannuelles ou plus	Forte	Immédiate
Enjeu n° 3: Exploitation cohérente avec les enjeux écologiques		
Intégration du site dans les continuités écologiques locales	Forte	Immédiate
Prise en compte de la biodiversité sur les zones d'exploitation et durant les phases de travaux	Forte	Immédiate
Aménagement des clôtures (perméabilité petite faune)	Forte	Immédiate
Lutte contre la pollution lumineuse	Faible	Déjà en application, à poursuivre
Suppression des pièges à faune	Moyenne	Immédiate
Réduction progressive des traitements phytosanitaires (dont fongicides) et gestion intégrée des organismes dommageables aux parcours	Forte	Déjà en application, à poursuivre
Réduction (voire suppression) de la fertilisation des prairies (roughs) et de l'enrichissement global des milieux	Forte	Immédiate
Enjeu n° 4 : Inventaires complémentaires et suivi écologique du site		
Inventaires complémentaires pour caractériser la biodiversité	Moyenne	Immédiate
Synthèse des usages sur l'ensemble de l'emprise foncière	Faible	2-3 ans
Veille sur les espèces et habitats patrimoniaux	Moyenne	2-3 ans
Suivi des actions mises en œuvre	Moyenne	2-3 ans
Enjeu n° 5 : Sensibilisation et formation du personnel et des usagers du site		
Sensibilisation du personnel et du public à la préservation du patrimoine naturel du site	Forte	Immédiate
Formation du personnel technique à la reconnaissance des habitats patrimoniaux et de la biodiversité associée	Forte	Immédiate
Sensibilisation des joueurs et du grand public à la préservation du patrimoine naturel du site	Forte	Immédiate
Réalisation d'un guide de bonnes pratiques à destination des gestionnaires externes	Forte	1-3 ans

Obtention du label argent - Calendrier

08 novembre 2022 : Présentation des résultats et préconisations

Novembre 2022 : Définition conjointe du plan d'action à mettre en œuvre

Novembre 2022 : Transmission des données à l'INPN

15 novembre 2022 : Restitution (remise du rapport au club, et à la ffgolf, et du fichier Excel de saisie des données naturalistes et de la carte des habitats)

2022 – 2025 : 1/2 journée d'animation et de sensibilisation salariés et golfeurs et Mise en œuvre des préconisations de gestion

2022-2023 : Candidature au label

Audit : la ffgolf mandate un auditeur qui réalise l'audit (visio ou visite sur site) puis rend un avis

Résultat : Attribution du label (Valable 5 ans)

2025 – 2026 : Vers le niveau suivant « OR »

Prochain Rendez-vous :
Sensibilisation des
golfeurs et des salariés



Merci de votre attention !

