
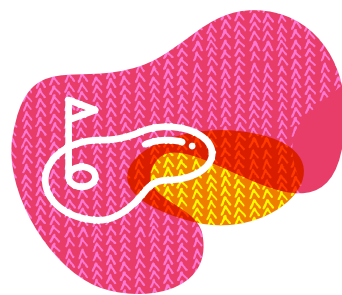




GOLF *et* environnement



Nos parcours
évoluent, notre
regard et notre
pratique aussi !

ffgolf®

Réalisation et coordination : **ffgolf**[®]
Direction Territoires et Services
Cellule environnement
Direction de la communication
68, rue Anatole France
92309 Levallois-Perret Cedex
Tél : 01 41 49 77 00
e-mail : environnement@ffgolf.org
www.ffgolf.org

Remerciements particuliers à :
la commission environnement de
la ffgolf, L'UMS PatriNat (Muséum
national d'Histoire naturelle), L'AGREF
(association des personnels d'entretien
des terrains de golf français), Le Golf de
Chantilly, Le Golf National

Photos : Rémy Dorbeau, Philippe
Gourdain, Aurélie Lacoëuilhe, Philippe
Millereau, Laurent Murail, Alexis Orloff,
Océane Roquinarc'h

Conception graphique : Maogani

Ce livret a été réalisé avec
le soutien financier des
Agences de l'eau Loire-
Bretagne, Seine-Normandie et Rhône
Méditerranée et Corse.

© Fédération française de golf - 2018
Tout droit de reproduction, traduction
et adaptation réservés pour tous pays.
Offert par la ffgolf. Ne peut être vendu.

Imprimé en France par Frazier sur papier recyclé.



Ecureuil roux
(*Sciurus vulgaris*)

Golf et environnement

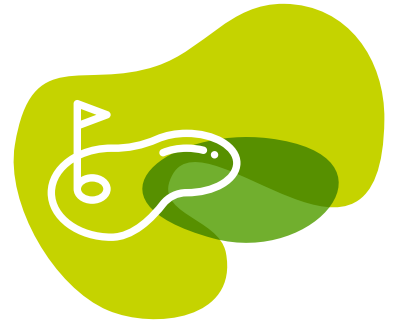
Jouons cette partie tous ensemble.
Des valeurs à transmettre à tous
pour les générations futures.



ffgolf®







GOLF ET ÉCOLOGIE ? C'EST POSSIBLE ENSEMBLE !



Le golf de demain sera écologique, c'est inévitable! La raréfaction des ressources, la pression foncière sur les espaces naturels et agricoles, la disparition massive de la biodiversité, les impacts du changement climatique... Critiqué par certains pour contribuer à accentuer ces dynamiques, le golf n'aura d'avenir que si nous, en tant que pratiquants et citoyens, nous soutenons, dans la réussite comme dans la difficulté, les gestionnaires qui ont pour mission délicate de concilier exigences environnementales, sportives et économiques. Une équation difficile à résoudre.

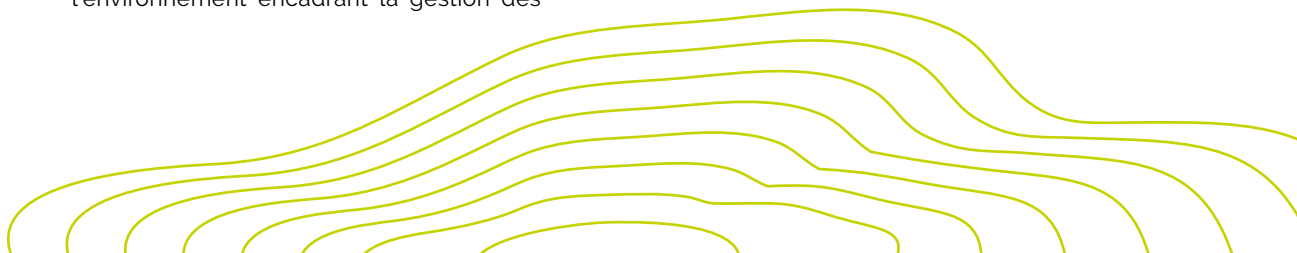
Vous êtes à la recherche de golfs de qualité, proposant une multitude de défis sportifs et situés dans des environnements paysagers remarquables et variés ? Ne cherchez plus ! La France dispose d'une grande diversité de parcours, dont nous pouvons être très fiers, proposant des conditions de jeu et d'entretien pour tous les niveaux et à des tarifs tout à fait compétitifs par rapport à d'autres destinations golfigues. Depuis de nombreuses années et ce quel que soit leur standard, chacun d'entre eux est par définition en constante transformation, s'adaptant sans cesse, avec ses moyens, son ingéniosité, au rythme des saisons et de leurs aléas (sécheresse, tempête, pluie, gel...), aux évolutions réglementaires en faveur de la préservation de notre environnement, notre bien-être, notre santé.

Le renforcement croissant du droit de l'environnement encadrant la gestion des

golfs, n'est pas sans poser de difficultés techniques, financières ou managériales aux gestionnaires. Il pousse toute la filière à s'organiser pour faire progresser les métiers, les technologies et les stratégies d'entretien.

En tant que passionné de ce sport, il nous faut comprendre ces dynamiques écologiques et les changements qu'elles impliquent vers des pratiques plus respectueuses de notre environnement. Notre sport est sans doute un des plus intimement liés à la nature, une nature à la fois belle, étonnante, inspirante mais aussi fragile et menacée.

Nous avons tous un rôle essentiel à jouer pour poursuivre, accompagner et réussir la transition écologique du golf en France.
C'est possible ensemble !



L'EAU

Une ressource
indispensable
pour les golfs





L'EAU

UNE APPARENTE ABONDANCE EN FRANCE



La quantité et la qualité de la ressource en eau sont de plus en plus menacées partout dans le monde et également en France de par les stocks limités existants et les multiples usages que nous en faisons: approvisionnement en eau potable, arrosage des cultures, applications industrielles, activités de loisirs et autres. De plus, l'eau est inégalement répartie sur le territoire et donc fortement menacée par endroits (surexploitation, demande croissante, pollutions...).

Le nombre d'arrêtés préfectoraux réglementant les usages de l'eau augmente chaque année, y compris dans des régions connues pour être pluvieuses. Par exemple en 2017, le seuil de crise a été atteint en Normandie et seul l'arrosage des greens était autorisé pour les golfs concernés par l'arrêté.

Pour chacun de nous, cela se traduit par l'interdiction d'utiliser l'eau pour arroser les pelouses et jardins, laver les voitures, remplir les piscines... Pour les golfs concernés par des mesures de restriction, il s'agit d'interdictions d'arroser en journée, et dans les situations les plus critiques, certaines surfaces de jeu: d'abord les fairways, puis les départs, et enfin les greens en cas de risque grave pour l'approvisionnement des

foyers, des services essentiels en eau potable et la survie d'écosystèmes aquatiques.

Il n'est plus rare de voir en été des parcours de golf dont les fairways sont secs et jaunes. Cet état peut s'expliquer par la parution d'un arrêté, mais aussi par la volonté des clubs de plus en plus nombreux à restreindre volontairement l'arrosage des fairways. Lorsqu'ils sont arrosés, la part d'eau représente environ 60 % de la ressource en eau utilisée !

Qu'il soit subi ou assumé, cet état sec et jaune est passager. Essayons de porter un autre regard et d'apprécier ce caractère changeant du paysage, en se rappelant qu'il permet d'économiser notre bien commun, l'eau, aux périodes où les ressources sont les plus sollicitées. Il s'agit en réalité de mesures de solidarité entre usagers de l'eau.



Par ailleurs, cela n'empêche pas la pratique du golf. Comme le vent ou la pluie, c'est un facteur de plus à considérer dans notre lecture du jeu. **C'est l'essence même du jeu de golf de savoir apprivoiser les conditions changeantes**, développer ses facultés d'adaptation et de décision sur les parcours: choix de club, type de trajectoire, sécurité ou prise de risque, coup roulé, attaque plus courte pour le drapeau...

LES PLUS GRANDS PARCOURS DE CHAMPIONNATS COMMENCENT À MONTRER L'EXEMPLE !



De plus en plus de grandes compétitions se jouent sur des parcours secs, fermes et rapides. Le défi proposé aux joueurs ne manque pas d'intérêt et de spectacle.



THE OPEN 2006 - ROYAL LIVERPOOL GOLF CLUB



THE OPEN 2013 - MUIRFIELD



US OPEN 2014 - PINEHURST



US OPEN 2015 - CHAMBERS BAY

L'EAU

COMMENT LES GOLFS FRANÇAIS RÉDUISENT LEUR CONSOMMATION ?

Ils investissent notamment dans du matériel d'arrosage plus performant, piloté par informatique, surveillant et réagissant en temps réel aux évolutions des conditions sur le terrain par la prise en compte de la météo, de l'humidité des sols. Ils rénovent également leurs systèmes d'irrigation (arroseurs réglables permettant un meilleur recouvrement et une meilleure uniformité, réseaux capables de détecter les fuites...). Les progrès technologiques de ces dernières années ont été considérables et les golfs qui s'équipent arrosent mieux avec moins d'eau, tout en améliorant la qualité des surfaces de jeu. Au-delà de la réduction de la consommation d'eau, ils permettent aussi des économies d'énergie et de main-d'œuvre.

Ils mettent en place des stratégies d'entretien favorisant l'enracinement profond du gazon. Le but étant de lui permettre de disposer d'une plus grande réserve d'eau et de nutriments présents dans le sol.

Le gazon résiste ainsi mieux au manque d'eau, les arrosages peuvent être plus espacés et les apports d'engrais réduits.



ARROSAGE SECTORIEL
D'UN GREEN

Ils développent des solutions alternatives à l'utilisation de ressources en eau sensibles (nappes ou rivières fragiles, eau potable...) notamment en récupérant et en stockant les eaux pluviales grâce à des réseaux de drainage collectant l'eau et la dirigeant vers des bassins où elle pourra être disponible pour l'arrosage. Certains mettent en place la réutilisation des eaux usées traitées de stations d'épuration, une solution d'avenir aux multiples intérêts environnementaux, éprouvée dans de nombreux pays, mais qui tarde à se développer en France en raison d'une réglementation encore inadaptée.

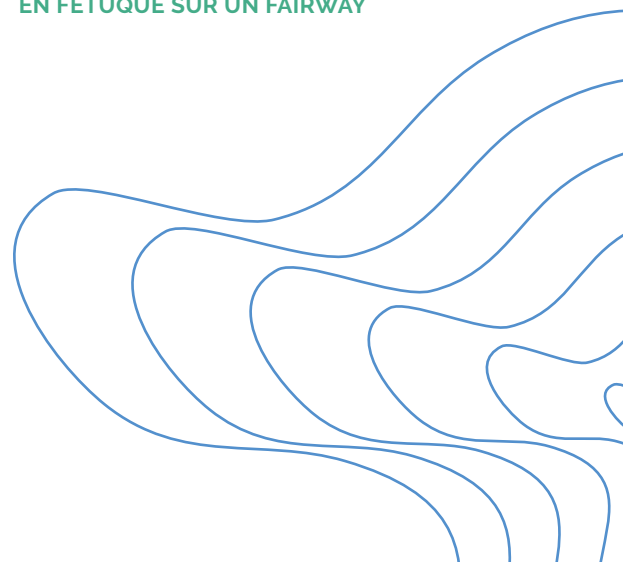


**AÉRATION PROFONDE
D'UN FAIRWAY**

Ils modifient progressivement la composition des gazons pour installer durablement des espèces de graminées qui résistent au manque d'eau, aux maladies, aux tontes et aux piétinements, et concilient les qualités sportives pour la pratique du golf. Cela consiste notamment à réaliser des opérations de sursemis avec des fétuques sur les fairways et des agrostides sur les greens.



**OPÉRATION DE SURSEMIS
EN FÉTUQUE SUR UN FAIRWAY**



QUELQUES CHIFFRES CLÉS...



Pour l'arrosage des parcours, **90% des golfs français** utilisent une eau impropre à la consommation humaine (eau de surface, eaux souterraines, eau pluviale, eau usée traitée de station d'épuration, eau agricole...)

La consommation moyenne d'un golf de 9 trous en France est d'environ **25 000 m³** par an. Elle varie selon les régions et leur climat. **Au nord, elle se situe autour de 8 000 m³** par an, tandis qu'au sud, elle est proche de **80 000 m³** par an.

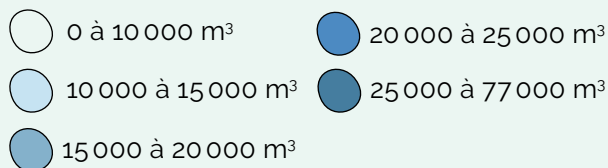
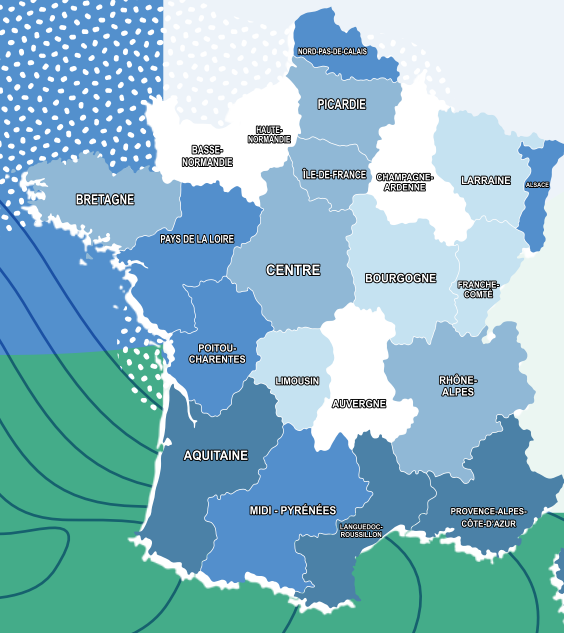


La consommation d'eau moyenne des golfs a **diminué de 14 %** entre 2006 et 2010.

70% des golfs ont une consommation inférieure à la moyenne. Dans les régions sud, les plus importants consommateurs sont connectés aux grands canaux (Canal de Provence, BRL...) qui satisfont sans restriction tous les usages urbains, industriels et d'irrigation..



Consommations d'eau moyenne des golfs par région (en m³ pour 9 trous)



Données ffgolf issues du Rapport quinquennal sur la préservation de la ressource en eau par les golfs français – 2013



L'ENTRETIEN

Préparer des gazons
sportifs durables
et de qualité



L'ENTRETIEN DE NOUVELLES PRATIQUES À ENCOURAGER



L'objectif de la préparation des gazons de golf est d'obtenir un couvert végétal dense et homogène, composé de graminées adaptées au site, au climat, au sol et aux contraintes de chaque surface de jeu. Le gazon doit être capable de se régénérer et de résister aux opérations de tontes et d'entretien mécanique. Or, les propriétés physiques et agronomiques du sol s'altèrent dans le temps. La compaction due aux passages répétés des machines asphyxie progressivement les sols, ce qui peut à terme accroître les carences et favoriser l'apparition de maladies et d'espèces indésirables.

Les opérations mécaniques du sol comme l'aération, la scarification et le sablage sont alors essentielles pour prévenir ces phénomènes. Elles favorisent l'enracinement profond des gazons et améliorent ainsi le drainage, les échanges air et eau, l'accès aux nutriments et la vie des sols. Elles stimulent ainsi les défenses naturelles des gazons, réduisent le stress causé par les opérations de tontes, le piétinement et les aléas climatiques, par exemple en cas de forte pluie, d'humidité importante ou de sécheresse. Elles permettent également de contrôler les organismes nuisibles du sol et ainsi de prévenir leurs dégâts. Surtout, elles visent à maintenir le plus durablement possible, et ce tout au long de l'année, les qualités sportives des gazons.

L'intensification du travail mécanique du sol ces dernières années constitue le meilleur rempart pour prévenir les maladies pour lesquelles les solutions de traitements conventionnels sont peu à peu interdites du fait de leur nocivité sur les milieux aquatiques, la biodiversité, la santé des personnels qui les appliquent.



Beaucoup d'efforts ont déjà été entrepris depuis de nombreuses années pour prévenir les maladies et réduire l'emploi des produits phytosanitaires. Cependant, ces derniers restent à ce jour le seul rempart efficace, sur les greens en particulier, pour éviter des dégâts irréversibles qui mettraient en péril l'exploitation des golfs et leurs emplois. Des solutions alternatives biologiques et respectueuses de l'environnement ont fait leur apparition et continuent de se développer. Elles sont de plus en plus utilisées mais restent encore à ce jour assez coûteuses et leur efficacité variable.

Un parcours géré durablement privilégie les critères de jouabilité et relègue au second plan les aspects d'ordre esthétique.

La fermeté des surfaces, le contrôle de la ligne de putt et le maintien d'une vitesse de roue homogène sur l'ensemble du parcours mais pas nécessairement rapide, sont des critères d'appréciation compatibles avec la gestion environnementale qu'il convient de privilégier aux critères esthétiques.

La coloration hétérogène, la présence de tâches, de plantes indésirables (pâque-





AÉRATION D'UN GREEN



FAIRE TOMBER LA ROSÉE





rettes, trèfles, pissenlits...) ne sont pas le signe d'un entretien négligé. Lorsque des tâches apparaissent mais qu'elles n'ont pas d'incidence sur les critères sportifs de jouabilité cités ci-avant, la conduite d'un traitement ou d'une opération mécanique n'est pas systématiquement nécessaire et/ou peut être repoussée à plus tard. Ces éventuelles imperfections esthétiques sont temporaires et n'enlèvent rien au plaisir du jeu, acceptons-les.

Le déclenchement d'actions correctives est dicté par le dépassement de seuils d'acceptation des imperfections esthétiques et dans un objectif de maintien durable des qualités sportives des gazons. Il doit relevé


exclusivement de la décision de professionnels compétents et formés. Gestionnaires, intendants et jardiniers mettent tout en œuvre pour organiser leur planification en minimisant l'impact sur notre pratique du golf. Ces fondamentaux guident chaque jour le travail des professionnels du terrain.

Bien que ces opérations impactent temporairement le jeu et la performance, elles permettent de profiter plus longtemps de d'un haut niveau de jouabilité, et de préparer des parcours plus respectueux de l'environnement, réclamant moins d'eau, d'engrais et de traitements.



Vous l'avez compris, planifier une opération mécanique ou un traitement est un véritable casse-tête pour l'intendant. C'est pourquoi notre adhésion et notre soutien dans les choix de gestion mis en œuvre sont essentiels pour préparer durablement des parcours de qualité toujours plus respectueux de l'environnement. Nous devons tous être conscients du défi quotidien relevé par l'ensemble du personnel du golf pour concilier exigences qualitatives, économiques, environnementales, sportives, esthétiques et réglementaires.

Le respect des règles de l'Étiquette et le soutien de chaque golfeur sont indispensables pour que les équipes puissent mener au mieux leur travail au quotidien, travail qui nous permet de profiter du plaisir de pratiquer le golf.



LE GOLFEUR RESPECTANT L'ÉTIQUETTE

CONTRIBUE À LA BONNE GESTION

ENVIRONNEMENTALE DU GOLF SUR LEQUEL

IL JOUE !



Le principe fondamental du golf consiste à jouer la balle où elle se trouve. Pour qu'il soit agréable de jouer sur un parcours, il est important d'en prendre soin. Nous avons notre rôle à jouer !

Au-delà du respect des autres golfeurs et du parcours, certains aspects du respect de l'Étiquette ont parfois des conséquences environnementales insoupçonnées :

- **Relever correctement les pitches** empêche la formation de cicatrice qui pourrait devenir des foyers à maladies.
- **Réparer les divots** en les remplaçant ou en les regarnissant, limite la colonisation par des espèces indésirables.
- **Ratisser les bunkers** et ne pas escalader les lèvres facilitent le travail des équipes terrain. Les bunkers représentent en effet, après les greens, les surfaces de jeu mobilisant le plus les équipes.

En appliquant les principes de l'Étiquette, le jeu est plus agréable pour tous et le travail des équipes terrain facilité, ce qui leur permet de se mobiliser sur leur mission prioritaire : vous proposer un parcours alliant des aspects sportifs, esthétiques et écologiques.



Relevez vos pitches !

SI UN GOLFEUR IMPACTE **9 GREENS** PAR TOUR EN MOYENNE, QUE **60 JOUEURS** JOUENT SUR LE PARCOURS CHAQUE JOUR,

ALORS LES GREENS SUBISSENT :

PAR JOUR → 540 IMPACTS,
SOIT → 30 PAR GREEN

PAR MOIS → 16 000 IMPACTS,
SOIT → 900 PAR GREEN

PAR AN → 200 000 IMPACTS,
SOIT → 11 000 PAR GREEN



Comment espérer faire un bon putt si l'on ne relève pas correctement les pitches ?



LES COMPÉTITIONS MÉDIATISÉES C'EST L'EXCEPTION, PAS LA RÈGLE !

Les compétitions médiatisées peuvent fausser notre perception de ce qu'est un vrai parcours de golf en toute saison. Dans l'objectif d'un grand événement, ces parcours bénéficient de soins intensifs surdimensionnés sans communes mesures avec un entretien classique. Ils ont parfois recours à du personnel saisonnier et sont souvent fermés au jeu plusieurs semaines avant la compétition. Il n'est donc pas réaliste, même pour ces parcours mondialement connus, de bénéficier toute l'année d'un tel niveau d'entretien.

Exiger des surfaces à la fois rapides mais souples, d'un vert immaculé, parfaites en toute saison, homogènes sans aucune tache ou imperfection, relève du véritable casse-tête pour n'importe quel intendant et ses équipes. Cela imposerait un standard d'entretien extrêmement élevé, incompatible avec les objectifs du développement durable et une politique tarifaire compétitive. N'attendons pas des gestionnaires qu'ils prennent en exemple les golfs prestigieux que nous voyons à la télévision, ou alors apprêtons-nous à voir les tarifs augmenter considérablement. Sommes-nous prêts à payer beaucoup plus pour cette qualité? Pourquoi pas occasionnellement, mais régulièrement, c'est moins sûr...

Modérons nos attentes vis-à-vis des parcours que nous arpentons régulièrement et profitons des plus hauts niveaux de qualité atteignables lorsque la saison est favorable et que les clubs préparent des compétitions importantes. En automne et en hiver, le gazon entre en repos végétatif et ne peut raisonnablement pas offrir la même qualité qu'à la belle saison. Tolérons ces conditions changeantes qui offrent un parcours différent au cours de l'année. Apprécions sa valeur au regard des critères objectifs de jouabilité, de ses qualités architecturales paysagères et environnementales.

Soyons compréhensifs. En adoptant les principes de l'Étiquette et en soutenant les efforts entrepris en faveur du développement durable, nous contribuons à la bonne gestion des golfs, à la qualité des parcours et de leur environnement.





LA BIODIVERSITÉ

un patrimoine naturel

à préserver

sur les parcours de golf





GOLFS ET NATURE


UNE RELATION ÉTROITE, UNE RESPONSABILITÉ FORTE



La France est un pays très riche en matière de diversité des espèces et des paysages. Cependant, nous vivons actuellement la 6^e crise d'extinction des espèces, entièrement due aux activités humaines. Le rythme actuel de leur disparition est 100 à 1000 fois supérieur au taux naturel d'extinction. Nous ne pourrions pas enrayer cette érosion sans une action globale sur l'ensemble des territoires et dans l'ensemble des espaces. Notre avenir est directement lié à celui des espèces qui nous entourent et aux habitats qu'elles fréquentent.

Parmi tous les sports, le golf est sans doute un de ceux dont l'interaction avec l'environnement est la plus forte. Quel autre sport occupe et gère d'aussi grands espaces verts et bénéficie aussi directement de la beauté de ces espaces pour le plus grand bonheur des sportifs? L'harmonie avec la nature fait partie de la tradition du jeu et de son plaisir. Chaque structure est unique, tout comme l'environnement dans lequel elle s'inscrit.

Au total, les 700 golfs français occupent une surface d'environ 33000 hectares, ce qui équivaut à 3 fois la surface de la ville de Paris! Environ 50 % est consacré à la préparation des zones engazonnées dédiées au jeu, tandis que les 50 % restant recèlent des milieux naturels variés qui participent au paysage et font partie du patrimoine naturel du territoire français (prairies, forêts, massifs, landes, haies, plans d'eau, rivières...).




Les espaces naturels des golfs peuvent être des refuges où la faune et la flore peuvent s'épanouir lorsqu'ils ne sont pas ou peu entretenus. Au-delà du nombre et de la valeur des espèces que les golfs peuvent héberger, les milieux naturels peuvent participer aux continuités écologiques en lien avec les différents espaces naturels à proximité, favorisant ainsi la circulation des espèces, le renouvellement de leur patrimoine génétique et donc *in fine* contribuer à leur sauvegarde.



GOLFS ET ZONES PROTÉGÉES

Plus de la moitié des golfs français est concernée par une ou plusieurs mesures de protection comme par exemple, Natura 2000, ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique), Parcs naturels, Réserves naturelles. Ces classements révèlent l'intérêt écologique de certains espaces remarquables pour les territoires dans lesquels ils s'intègrent, et également leur responsabilité vis-à-vis des enjeux de conservation de la biodiversité locale et nationale. Le gestionnaire peut prendre en ce sens des mesures pour contrôler ou interdire l'accès à des zones particulièrement fragiles (règles locales, panneaux d'information, piquets de délimitation...).



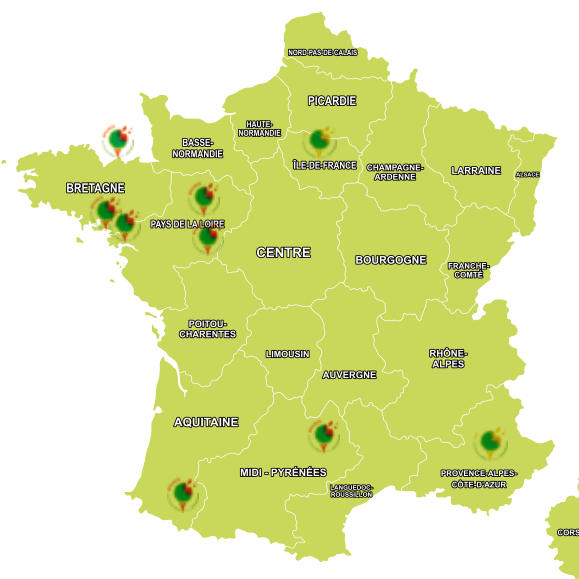
Des zones connexes du parcours peuvent être écologiquement sensibles en raison de la présence d'espèces patrimoniales ou en fonction du cycle de vie de certaines espèces (reproduction ou nidification par exemple). Les prairies comme les hauts roughs, peuvent être des milieux très riches en biodiversité (flore, insectes, papillons...). Aux abords des plans d'eau, la végétation peut être fragile et essentielle pour la reproduction d'espèces d'insectes et de toute la chaîne alimentaire qui en dépend (amphibiens, poissons, oiseaux...).



LE PROGRAMME GOLF POUR LA BIODIVERSITÉ CONNAÎTRE, PROTÉGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL DES GOLFS

Consciente qu'il existe sur chacun des golfs de France une biodiversité potentiellement riche mais encore trop peu connue, la ffgolf a souhaité donner une nouvelle dimension à ses actions en faveur de la préservation de l'environnement en engageant avec le Muséum national d'Histoire naturelle un partenariat ambitieux. Celui-ci a permis de créer une démarche inédite d'engagement volontaire des clubs, soutenue par l'ensemble des organisations représentatives du golf français et européen.

Bénéficier du conseil et de l'accompagnement d'écologues s'avère essentiel à la fois pour identifier et mieux connaître les espèces que l'on souhaite préserver, et pour concevoir et gérer des aménagements favorables. C'est notamment dans cet objectif que le « Programme Golf pour la Biodiversité » a été initié. Il permet aux clubs de créer des partenariats avec des acteurs locaux, professionnels de l'écologie, capables d'expertiser la biodiversité présente, d'identifier les principaux enjeux vis-à-vis des espèces patrimoniales et des habitats remarquables mais aussi d'orienter les gestionnaires vers des actions de gestion qui profiteront à la biodiversité et à la beauté des parcours.



X Retrouvez les clubs engagés dans le Programme sur le site de la ffgolf et découvrez comment ils prennent soin de leur patrimoine naturel, partagent cette connaissance avec nous et enrichissent votre expérience de jeu :
www.ffgolf.org
-> Fédération -> Environnement
-> Golf et biodiversité

Parmi les nombreuses espèces, parfois rares et protégées, qui ont déjà été observées sur un golf, la présence et l'abondance de certains groupes bio-indicateurs témoignent de la bonne santé du site et de ses écosystèmes. Certaines espèces auxiliaires de culture sont d'incontestables alliées pour la gestion du parcours.



Grand Murin
(*Myotis myotis*)

Les chauves-souris. Ces mammifères volants sont d'excellents chasseurs d'insectes. Préserver et restaurer leurs habitats et ne pas utiliser de pesticides représentent des enjeux essentiels à leur survie. Les chauves-souris utilisent les zones boisées, les cavités des arbres ou certains bâtiments pour se reposer et elles affectionnent particulièrement les milieux humides pour se nourrir. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées sur le territoire national.

Les oiseaux. Nombre d'espèces d'oiseaux sont également de très bons auxiliaires de culture. Par exemple, l'étourneau sansonnet se nourrit des larves de tipules qui dégradent les greens et les mésanges peuvent se nourrir de chenilles processionnaires du pin, très urticantes.



Mésange bleue
(*Cyanistes caeruleus*)



Abeilles sauvages

Les insectes pollinisateurs. Comme les abeilles et les papillons, ils butinent les fleurs au printemps et à l'été pour se nourrir de nectar et de pollen et favorisent ainsi la survie des plantes pour l'année suivante. Le service rendu par ces insectes est inestimable.

La préservation des espèces de plantes locales, l'interdiction des insecticides néonicotinoïdes sur les cultures et la lutte contre le frelon asiatique (espèce exotique envahissante qui s'attaque aux ruches) sont des mesures qui aident à préserver ces insectes indispensables. De nombreux golfs soutiennent ce service rendu par les abeilles au travers de partenariats avec des apiculteurs locaux. L'utilisation d'insecticides n'est pas autorisée sur les golfs français. La bonne santé des ruches installés à proximité des parcours témoigne des moindres pressions qui s'exercent sur les abeilles et de ressources mellifères disponibles en quantité.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Un tiers de notre alimentation dépend directement des insectes pollinisateurs ! Chaque abeille peut assurer la pollinisation d'environ 700 fleurs par jour.



L'indispensable vie du sol !

Les turricules résultant de l'activité des vers de terre peuvent parfois constituer un désagrément pour le jeu.

Ces animaux ne sont pas des ennemis, bien au contraire ! Ils constituent la principale biomasse sur terre et sont indispensables à la bonne vie des sols, supports de nos gazons, en contribuant à leur aération, à leur fertilisation naturelle et au drainage des eaux par les galeries qu'ils creusent. Il n'est donc pas raisonnable de vouloir lutter contre ces animaux. Il s'agit surtout de réapprendre à travailler avec la nature et non contre la nature. Sur des sols particulièrement argileux, les opérations de sablage et de balayage pourront limiter leur abondance en surface et l'apparition des turricules. Les périodes où les dégâts sont les plus importants se situent au printemps et à l'automne. Tolérons ces désagréments temporaires car ils concourent à la gestion durable et respectueuse de nos parcours.



Rouge-gorge
(*Erithacus rubecula*)

Turricules



Conocephale
gracieux (*Ruspolia nitidula*)

Les criquets, grillons et sauterelles. Ces insectes, très sensibles à la modification de leurs habitats, apprécient les zones de prairies. Ces dernières sont en très forte régression en France alors qu'elles représentent un habitat essentiel pour de nombreuses espèces. Avec leurs roughs, les golfs disposent de vastes espaces de prairies et peuvent ainsi accueillir une multitude d'espèces d'orthoptères lorsque l'entretien leur est favorable. De plus, ces insectes constituent une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces d'oiseaux notamment et ils contribuent par leurs chants à créer une ambiance sonore et un agrément naturel supplémentaire pour la pratique.

Les amphibiens. Se nourrissant essentiellement d'insectes (chenilles, vers blancs, taupins...) et de mollusques (limaces, escargots), les amphibiens sont d'excellents auxiliaires de culture. Ces espèces sont toutes protégées en France car elles sont menacées en raison de la disparition massive des zones humides.



Crapaud
commun
(*Bufo bufo*)

En France, 40 % des zones humides ont disparu en 50 ans.



Ces zones sur les parcours (lacs, mares, cours d'eau naturels ou artificiels...) sont donc au-delà de l'intérêt pour le jeu de golf, des secteurs très sensibles qu'il faut protéger et rendre accueillants pour la biodiversité.



Fauvette
grisette
(*Sylvia
communis*)



Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)

Biodiversité ordinaire, elle aussi menacée !

Le maintien des écosystèmes repose majoritairement sur la biodiversité ordinaire, c'est-à-dire sur les espèces dites communes de plantes et d'animaux. Toutefois, les effectifs des populations de certaines de ces espèces connaissent aussi des diminutions drastiques du fait des activités humaines, ce qui fragilise les processus auxquels elles participent. En moyenne, les populations des oiseaux des campagnes françaises se sont réduites d'un tiers en quinze ans. Il faut agir vite pour que les espèces dites ordinaires d'aujourd'hui ne soient pas les espèces menacées de demain.

CITOYENS GOLFEURS !

IMPLIQUONS-NOUS DANS LES PROGRAMMES DE SCIENCES PARTICIPATIVES

En complément des suivis réalisés par des experts, il est possible de mettre en place des protocoles d'inventaires simples et robustes pour participer à l'amélioration de la connaissance de la biodiversité des golfs. Ils offrent l'opportunité aux gestionnaires, intendants, personnel d'entretien des parcours mais aussi nous, les joueurs et en particulier les membres qui participent à la vie de leur club, d'effectuer des observations naturalistes. Ces protocoles concernent de nombreux groupes d'espèces et peuvent être choisis en fonction des compétences et des affinités de chacun (oiseaux, papillons, plantes...).

VIGIENATURE
Un réseau de citoyens qui fait avancer la science



Téléchargez : **INPN Espèces**

Venez découvrir l'ensemble des espèces de la faune et de la flore françaises (métropole et outre-mer) à travers leurs caractéristiques, leur répartition ou encore leur statut de conservation. Grâce à une entrée facilitée par l'image et à une géolocalisation depuis son mobile, chacun peut ainsi en un clic mieux connaître la nature qui l'entoure.





LES AMÉNAGEMENTS FAVORABLES LA BIODIVERSITÉ SUR LES GOLFS



Avec un peu d'attention, on peut observer ou entendre tous ces groupes d'espèces décrits ci-avant sur les golfs, mais aussi bien d'autres encore. Les golfs peuvent et veulent jouer un rôle pour freiner l'érosion de la biodiversité. Leur contribution à la préservation de notre patrimoine naturel peut être encore davantage développée, mais cela ne peut se faire qu'en accord avec nous, les joueurs.

Parmi les aménagements favorables au maintien des équilibres des écosystèmes et des services rendus par la biodiversité :

→ **LES HAUTS ROUGHS** laissés en libre évolution et fauchés une à deux fois par an à des périodes clés permettent aux espèces qui les fréquentent de réaliser leur cycle biologique. Lors de ces fauches, il convient de ramasser les déchets de tontes, le sol va peu à peu s'appauvrir, permettant à des espèces florales plus variées de se développer. Gérés ainsi, ces hauts roughs profitent aux pollinisateurs et aussi aux golfeurs car la végétation devient moins dense et les balles égarées plus faciles à retrouver et à jouer.

L'augmentation des hauts roughs permet à la fois de réduire les zones de tonte, d'affecter les équipes d'entretien à d'autres tâches et de réaliser des économies sur les dépenses de carburant tout en réduisant les émissions de carbone. Développés en retrait des zones de jeu, c'est-à-dire hors des zones de retombées de balles, en arrière des départs et des greens et sur les transitions entre les trous notamment, ces hauts roughs ne pénalisent pas le jeu.



Héron cendré (*Ardea cinerea*)



→ LE DÉVELOPPEMENT DE LA VÉGÉTATION NATURELLE DES ZONES HUMIDES

permet d'offrir des habitats pour les libellules et les amphibiens, et des territoires de chasse privilégiés pour les oiseaux et les chauves-souris. La présence et l'abondance de ces espèces utiles témoignent de la bonne santé des écosystèmes et s'ajoutent au plaisir du jeu. La conservation d'une ceinture végétale autour des zones humides contribue par son action de filtration à préserver la qualité de l'eau et des habitats. Les gazons qui les entourent préviennent également les risques de ruissellement lorsque des applications d'engrais ou de produits phytosanitaires sont réalisées. En effet, les gazons sont capables de fixer et dégrader de nombreux contaminants de l'environnement. Par la densité de sa masse racinaire et la microfaune du sol abondante autour des racines, le gazon est un filtre naturel qui épure l'eau avant que celle-ci descende vers les couches aquifères souterraines.

→ LES AMÉNAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

créant des micro-habitats favorisent la biodiversité et participent au paysage, à la qualité esthétique, à la sensibilisation des joueurs comme du personnel. Certains aménagements simples sont tout à fait reproductibles à l'échelle de nos jardins. Inspirons-nous des pratiques mises en place dans les golfs pour apporter notre propre contribution à la sauvegarde de la biodiversité!

LE SAVIEZ-VOUS ?

1 seul gramme de matière active suffit à polluer 10 000 m³ d'eau, soit un fossé de plus de 10 kilomètres de long. Utiliser moins de produits phytosanitaires, c'est préserver l'eau, les milieux aquatiques et la biodiversité !





→ **CONSTITUER DES TAS DE BOIS**

et maintenir des arbres sénescents (chandelles) sont des mesures favorables pour la biodiversité. Près d'un quart des espèces animales et fongiques forestières sont dépendantes du bois mort et des micro-habitats associés, en particulier leurs cavités.



↓ **AMÉNAGER DES MARES TEMPORAIRES OU PERMANENTES**

permet de recréer des habitats communs aujourd'hui fortement menacés. Les potentialités écologiques, esthétiques et pédagogiques sont largement démontrées.

→ **INSTALLER DES NICHOURS**

permet de suppléer au manque d'habitats favorables (cavités naturelles des arbres) et profite aux espèces cavicoles pour leur reproduction.



→ **FABRIQUER DES HIBERNACULUMS,**

refuges artificiels en bois ou en pierre, qui servent à l'hibernation de certains animaux comme les amphibiens. Faciles à aménager, ils permettent de recycler utilement le bois, les pierres et certains matériaux de construction (briques, tuiles, planches...).



→ **CRÉER DES PIERRIERS OU MURETS,**

permet de développer une flore spécifique. Les interstices vont servir à la fois de refuge, de site de reproduction pour une multitude d'insectes et de lieu de chasse pour leurs nombreux prédateurs naturels (reptiles, hérissons, fouines, oiseaux...).





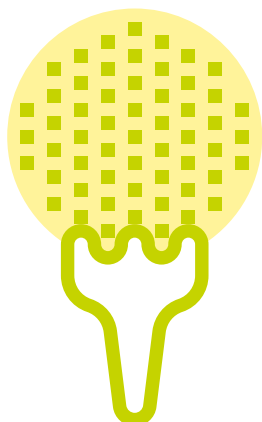
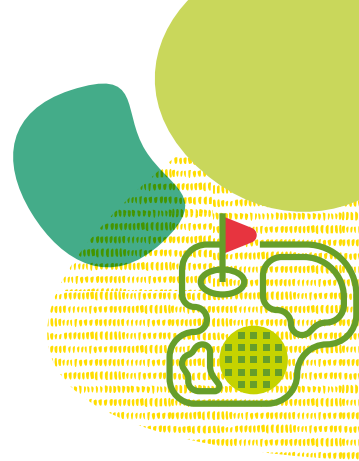
LES 10 GESTES DE L'ÉCO-GOLFEUR

mon terrain de golf
évolue, **mon regard**
et ma pratique aussi!

L'avenir du golf repose sur la nécessité de poursuivre la démarche de progrès initiée en faveur de la réduction des impacts sur l'environnement. Cela implique de notre part une prise de conscience et une adhésion aux choix entrepris par les gestionnaires pour relever ce défi complexe.

Remercions les équipes des golfs qui au quotidien œuvrent de leur mieux, avec leurs moyens et dans des conditions changeantes, pour nous permettre de pratiquer notre passion toute l'année.

Encourageons leurs efforts pour préparer des parcours de qualité toujours plus respectueux de l'environnement.



1

*Je respecte scrupuleusement l'Étiquette.
Je relève mes pitches, replace mes divôts.
Je ratisse les bunkers, n'abîme pas le terrain,
et je joue rapidement...*



*Je suis conscient de la difficulté
des métiers de l'entretien des gazons sportifs.
Je n'invective pas le personnel en raison de l'état
esthétique temporairement dégradé du parcours.*

2



3

*J'adapte mon jeu et mes objectifs sportifs
en fonction des saisons.*



*Je sais apprécier les parcours en fonction
de critères objectifs de jeu et pas seulement
de critères esthétiques (tenue de ligne au putting,
fermeté des surfaces de jeu, roule homogène sur tout
le parcours mais pas forcément rapide)*

4



5



J'adhère aux choix de gestion en faveur du développement durable (gestion différenciée, opérations mécaniques, développement d'une végétation et d'une faune diversifiées...) et j'accepte les herbes folles et spontanées, les éventuelles petites zones d'une couleur autre que verte.

6



Je ne jette aucun déchet sur le parcours, j'évite les produits jetables ou emballés, j'utilise une gourde plutôt que des bouteilles en plastique, je participe au tri des déchets.

7



Je respecte les habitats naturels et micro-habitats favorables à la biodiversité, et les règles locales qui protègent les espaces sensibles. J'apprécie la diversité des espèces vivantes qui m'entourent et participent à la beauté du parcours.

8



Je privilégie le covoiturage pour me rendre dans les golfs : une plateforme de covoiturage est disponible dans mon Espace licencié.

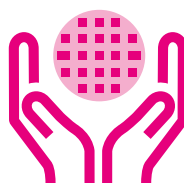
9

Je donne une seconde vie à mon matériel : je l'offre, le revends, le recycle.



10

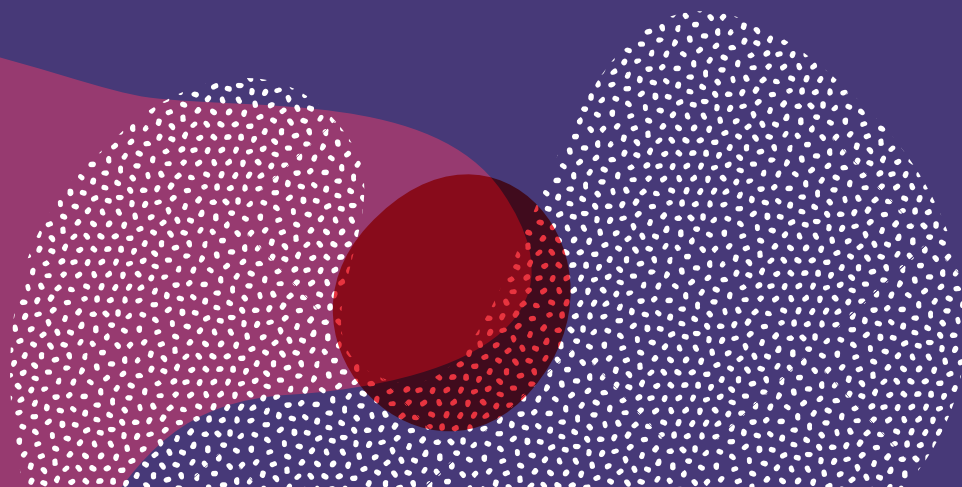
J'agis pour le vivre ensemble en sensibilisant mes partenaires au respect de l'Étiquette et aux pratiques écoresponsables.





Transmettons

aux plus jeunes les valeurs,
les gestes et les bonnes
attitudes afin de partager,
soutenir et **réussir tous ensemble**
la transition écologique
du golf !





ffgolf®



www.ffgolf.org