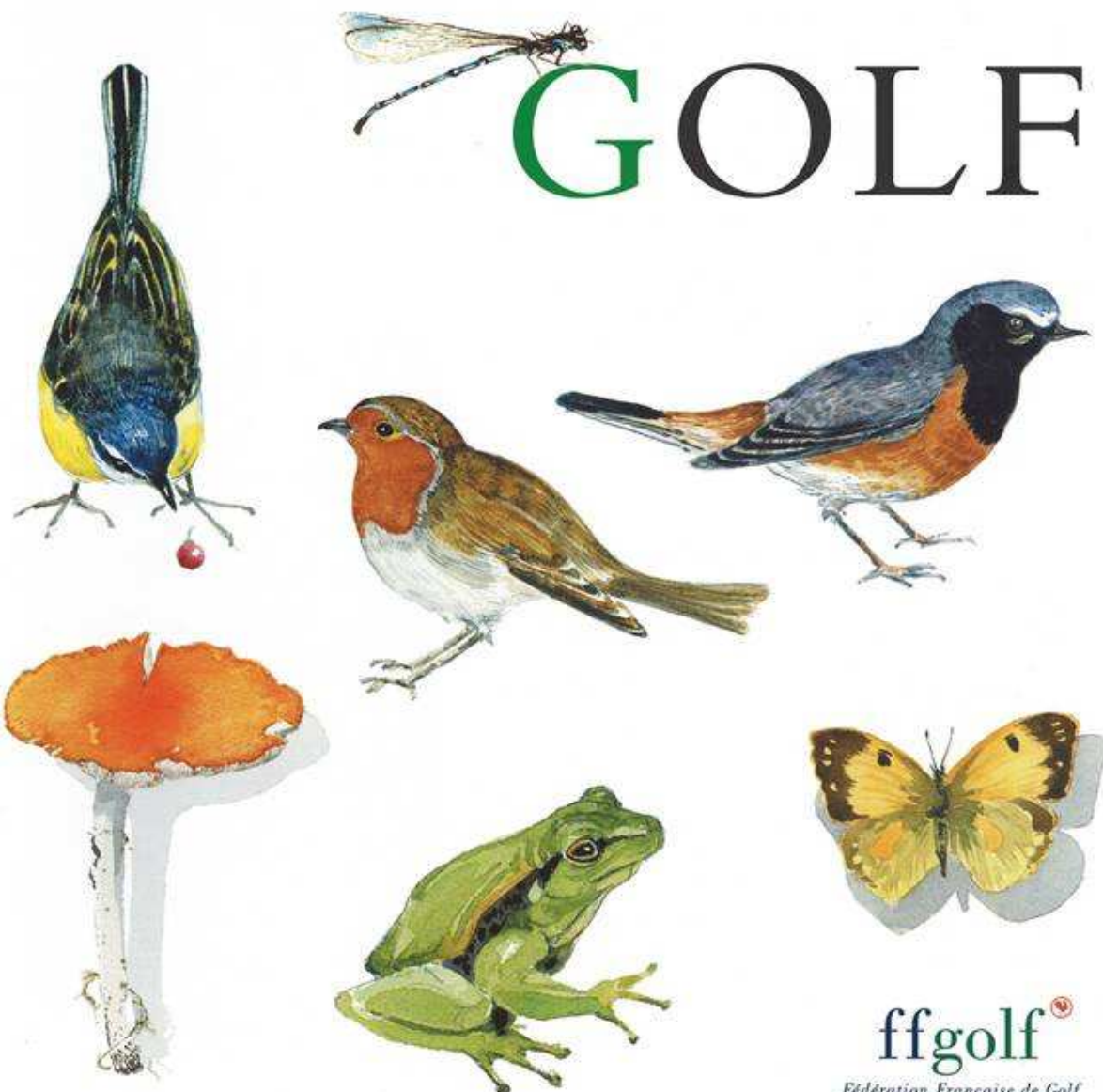




# NATURELLEMENT GOLF



ffgolf®  
Fédération Française de Golf

# NATURELLEMENT GOLF



*Un golf n'est pas seulement un parcours sportif. Ce n'est pas non plus un endroit réservé à quelques-uns puisqu'il s'agit du sport individuel le plus pratiqué au monde. En France il compte plus de 500 000 joueurs et 530 parcours. Un terrain de golf est surtout un espace naturel qui contribue, souvent à proximité des villes, à la protection de l'environnement.*

*Ce livret présente un aspect mal connu de notre sport qui prend en compte la fragilité de la nature, la rareté de certaines ressources dont l'eau et le respect des équilibres naturels.*

*Notre sport est sans doute un des plus proches de la nature puisqu'il y est totalement intégré. Les hommes qui y travaillent sont tous formés et sensibilisés à cette responsabilité. Ces quelques pages en témoignent et traduisent notre souhait de vous en convaincre.*

*La Fédération Française de Golf*

## REGARDER ET JOUER

Le golf est-il un risque pour l'environnement, sa protection et sa conservation ?

On dit que ce sont des bergers qui ont commencé en Ecosse à taper dans des boules avec leurs cannes en gardant leurs moutons dans les zones de bords de mer ni constructibles ni fertiles. Cette découverte a été contagieuse et s'est propagée aux habitants des villes. Les citadins ont pris le relais des bergers et ont pratiqué ce jeu plus près de chez eux avec un tel plaisir et un tel succès qu'il s'est répandu sur la terre entière et qu'il continue à séduire des millions d'hommes et de femmes. Les golfeurs d'aujourd'hui ont gardé l'esprit de ces pionniers et continuent à taper la balle au milieu d'une nature à laquelle ils sont très sensibles et attentifs.

## QU'EST-CE QU'UN GOLF ?

Une histoire vieille de 3 siècles au moins...

Un golf traditionnel couvre une surface moyenne de 50 ha sur laquelle des joueurs (et des joueuses) essayent en 4 heures environ de mettre leur balle dans 18 trous successifs en faisant le moins de coups possibles.

Ces trous d'une longueur allant de 100 à 450 mètres environ se divisent en 3 zones :

- le « départ » qui est l'endroit d'où la balle est mise en jeu. Il est bien plat, sa surface est d'environ 200 m<sup>2</sup>,

- le « fairway » qui est la piste entretenue sur laquelle il est souhaitable d'envoyer sa balle pour atteindre dans de bonnes conditions la cible finale,

- le « green », qui est la zone la plus soignée sur laquelle se situe le trou, mesure en moyenne 400 m<sup>2</sup>. C'est un tapis de gazon où la balle doit pouvoir rouler régulièrement, sans dévier, vers un petit trou de 108 mm de diamètre. C'est le lieu de tous les drames ou de tous les bonheurs suivant que la balle l'évite ou y pénètre.

Certains obstacles peuvent se trouver sur la trajectoire de la balle : des rivières, des étangs, des chemins, des rochers, des arbres, des trous de sable... Ils compliquent le jeu mais en font partie.

Ces zones de jeu représentent environ 30 % de la surface totale, soit 15 hectares. Elles doivent être entretenues comme les espaces verts, les jardins publics, voire les terres agricoles. Cela suppose de semer, de tondre, de ratisser, d'arroser, de fertiliser, de traiter parfois contre les maladies, de drainer, d'éliminer des déchets de tonte, de tailler les arbres, d'en replanter, d'en évacuer les feuilles mortes...

Comme dans un jardin, la végétation suit le rythme des saisons. Le climat, l'altitude, le vent, la nature du sol, la pluie ou la sécheresse ont un rôle essentiel auquel on ne peut échapper et qu'il faut respecter.

On n'imagine pas des palmiers en Alsace, des bouleaux dans le désert, des cactus dans les Alpes, des edelweiss en Bretagne, des ajoncs dans les Dombes.

Au-delà de cet espace entretenu pour le jeu, il reste en moyenne 35 hectares. Ceux-ci sont occupés par le club-house, le parking, quelques chemins carrossables pour circuler et puis le « rough ». C'est là qu'il faut éviter d'envoyer sa balle car le jeu, déjà difficile sur le parcours, devient hasardeux.

En effet, il s'agit d'une zone libre, simplement débroussaillée sommairement, où les herbes, les buissons, les orties, les ronciers, les arbres de toutes essences se développent librement. Les fleurs sauvages, les champignons, les oiseaux, les animaux petits et parfois grands s'y cachent et les balles s'y perdent.

## LE GOLF ET LA FLORE

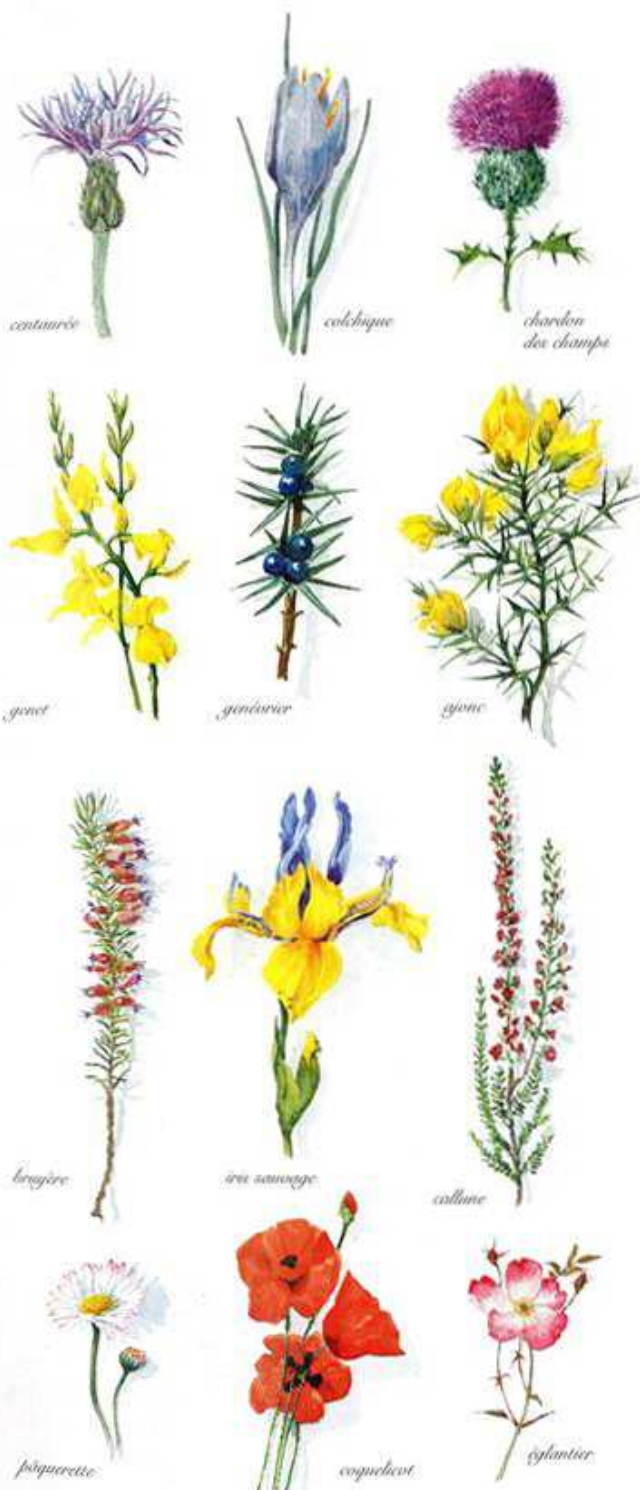
Il n'existe pas de golf modèle, mais tous ont en commun le gazon qui constitue l'aire de jeu. Il faudrait dire « les » gazons car selon les régions, les climats, les zones de parcours, la nature des sols, ce ne sont bien évidemment pas les mêmes variétés de graminées qui poussent naturellement ou qui s'adaptent le mieux à l'usage du jeu et à l'endroit.

On peut citer parmi les variétés les plus courantes : les pâturins, les fétuques, les ray-grass, les agrostis. C'est le métier et le talent des jardiniers du golf de faire ces choix en prenant en compte les impératifs d'entretien (tonte, besoins en eau, résistance aux maladies...) et de qualité spécifique.

Mais un golf est aussi un conservatoire botanique. Sur plus de la moitié de sa surface qui n'est que très peu utilisée pour le jeu, les espèces naturelles se développent librement. Il est même assez fréquent que certaines plantes rares y soient identifiées et protégées par des arrêtés de biotope pris par l'administration en relation avec des associations écologiques spécialisées. Il s'agit souvent d'orchidées, de chardons ou de plantes aquatiques.

Le golf est un sport dangereux particulièrement pour les spectateurs mais sous réserve de respecter des mesures de sécurité nécessaires, les amateurs botanistes sont toujours les bienvenus pour observer ce qui les intéresse.





## Les golfs et la protection de la nature

Sur les 50 hectares d'un golf, une partie joue souvent le rôle de réserve naturelle par ses 30 hectares de surfaces non entretenues et non mises en jeu. Ce sont des espaces de plantes et faune sauvages.

Les golfs sont aussi des sanctuaires protecteurs d'espèces car ils offrent des zones calmes, fermées à la chasse, aux pâturages ou à la destruction d'habitats d'espèces.

Les oiseaux de proie, les migrateurs, les oiseaux nichant dans les zones herbeuses, les oiseaux aquatiques, reptiles, amphibiens, libellules, papillons ou fleurs sauvages sont des exemples courants de résidants dans les golfs.

La Cellule Ecologie de l'Association Européenne de Golf a, en 1995 fait une étude sur 8 golfs d'âge et conception variés. 130 espèces d'oiseaux se reproduisant sur place ou de passage ont été recensées, ce qui représente 25 % des espèces d'Europe.

Ces 8 golfs ont montré la présence de 34 espèces rares, chiffre considérable si l'on sait que l'Europe compte 5000 golfs.

Les mélanges de types d'habitat et les variétés de végétation qui se trouvent sur un golf concourent à la vie naturelle d'espèces variées.

De nombreux golfs comportent des milieux humides, comme lacs, étangs, fossés ou marécages qui abritent une faune importante.

Les golfs servent quelquefois de transition ou protection en limites urbaines, favorisant la vie de la faune.

En zone à forte vocation agricole, les golfs offrent des îlots essentiels à l'habitat d'une faune variée.



*Fauvette grise*

*rouge-queue à front blanc*

*Fauvette pitchou*

*mélange charbonnière*

*lavotte mélodieuse*



*perdreau*



*perdrix rouge*



*colvert*



*hérisson*



*chevreuil*



*lièvre*

Les 50 hectares d'un golf constituent donc un poumon vert au même titre que des parcs, des bois, des jardins situés dans les agglomérations dont ils sont les plus proches.

Ce poumon protège la structure des sols stabilisés par une végétation permanente qui les préserve de l'érosion. C'est en fait une prairie permanente entretenue.

### LE GOLF ET LA FAUNE

D'une manière générale, on ne chasse pas sur les golfs. Naturellement donc, les animaux viennent rapidement s'y abriter et s'y reproduire. A tel point que parfois, ils causent des dégâts car les clôtures sont rarement totalement étanches. Les sangliers de plus en plus nombreux, les chevreuils, les lapins, les corbeaux, les taupes y évoluent en paix... mais ils contribuent au spectacle et au plaisir.

Les oiseaux sédentaires et migrateurs s'y sentent en sécurité et en font leur habitat naturel ou une étape pendant leurs longs voyages.

De nombreux insectes peuvent être observés par ceux qui y prêtent attention. Ils jouent leur rôle dans la fécondation des fleurs et alimentent les oiseaux... C'est le cycle de la vie.





*treglodyte*



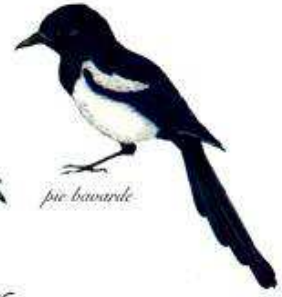
*rouge-gorge familier*



*taricé père*



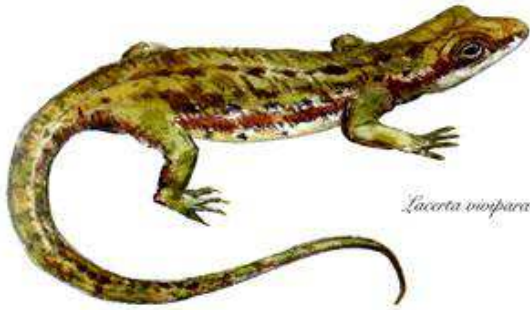
*pinson des arbres*



*pie bavarde*



*demoiselle*



*Lacerta vivipara*



*nénuphar*



*rainette verte*

## Les zones humides

Le terme « zones humides » rassemble des espaces aussi variés que les prairies humides, les saulaies (ou saussaies), les ruisseaux, les mares, les étangs, les tourbières, les marais, les lagunes, les vasières... Ces lieux possèdent tous une végétation marquée par la présence temporaire ou non de l'eau.

Les espèces animales et végétales qui y vivent ont développé des stratégies, des capacités pour résister à ces conditions de saturation en eau, de salinité, d'alternance de périodes d'inondations et de sécheresses. C'est le cas du Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) dont la femelle conserve les œufs dans son corps, jusqu'au moment de l'éclosion (ovoviviparité). Contrairement aux autres lézards, il peut se reproduire dans les zones froides et humides.

En Ille et Vilaine, un partenariat entre un golf et le Conservatoire National Botanique de Brest s'est bâti pour la restauration de prairies humides, refuge pour des espèces menacées, fougères et orchidées.

Les zones humides abritent de nombreuses espèces « spécialisées », 30 % des plantes remarquables de France y sont inféodées, 50 % des oiseaux en dépendent... Elles jouent un rôle de filtre biologique par la dénitrification et de filtre physique en retenant les sédiments et autres métaux lourds. Par leur capacité de rétention d'eau elles participent activement à la régulation du régime hydrologique des bassins versants.

Ces sols gorgés stockent la matière organique et préservent les pollens des fleurs. Leur étude (palynologie) permet la reconstitution des paysages anciens (jusqu'à 150 000 ans, site de la Grande Pile en Franche-Comté) et la connaissance des ressources naturelles utilisées par nos ancêtres, chasse, cueillette.

Conserver ces milieux naturels c'est maintenir des paysages, des réservoirs de biodiversité, la ressource en eau et parfois des livres d'histoires.

Philippe HAMONOU  
Conservatoire des Espaces Naturels de Bretagne



amanite « tue-mouches »



colias



pensée sauge



anthocharis belia



chanterelle

## L'ENTRETIEN DES PARCOURS

Si à l'origine du golf, il y a 3 siècles, les bergers frappaient sur une boule là où elle reposait, les golfeurs sont devenus plus exigeants. Le gazon des départs, des fairways et des greens doit être tondu plus ou moins haut (de 2 à 0,3 cm). Il doit être souple et sain pour porter la balle et lui permettre de rouler régulièrement. Les tondeuses, le plus souvent autoportées, sont des machines d'une grande précision qui nécessitent un entretien quotidien. Les jardiniers qui les utilisent sont formés spécifiquement à cette fonction essentielle.

Mais le passage des joueurs et des engins compacte le sol et perturbe donc la végétation. C'est la raison pour laquelle, il faut procéder régulièrement, en particulier sur les greens, à des aérations soit en les carottant et en les sablant, soit en utilisant des disques pour fendre la surface. La couche de « feutre » naturellement produite par le gazon est régulièrement scarifiée pour améliorer l'aération des racines et faciliter la pénétration de l'eau.

## L'ARROSAGE

Il dépend bien évidemment de la saison et de la sécheresse, de la nature du sol, de l'exposition au soleil et de la partie du terrain concernée. Il se pratique en général la nuit pour éviter l'évaporation et ne pas gêner les joueurs. Les départs et les greens sont les plus exigeants. Ils représentent en moyenne 1 hectare par parcours et en période sèche doivent être arrosés par aspersion d'environ 2 à 3 mm pour compenser l'évaporation journalière.

Les fairways exposés au soleil doivent être arrosés une à deux fois par semaine. L'objectif étant de garder le gazon en vie. Mais certains golfs n'ont pas encore d'arrosage automatique et n'arrosent que les départs et les greens.

Au commencement, les premiers parcours, des golfs de « links » en bordure du littoral, n'étaient qu'un chemin de « pré-salé » et les premiers jardiniers n'étaient autres que des moutons. Depuis, la maintenance d'un terrain de golf a bien évolué.

De nombreux mouvements évolutifs d'origines diverses, mais principalement liés au jeu, ont introduit au fil du temps une gestion « différenciée » de cette vaste zone verte que représente un golf (rough, fairway, tee, avant-green, green). Concept ou idée de gestion environnementale très avant-gardistes puisque prônés de nos jours dans le cadre de la maintenance des espaces verts de nos collectivités.

Suivant la destination ou la nature des surfaces, cela nécessite la mise en œuvre de différentes opérations d'entretien, indispensables à l'existence matérielle de ces installations et de ces lieux. Cet entretien a pour but de faire durer, persévérer, maintenir, prolonger, en prenant toutes les mesures appropriées, en fournissant tout ce qui est nécessaire à la subsistance et à l'utilisation parfois intensive de certains sites. Il s'effectue au travers d'interventions (soins, réparations) qu'exigent le maintien en bon état et la pérennité d'un espace vert destiné à une utilisation sportive.

Mais l'entretien d'un gazon consiste aussi à prolonger cet esprit ou cette volonté immuable de préservation ou de conservation de sites magnifiques : bords de littoral dans le cas des golfs de « links », zones arborées dans le cas des golfs « inlands », voire de réhabilitation d'autres espaces variés (zones industrielles, anciennes décharges), création de pare-feux contre les incendies ravageurs ou de poumons verts dans le cadre de golfs urbains.







L'intendant de terrain se doit d'avoir aujourd'hui de réelles compétences techniques et agronomiques afin de conduire avec réflexion et justesse différentes opérations : amendements organiques et inorganiques, fertilisation, irrigation, traitements phytosanitaires, entretien mécanique. Cette dernière opération est l'un des facteurs déterminants dans la conduite de la maintenance afin d'obtenir un gazon dense et enraciné. L'application de différentes techniques nécessite des formes d'interventions particulières (aération, scarification, régénération, décompactage...) et requiert l'utilisation de matériel adapté. De même, la préparation du terrain, et plus précisément les tontes, sera réalisée avec des matériels spécifiques (tondeuses à cylindre, à coupe rotative, à fléau...).

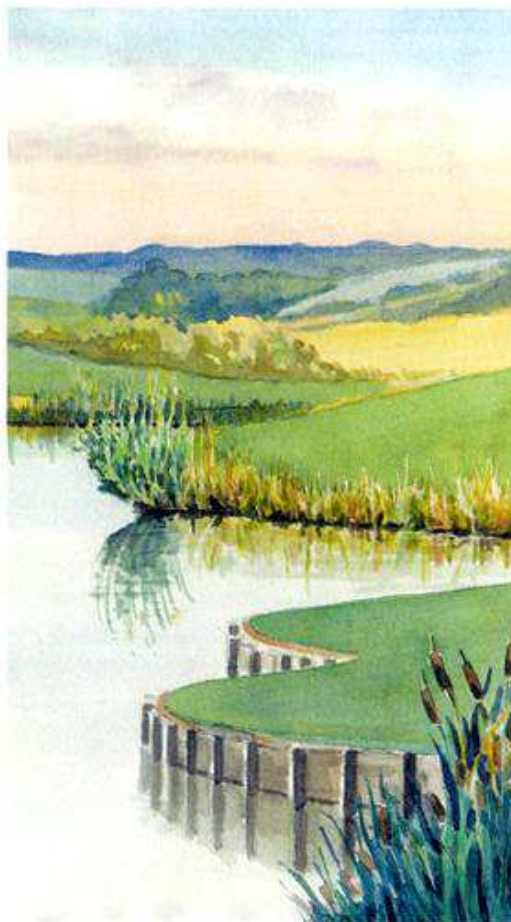
La caractéristique du golf repose sur le fait qu'aucune norme spécifique n'est imposée en matière de terrain, certains critères changent suivant les standards ou les vocations des golfs rencontrés : golf public, golf rustique, golf privé, touristique ou golf de championnat. Ce sont autant de situations qui imposent des méthodologies, des choix techniques ou des exigences qualitatives (moyens matériels, techniques, financiers et humains) différents.

Depuis que le golf a quitté son lieu d'origine et trouvé place partout, sur tous les continents, au point d'être le sport individuel le plus pratiqué au monde, l'homme a su, sous toutes les latitudes, perpétuer ce jeu en s'adaptant à tous les types de sol, aux climats et aux flores rencontrés et utilisés, dans le permanent respect des conditions environnementales naturelles et culturelles et le devoir de préservation de l'esprit originel.

Patrice BERNARD, AGREF

## D'OÙ VIENT L'EAU ?

La plupart du temps des forages comme pour l'agriculture, parfois du pompage dans des étangs naturels ou artificiels qui récupèrent les eaux pluviales et les eaux de ruissellement. Parfois, elle est achetée. Enfin, elle peut être récupérée à la sortie des stations de traitement des eaux qui respectent des normes très strictes au lieu d'être rejetée à la rivière ou à la mer. Il est important de préciser que l'eau utilisée la nuit pour l'arrosage des golfs s'évapore très peu et traverse le gazon qui est le meilleur filtre naturel avant de regagner les couches souterraines.





## Golfs = gaspilleurs d'eau ?

Chaque fois qu'une période de sécheresse s'annonce, les golfs sont montrés du doigt et vite accusés de tous les maux et gaspillages. Quelques rappels de chiffres sont nécessaires : un golf de 18 trous occupe 50 hectares dont 15 sont engazonnés et souvent arrosés. Les greens, surfaces les plus sensibles et exigeantes ne couvrent qu'environ 1 ha.

Les intendants de terrain sont particulièrement attentifs à la réduction des volumes d'eau consacrés à l'irrigation et sont largement aidés depuis 15 ans par la généralisation de systèmes d'arrosage entièrement informatisés. Ceux-ci enregistrent tous les paramètres comme les débits de la station de pompage, chaque arroseur et sa situation, son emplacement, son exposition et la nature des sols qu'il doit arroser. Tous les paramètres sont pris en compte par l'ordinateur central qui optimise les durées et quantités d'arrosage, généralement de nuit où les conditions sont les plus favorables.

D'autres chiffres sont utiles pour éviter les appréciations erronées voire orientées. Consommation en eau d'un golf de 18 trous disposant d'un arrosage « complet ». Références fondées sur données Météo France de Trappes et du Bourget.

Les besoins en eau tiennent compte de l'ETP\* moyenne annuelle sur 10 ans, de la pluie utile (50 %) et du coefficient cultural (variété des graminées)

\* Evapotranspiration potentielle

Nombre d'arroseurs : 420

Arroseurs sur greens et avant-greens : 118,  
sur départs : 180, sur fairways et abords : 98  
et sur practice : 24.

ETP annuelle : 764 mm

Pluviométrie annuelle : 747 mm

Dose d'eau annuelle nécessaire :

ETP annuelle - 1/2 pluviométrie annuelle = 390 mm

Décomposition volumes moyens annuels :

- greens et avant greens : 18 500 m<sup>3</sup>

- départs : 11 500 m<sup>3</sup>

- fairways et abords : 43 000 m<sup>3</sup>

- practice : 7 000 m<sup>3</sup>

Soit un total de 80 000 m<sup>3</sup> dont un volume moyen de juillet de 20 000 m<sup>3</sup>

Consommation annuelle pour un golf de 18 trous :  
dans le nord de la France : 80 à 100 000 m<sup>3</sup>  
dans le sud de la France : 150 à 200 000 m<sup>3</sup>

Bien entendu en cas de pénurie d'eau il est facile de réduire la consommation tout en préservant le golf et l'entreprise qu'il représente. Les gestionnaires, chaque fois qu'ils sont invités à participer aux analyses des mesures nécessaires à prendre dans l'intérêt général, sont parfaitement à même de proposer un ensemble de réductions progressives.

Limiter de moitié les quantités sur les fairways, abords, practice et départs permet de réduire la consommation de 25 à 30 000 m<sup>3</sup>. La réduction de la fréquence d'arrosage sur ces surfaces comme les greens permet encore une réduction de 20 000 m<sup>3</sup>.

Imposer l'interdiction totale d'arrosage pourrait entraîner la perte totale de l'outil économique que constitue tout golf.

Les intendants, professionnels compétents sont attentifs à optimiser la gestion de l'arrosage pour de multiples bonnes raisons :

- ordre financier
- les excès d'eau créent un compactage des sols et asphyxies racinaires
- les lessivages appauvrissent les sols par entraînement des engrais, éléments nutritifs et particules fines
- éviter feutrage, remontée des racines et sensibilité à la sécheresse
- éviter les coûts de main d'œuvre et produits augmentés en conséquence.

Et surtout, que l'on cesse d'appliquer aux 50 hectares d'un golf les chiffres relatifs aux greens qui ne représentent qu'un seul hectare...

## Les acteurs de l'eau

L'approche des questions liées à l'eau est complexe car sa gestion implique un grand nombre d'acteurs - pouvoirs publics, collectivités et élus locaux, acteurs économiques, associations - et s'exerce sur une multiplicité d'échelles géographiques : le cadre européen, le cadre national, les 6 grands bassins versants, les 22 régions, les 96 départements et les ... 36 772 communes !



couleuvre d'eau





## LA GESTION DE L'EAU EN FRANCE : RESPONSABILITÉS ET ORGANISATION

<b>ETAT : responsabilité de la réglementation</b>	
AU NIVEAU NATIONAL	La Direction de l'Eau du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable définit et organise les interventions de l'Etat dans le domaine de l'eau en général, en liaison avec d'autres Ministères et pour des usages particuliers (Santé, Agriculture, Industrie, etc.).
AU NIVEAU DES BASSINS	Les 6 Préfets coordonnateurs de bassin, en s'appuyant sur les 6 délégations de bassin (DIREN de bassin), coordonnent à l'échelle du bassin les actions des différents services de l'Etat.
AU NIVEAU RÉGIONAL OU DÉPARTEMENTAL	Les services déconcentrés de l'Etat, mettent en œuvre sa politique sous l'autorité des préfets : - au niveau régional, les DIREN, les DRIRE, coordonnées par les Comités Techniques Régionaux de l'Eau (CTRE) - au niveau départemental, les DDASS, DDAF, DDE, coordonnées par les Missions Inter-Services de l'Eau (MISE).
<b>ORGANISMES DE BASSIN : responsabilité de la planification et de l'incitation financière à l'échelle du bassin</b>	
BASSIN	À l'échelle de chacun des 6 bassins hydrographiques français, 6 Comités de Bassin rassemblent les acteurs de l'eau : représentants des collectivités territoriales, des usagers, du monde associatif et de l'Etat. Ils ont 3 missions : - élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et suivi de sa mise en œuvre - orientation de la politique d'intervention des Agences de l'Eau - avis sur les grands aménagements.  Les Agences de l'eau prélèvent des redevances sur les usages de l'eau, et accordent des aides financières permettant de lutter contre la pollution, de mieux gérer la ressource en eau et de restaurer les milieux aquatiques.
<b>COLLECTIVITÉS TERRITORIALES : responsabilité de la mise en œuvre locale</b>	
RÉGIONS ET DÉPARTEMENTS	Les Conseils Régionaux (contrat de plan...) et les Conseils Généraux peuvent apporter un appui technique et financier aux communes.
INTERCOMMUNALITÉ	Les structures de gestion locale sont organisées sous la forme d'EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunale) pouvant associer communes, départements, régions. Ces structures animent et mettent en œuvre des politiques de gestion des milieux aquatiques en associant l'ensemble des acteurs de leur territoire (bassin versant, baie, nappes...) et en utilisant les procédures SAGE, contrats de milieux, etc.
COMMUNES	Le maire est responsable de la distribution de l'eau potable, de la collecte et du traitement des eaux usées de sa commune. Il peut s'organiser dans un cadre intercommunal. Il est responsable des décisions d'investissement pour lesquels il peut bénéficier de l'appui technique et financier de l'Agence de l'eau, et/ou de la Région et/ou du Département. Il est responsable également du choix du mode de gestion, qui peut être confiée soit aux services municipaux ou syndicaux (régie), soit à des groupes industriels privés (Lyonnaise des Eaux, Générale des Eaux, SAUR, etc.).
<b>ACTEURS ÉCONOMIQUES, ASSOCIATIONS : mise en œuvre locale et/ou force de proposition, relais d'opinion</b>	
MAÎTRISE D'OUVRAGE	Industriels, agriculteurs... sont responsables de la construction et de la gestion de leurs installations de dépollution, de prélèvement, etc.
CONCERTATION ET PROPOSITIONS	Usagers, associations de consommateurs, de protection de l'environnement, fédérations professionnelles, etc. sont également associés aux décisions en matière de planification et de gestion par leur représentation au sein de structures locales comme les Commissions Locales de l'Eau (CLE), les Comités de rivières, etc. aux côtés des collectivités et services de l'Etat.

La question de l'eau sera pour les gestionnaires de golfs un enjeu majeur dans les années à venir.

L'action de la Fédération au niveau national pour défendre l'intérêt général du Golf doit impérativement être relayée au niveau local, pour que chaque Golf puisse défendre ses intérêts particuliers en fonction de son environnement propre.

Le projet de loi sur l'eau, en application des directives européennes, prévoit la possibilité pour chaque acteur, dont les golfs, de participer au fonctionnement des institutions en charge des projets études et actions concernant la gestion de l'eau, tout au long de l'année et en cas de crise.

Les golfs peuvent être associés aux décisions en matière de planification et de gestion par leur représentation au sein de structures locales comme les Commissions Locales de l'Eau (CLE), les Comités de rivières, etc. aux côtés des collectivités et services de l'Etat.

À l'aube d'une nouvelle législation cadre sur ce sujet, il est important que les golfs puissent participer à l'élaboration et à la négociation des règlements en leur qualité reconnue d'experts de la gestion de l'eau et de l'environnement. La FFGolf a créé en 2004 une Commission « Environnement et développement durable » pour aider les golfs dans leurs démarches personnelles et concertées.



### *La responsabilité économique et écologique du gestionnaire de golf pour un développement durable de son activité.*

Faire vivre son entreprise, est la première responsabilité du gestionnaire d'un golf.

Cette activité a la particularité de dépendre complètement de son environnement naturel, qu'elle doit préserver et améliorer pour d'abord exister.

Les gestionnaires de golf doivent répondre à la demande très forte de la clientèle française et étrangère de plus en plus sensibilisée au respect de la nature et à la préservation de l'environnement. L'évolution du sport et du tourisme, impose aux gestionnaires de toujours améliorer la qualité de leur terrain en maintenant des prix concurrentiels.

Toute perspective de rentabilité d'un golf nécessite donc la maîtrise des investissements et des dépenses d'entretien du terrain selon des objectifs à long terme.

Il est économiquement plus raisonnable de chercher à réduire les charges d'entretien en s'adaptant à son environnement plutôt que de chercher à le « forcer » ou à le modifier. Chaque investissement doit être bien calculé. Chaque poste compte : l'eau, l'énergie, l'électricité, les engrais. Toutes les surfaces d'un golf n'entrent pas directement dans l'aire sportive de jeu. Ces espaces libres ne nécessitent que très peu d'aménagement et constituent des réserves naturelles qui font la richesse de chaque golf. Leur coût d'entretien est très limité en dépit du temps passé à les surveiller et à les préserver. La faiblesse des marges ne permet pas la démesure. La bonne gestion doit être « raisonnable ».

Les emplois et les formations priment sur les investissements matériels. Les techniques, ont évolué dans le bon sens.

Elles sont appliquées grâce aux compétences d'un personnel de mieux en mieux formé et sensibilisé. ( 5 à 10 personnes pour un golf de 18 trous établis sur 50 ha, comparé à 1 personne pour 150 ha en agriculture céréalière).

Le golf a besoin et crée des emplois hautement qualifiés dans le domaine de la préservation des espaces naturels. De l'expertise d'un directeur ou d'un intendant de terrain, en science de la nature, réglementation et principes de gestion dépend la survie d'un équipement « vivant » et complexe qui doit s'adapter aux impératifs d'un calendrier sportif. Il faut du temps pour construire un golf, du temps pour le faire connaître, du temps pour équilibrer sa gestion. Il faut aussi de vraies compétences professionnelles pour le faire se développer durablement.

Jacques PELARD  
A.D.G.F.

### LE GOLF, LES ENGRAIS

Il faut se rappeler que les surfaces « cultivées » d'un parcours de 18 trous ne dépassent pas 15 hectares. C'est l'équivalent d'une exploitation agricole très modeste. Il a besoin d'eau, d'engrais et de traitements pour prévenir ou soigner les maladies des gazons. Les graminées trouvent l'essentiel de leur alimentation dans le sol et les engrais à apporter ne sont utilisés qu'en cas de besoin. Or, les gazons sont les meilleurs pièges à nitrates grâce à leurs racines, qui les arrêtent et laissent passer une eau filtrée dans la terre avant de rejoindre la nappe. Aucun cas de pollution par les nitrates n'a été relevé dans l'environnement d'un golf après de nombreuses études et prélèvements.

L'intense fréquentation des parcours et les tontes courtes imposent parfois l'utilisation de fongicides pour prévenir et guérir les maladies, ou la mise en place de stratégies alternatives avec des produits organiques.

Tous les produits utilisés sont homologués et leur application soumise à des contrôles stricts des administrations agricoles et environnementales. L'évolution de la réglementation en la matière s'europanise et se renforce, comme c'est le cas pour l'agriculture. La formation spécifique initiale ou continue des jardiniers du golf est une des préoccupations principales de la FFGolf qui y consacre d'importants moyens.





## Les engrais et les pesticides

Les engrais et les pesticides sont les éléments les plus médiatisés dans la gestion des gazons de golf. Les surfaces soumises à un entretien intensif sont les greens et les départs qui représentent une surface moyenne de 2 hectares par parcours.

Les gazons sportifs ont des systèmes racinaires extrêmement étendus auxquels est associée une forte activité microbienne. Ce sont de véritables filtres à nitrates et à pesticides. La matière organique fixe ces composés chimiques ou organiques et les microbes participent très activement à leur dégradation. La plante puise dans le sol les éléments mis à sa disposition par les fertilisations raisonnées.

Les méthodes culturales tendent à obtenir un développement racinaire très développé afin d'augmenter la résistance des graminées aux stress qu'on leur impose.

Les progrès technologiques sont constants et permettent notamment d'adapter les apports fertilisants en fonction des besoins exacts de la culture.

Les intendants ont à leur disposition à l'heure actuelle des « outils » de fertilisation très efficaces : les engrais retard, notamment, comportent des formulations qui libèrent lentement de l'azote et permettent de programmer la distribution des éléments nutritifs sur plusieurs mois.

Les formulations contiennent des équilibres spécifiques à la culture des gazons de graminées. Ils disposent d'un panel de produits phytosanitaires restreint pour contrôler les ennemis et maladies des gazons. Ces produits sont homologués par le Ministère de l'Agriculture pour un « usage » gazon de graminées par rapport à un ou plusieurs parasites.

La détermination des seuils d'application est primordiale pour conserver l'intégrité de ces gazons sportifs en total respect de l'environnement.

Les applicateurs ont un agrément délivré par l'Association Française de Protection des Plantes.

Cette gestion des produits phytosanitaires et des engrais impose une connaissance des écosystèmes et de l'environnement des sites afin de minimiser les impacts des méthodes culturales entreprises et d'éviter toute pratique à risque.

Les méthodes et les techniques d'entretien des gazons s'améliorent, évoluent. Les intendants travaillent quotidiennement à l'élaboration d'une approche proactive en vue d'une gestion intégrée des gazons sur leur site. Ils tentent d'apprécier au mieux les conditions environnementales, avec le souci constant d'optimiser les conditions d'application et l'ambition de continuer à réduire les quantités d'engrais et de produits phytosanitaires utilisés. Actuellement, aucun cas reconnu de pollution accidentelle de l'eau n'a été relevé à proximité d'un golf.

Une étude menée par la Fredec Midi Pyrénées est en cours pour évaluer l'impact des pratiques phytosanitaires des surfaces engazonnées sur la qualité des eaux. Elle apportera probablement entre autres, des solutions permettant de réduire les transferts des molécules phytosanitaires vers les eaux.

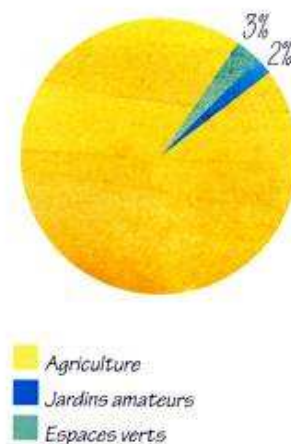
L'entretien des gazons de golf, culture pérenne, exige une planification continue et concertée, qui réunit les golfeurs, les intervenants et les responsables de la réglementation : Une entente nécessaire favorisant un équilibre optimisé entre la conservation, l'exploitation durable et l'adéquation des sites à leur vocation.

La surface occupée par les golfs en France est de 220 km<sup>2</sup>. La surface moyenne d'un golf est de 50 ha soit 0,5 km<sup>2</sup>. Les surfaces soumises à un entretien intensif sont les greens et les départs qui représentent une surface moyenne de 2 hectares par parcours. Au niveau français, cela représente donc 11 km<sup>2</sup> de surface soumise à un entretien intensif sur les 551 695 km<sup>2</sup> du territoire français.

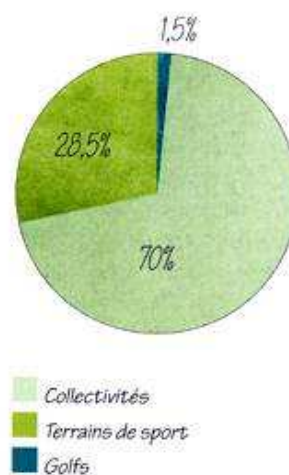
La consommation des pesticides (principalement des fongicides) sur les golfs représente moins de 0,1 % de la quantité totale de pesticides consommée en France.

Rémy DORBEAU, AGREF

RÉPARTITION DES VENTES DE PESTICIDES EN FRANCE



RÉPARTITION DES VENTES DE PESTICIDES EN ESPACES VERTS







### *Espace de Golf et biodiversité : une contrainte ou un atout supplémentaire.*

Notre pays connaît une telle variété de paysages, de climats, de sols, de traditions locales, qu'il est sans doute un des plus beaux du monde.

Les 530 golfs français lui ressemblent. Il est donc difficile de généraliser sur les terrains. Chacun a son histoire, sa taille, sa végétation, ses habitudes.

Les campagnes se désertifient.

Les villes se développent.

Les golfs ont une place dans les nouveaux plans locaux d'urbanisation et peut-être un rôle dans l'aménagement des territoires à urbaniser car ils contribuent, en France comme dans la plupart des autres pays, à la protection de l'environnement humain et naturel.

Jérôme PARIS, FFGolf

La demande sociale en matière de Nature évolue. Le golf est aussi un sport de Nature.

Les « territoires de golf » sont en constante augmentation sous la demande de nouveaux pratiquants aux exigences de plus en plus diversifiées.

La FFGolf rassemble aujourd'hui de nombreux propriétaires fonciers. Ceux-ci, au même titre, que les agriculteurs, l'Etat, les communes, les départements propriétaires d'espaces naturels sensibles, et les autres catégories de propriétaires ont des devoirs vis à vis de la Collectivité en matière de conservation du patrimoine naturel.

Ce patrimoine naturel qui entoure nos « greens » fait partie d'un héritage que les générations précédentes nous ont légué et qui pourra demain s'avérer d'une grande importance.

Le patrimoine naturel est un de nos biens communs, il est notre ressource génétique de demain, notre diversité biologique et notre paysage d'aujourd'hui.

L'Europe et la France lancent un programme ambitieux de maintien de la diversité biologique (faune, flore, milieux naturels) qui ne cesse de diminuer depuis un demi-siècle.

Ce programme prend forme dans une stratégie nationale pour la biodiversité qui s'inscrit dans le cadre d'une démarche de développement durable équilibré entre activités économiques, humaines et ressources naturelles.

Les professionnels, les pratiquants du golf et leur Fédération doivent, à mon

sens, s'associer à cette démarche et participer de manière active et positive, notamment :

- en tentant de diminuer les éventuelles nuisances liées à leur activité
- en recherchant par tout moyen adapté à économiser les ressources naturelles
- en cherchant à maintenir et à développer leur patrimoine de Nature.

Dans ce sens, la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels se tient prête à étudier toute forme de partenariat pour « épauler » les professionnels du golf :

- pour une meilleure connaissance de la biodiversité existante sur les terrains,
- pour des prescriptions de gestion permettant de développer la présence d'espèces patrimoniales rares ou menacées (faune, flore),
- vers une meilleure valorisation de ce potentiel notamment en terme de sensibilisation et d'information des publics concernés.

Le réseau des Conservatoires d'Espaces Naturels en bref : 28 structures régionales ou départementales entièrement consacrées à la biodiversité. 450 salariés. Plus 1400 sites de valeur patrimoniale en gestion. Chiffre d'affaire consolidé de 22 millions d'euros. Forte implication dans la démarche Natura 2000, dans les contrats de plan Etat-Régions, dans les programmes européens LIFE-Nature. Coordinateur du programme Loire Nature, ainsi que du pôle national Tourbières.

Jacques ROUSSEAU-DUFOUR  
Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels

#### ADRESSES UTILES :

ADGF – Association des Directeurs de Golf de France  
Golf d'Ozoir-la-Ferrière – Chemin des Agneaux – 77330 Ozoir-la-Ferrière  
Tél. 01 60 02 60 79  
f.bardetadgf@wanadoo.fr

AGREF – Association Française des Personnels d'Entretien des Terrains de Golf  
BP 307 – 64208 Biarritz Cedex  
Tél. 05 59 52 86 52 – Fax 05 59 52 86 53 / 54  
agref.golf@wanadoo.fr – www.agref.org

Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels  
6 rue Jeanne d'Arc – 45000 Orléans  
Tél. 02 38 24 55 00 – Fax 02 38 24 55 01  
enf@enf-conservatoires.org – www.enf-conservatoires.org

FFGolf - Fédération Française de Golf  
68 rue Anatole France - 92309 Levallois-Perret cedex  
Tél. 01 41 49 77 00 – Fax 01 41 49 77 01  
Audiotel 08 92 69 18 18 (0,34 € min.)  
ffgolf@ffgolf.org – www.ffgolf.org

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable  
20, avenue de Ségur – 75302 Paris 07 SP  
Tél. 01 42 19 20 21 – Fax 01 42 19 11 31  
www.environnement.gouv.fr

R & A de Saint Andrews  
Fife – KY 16 9JD – Scotland  
Tél. 00 44 1 334 472 112 – Fax 00 44 1 334 477 580  
www.randa.org www.bestcourseforgolf.org

SGGC  
Syndicat des Gestionnaires des Golfs Commerciaux  
Golf de Forges-les-Bains  
Route du général Leclerc – BP 12 – 91470 Forges-les-Bains  
Tél. 01 64 91 48 18 – Fax 01 64 91 40 58

**NATURELLEMENT GOLF** est une publication de la FFGolf - Juin 2004 - Tirage 10 000 exemplaires - GRATUIT - Ne peut être vendu

Directeur de publication : Hubert Chesneau - Rédacteur en chef : Jérôme Paris - Création et illustrations : Patrice Caumon

Ont collaboré à cet ouvrage :

Association Européenne de Golf, Patrice Bernard, Rémy Dorbeau, Golf Course Management Committee Royal & Ancient Golf Club of St Andrews,  
Philippe Hamonou, Pierre Lasfargue, Basile Lenoir, Jacques Pelard, Jacques Rousseau-Dufour, Françoise Virlogeux.

Réalisation et coordination : Fédération Française de Golf. - Tous droits de reproduction, traduction et adaptation réservés pour tous pays.

ISBN 2-9521478-2-5 - EAN 9782952147835





**ffgolf**<sup>®</sup>  
*Fédération Française de Golf*

