

**AFPP – 4^e CONFÉRENCE SUR L'ENTRETIEN
DES JARDINS, ESPACES VÉGÉTALISÉS ET INFRASTRUCTURES
TOULOUSE – 19 et 20 OCTOBRE 2016**

ENQUETE NATIONALE ECOPHYTO AUPRES DES GOLFS FRANÇAIS

T. CHARRIER ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ffgolf – 68 rue anatole France – 92309 LEVALLOIS-PERRET - France ; thomas.charrier@ffgolf.org

RÉSUMÉ

Dans le cadre de la Charte Nationale « Golf et Environnement », la Fédération Française de Golf et l'ensemble des acteurs de la filière professionnelle du golf se sont engagés à mettre en œuvre toutes les mesures pour préserver l'environnement et notamment la ressource en eau. Avec le concours de l'institut Écoumène Golf et Environnement et des Agences de l'eau, la ffgolf a lancé en 2014 une nouvelle enquête auprès des golfs français avec terrain (hors practice), ayant pour objectif de dresser un état des lieux des pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires. Il s'agit d'une déclinaison de l'enquête en région du plan Ecophyto 2018 - Axe 7 : « Réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en Zone Non Agricoles ». La dimension technique de ce questionnaire le destinait prioritairement aux intendants de terrain. 58% des golfs ont répondu aux 135 questions posées, permettant de collecter près de 50 000 données.

Mots-clés : Golfs – Enquête – Charte – Ecophyto – Etat des lieux.

ABSTRACT

NATIONAL SURVEY ECOPHYTO WITH FRENCH GOLF

As part of the National Charter "Golf and the Environment", the French Golf Federation and all the representative organizations of the golf in France pledged to implement their best efforts to protect the environment including water resources. With the assistance of the Institute Écoumène Golf and Environment and Water Agencies, the ffgolf launched in 2014 a new survey with the French golf (excluding driving range), which aims to examining their practices regarding use of pesticides. This is a variation of the regional survey Ecophyto 2018 - Axe 7: "Reducing and secure the use of plant protection products in Non-Agricultural Zone." The technical dimension of this survey intended it mainly to the greenkeepers. 58% of golf answered 135 questions, to collect almost 50 000 data.

Keywords: Golf - Survey - Charter - Ecophyto - situation analysis.

INTRODUCTION

Dans la continuité des actions entreprises depuis la signature de la Charte sur l'eau en 2006 et de la Charte Nationale golf et Environnement en 2010, la ffgolf poursuit sa démarche volontariste visant à améliorer la connaissance et la perception des pratiques des golfs en faveur de la préservation de l'environnement. Après avoir réalisé un premier état des lieux de la gestion quantitative de la ressource en eau par les golfs français, et remis son rapport en mars 2013 aux 3 Ministères signataires de la Charte (Sports, Ecologie et Agriculture), la ffgolf s'est engagée aux côtés de la filière à dresser un nouvel état des lieux, cette fois en matière de préservation qualitative de la ressource en eau.

L'entretien des parcours de golf est actuellement en pleine mutation. La convergence de différents paramètres bouleverse les outils, les techniques et les pratiques des golfs, tandis que l'objectif de maintien des surfaces engazonnées pour la pratique sportive du golf et l'équilibre économique des structures perdure : durcissement réglementaire en faveur de la préservation de l'environnement, changements climatiques plutôt favorable au développement du parasitisme et à l'émergence d'adventices d'origine méditerranéenne ou tropicale, évolution du comportement et des attentes des joueurs, augmentation de la pression économique sur les gestionnaires de golfs...

Dans ce contexte, cette enquête s'attache à faire la lumière sur les progrès réalisés et les difficultés rencontrées par les golfs pour franchir de nouveaux paliers en matière de préservation de l'environnement.

MATERIEL ET MÉTHODE

ADMINISTRATION DE L'ENQUETE

Pour être en phase avec les objectifs nationaux, le questionnaire a été bâti à partir d'une déclinaison de l'enquête en région du plan Ecophyto 2018 – Axe 7 (« Réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en Zones Non Agricoles »). Le concours de plusieurs référents des Agences de l'eau et de l'Institut Ecoumène golf et environnement a permis de le contextualiser en tenant compte des spécificités d'entretien des parcours de golf.

Le questionnaire comportait donc 135 questions, et a été construit :

- de manière à bâtir des indicateurs fiables et des données agrégeables,
- avec la validation de référents des Agences de l'eau,
- en garantissant la confidentialité des réponses des golfs.

Le concours des organes déconcentrés de la ffgolf (ligues régionales de golf) et celui des organisations représentatives du golf (Association des intendants et jardiniers de terrains de golf français, l'association des directeurs de golfs français, les groupements des golfs associatifs et des entrepreneurs de golf) a permis de relancer régulièrement les golfs et assurer ainsi la collecte d'un maximum de données des golfs sur une période de 6 mois.

Ces 3 modes de collecte de données et cette mobilisation des acteurs de la filière golfs a permis de réunir un nombre de réponse très significatif puisqu'il s'agit du meilleur taux de réponse à une enquête fédérale sur le thème de la préservation de l'environnement. Il est important de signaler que selon les répondants, il a fallu de une à deux heures, voire plus, pour compléter les 135 questions posées.

DEPOUILLEMENT DE L'ENQUETE

Parmi les 620 golfs avec terrain consultés, 58% ont répondu à cette sollicitation. Les données collectées ont été évaluées selon différents critères de représentativité :

- territoriale (% de réponses par région)
- par catégorie de club (golfs et petites structures)
- par nombre de trous (9, 18, 27, 45 trous)
- par type de gestionnaire (associatif ou commercial)
- par type de propriétaire (public ou privé)

Le retour d'enquête reste dans des proportions fidèles et représentatives au parc d'équipement golfique français.

Les observations tirées de l'enquête pourront donc être admises pour l'ensemble du parc.

RESULTATS

Les résultats de l'enquête ont fait l'objet d'un rapport de restitution synthétique dont l'objectif était de mettre en perspective l'univers de la gestion de l'entretien des golfs dans son contexte réglementaire au regard des objectifs nationaux des Grenelles de l'environnement et des Plans Ecophyto.

Les 135 questions ont été analysées une à une et ont pu faire l'objet de tri-croisés pour faire apparaître différents constats, tendances, attentes de la filière et perspectives pour l'avenir. En voici ci-dessous une restitution permettant d'appréhender chaque thème traversé par le questionnaire :

Structure et organisation de l'application

- Une mission confiée à des professionnels expérimentés :
 - o 94% des golfs réalisent les applications phytosanitaires par le personnel salarié.
 - o Les répondants au questionnaire sont les décideurs en matière de gestion et d'utilisation des produits phytosanitaires. 80% des répondants déclarent avoir plus de 10 ans d'expérience.
- Un budget annuel raisonnable et maîtrisé dans un contexte d'augmentation globale des prix des produits phytosanitaires :
 - o 2/3 de golfs allouent un budget de moins de 10 000 €/par an aux produits phytosanitaires.
 - o Le dernier tiers réserve un budget supérieur à 10 000€/an à ce poste, il se compose principalement de golfs de 18 trous, 27 trous et plus.
 - o Seuls 8% des golfs consacrent à ce domaine un budget supérieur à 20 000 €/an.
- Un traitement adapté pour chaque surface.

A partir des données recueillies, il est possible de construire une photographie de la fréquence des interventions phytosanitaires réalisées sur chacune des zones de jeu, à l'échelle du parc golfique français et de ses 33 150 Ha. Le climat et la pression des organismes nuisibles étant variables d'une année sur l'autre, les clubs ont renseigné le nombre d'interventions par an et par zone sous forme de fourchettes.

Tableau 1 : représentation du nombre de traitement moyen par tranche de jeu.

Representation of the number of average treatment by slice of game.

| | Surface d'une tranche de 9 trous (Ha) | Surface totale du parc golfique (Ha) | % | Nombre de passages par zone |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| Greens | 0,7 | 770 | 2% | 5 à 9 passages |
| Départs | 0,7 | 730 | 2% | 1 à 4 passages |
| Fairways | 7,4 | 9 150 | 28% | 1 à 3 passages |
| Rough | 7,3 | 8 840 | 27% | 0 à 3 passages |
| Rough extensifs et zones naturelles | 12,2 | 13 660 | 41% | 0 à 1 passage |
| TOTAL SITE | 29,5 | 33 150 | 100% | 11 passages /an |

Les produits utilisés : les fongicides et herbicides en tête :

- les fongicides sont des outils de gestion des maladies indispensables. 96% des golfs utilisent des fongicides sur greens en particulier.
- Le contrôle de la végétation spontanée et des mousses des gazons reste une préoccupation majeure des gestionnaires des gazons. 91% des golfs utilisent des herbicides. A noter que l'application d'herbicide est extrêmement rare sur les greens sur les dicotylédones en dehors de la lutte contre les graminées adventices estivales.
- Suivent les anti-mousses (54%) et, enfin, les régulateurs de croissance (42%).
- La problématique des organismes nuisibles du sol. 70% des golfs déclarent rencontrer des problèmes avec les ravageurs du sol. La présence dans le sol de vers blancs, vers gris, tipules, noctuelles terricoles, courtilières... peut générer des impacts à la fois directs sur les surfaces de jeu (attaque du système racinaire du gazon), mais aussi indirects du fait des dégradations causées par des corvidés et sangliers qui s'en nourrissent. La filière professionnelle continue signaler le manque de solutions insecticides de nature chimique disponibles dans le cadre des usages orphelins pour réguler ces populations de ravageurs qui prennent un essor incontestable depuis quelques années. L'activité des vers de terre et leur prolifération excessive peut localement porter atteinte à la jouabilité des terrains de golfs. Les gestionnaires de golfs et terrains de sport se trouvent toujours devant une impossibilité pratique pour réduire les populations et leurs nuisances résultant des rejets de turricules au cours de la période hivernale et en sortie d'hiver.
- Un suivi rigoureux via le cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires.
- L'enquête révèle que les golfs utilisent des moyens d'épandage classiques : 83% des golfs sont équipés d'un pulvérisateur à rampe porté avec cabine tracteur ou véhicule porte-outil (ouvert). 52% emploient un pulvérisateur à dos pour de petits traitements localisés.
- Des responsables à jour en ce qui concerne la réglementation : 100% des responsables se tiennent informés de la réglementation, principalement par leurs fournisseurs (95%), l'AGREF / Institut Ecoumène Golf et Environnement (84%), ou encore par la formation (49%) et la presse (39%).

Les pratiques phytosanitaires

- Des choix concertés avec des spécialistes. 91% des responsables de parcours de golf font les choix de produits et de dosage avec un technicien de leur fournisseur. 24% s'adressent à l'AGREF / Institut Ecoumène Golf et Environnement (intendants référents via l'épidémiosurveillance) et 18% ont recours à des consultants lorsque la décision devient très technique.
- Les conditions météo en tête des critères de décision de déclencher un traitement.
- L'expérience détermine majoritairement l'utilisation d'un traitement.
- Des traitements principalement curatifs pour limiter les quantités de produits phytosanitaires :
 - 51% des interventions phytosanitaires effectuées sont des traitements curatifs précoces contre les maladies des gazons appliqués dès l'apparition des premiers symptômes (concerne principalement les fongicides) ;
 - pour la maîtrise des adventices 31% sont des traitements curatifs prenant en compte le seuil d'infestation maximum admissible afin d'espacer les traitements. L'intervention s'effectue lors des stades de croissance des adventices et dans l'immense majorité des cas à l'aide de produits ayant un mode d'action systémique ;
 - Seuls 28% des traitements sont préventifs. Ils correspondent notamment à des opérations d'épandage d'anti-germinatif pour empêcher l'apparition des graminées adventices estivales ou tropicales sur les surfaces de jeu.
 - Un choix de produits homologués de plus en plus limité : Les produits utilisés sont largement choisis d'après deux critères indissociables :
 - en fonction des produits homologués disponibles (81%) ;
 - après détection visuelle de la cible (adventices ou ravageurs ou autre... 72%) ;

- le choix du produit phytopharmaceutique est décidé en fonction du mode d'action de la spécialité afin d'alterner les modes d'action afin d'éviter les résistances (59%).
- Des précautions multiples pour protéger la santé des applicateurs et les utilisateurs :
 - 77% des répondants prennent deux à trois précautions :
 - 95 % de port d'équipement de protection visuelle ;
 - 90% de vérification du matériel de pulvérisation ;
 - 56% de précaution de remplissage.
 - Pendant le traitement, 97% portent des gants, 94% un masque avec filtre, 88% une combinaison, 70% des bottes ;
 - Afin d'assurer la sécurité des joueurs, 68% des golfs font leurs applications en dehors des heures de présence du public, 59% affichent des panneaux informatifs indiquant qu'un traitement va avoir lieu, 40% ferment partiellement le parcours ;
 - 100% des golfs nettoient systématiquement leur matériel après chaque traitement ;
 - Rappel : l'employeur est responsable de la santé des salariés.
 - Une filière de collecte des déchets organisée (EVPP et PPNU) :
 - 60% font appel à une société spécialisée (ex. collecte ADIVALOR...) pour les emballages vides et les produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) ;
 - Dans 46% des cas, les emballages vides et les PPNU sont récupérés par le fournisseur ;
 - 55% des golfs disposent d'un local dédié pour stocker les emballages vides et les PPNU.

Utilisation des produits phytosanitaires et risques :

- 94% des golfs disposent d'un local de stockage pour leurs produits phytosanitaires bien protégé et aux normes.
- Des produits jugés dangereux mais un bon niveau d'information et de connaissance des risques des applicateurs. 95% des répondants s'estiment suffisamment informés concernant les doses et usages homologués. Ce bon niveau d'informations est dû, selon les répondants, au certificat individuel (72% des réponses mais le certificat n'était pas encore obligatoire au moment de l'enquête), à des formations AGREF ou autres (62%), ou dans la moitié des cas, au fabricant ou au revendeur. Mais aussi à des sources externes comme l'UPJ.

Réduction et sécurisation des intrants

- Les principales actions mises en œuvre consistent à :
 - intensifier les opérations mécaniques pour l'équilibre du sol (eau, air, nutriments) et limiter le feutre et l'accumulation de matières organiques ;
 - raisonner la fertilisation et le type de fertilisant :
 - s'appuyer sur des analyses de sols dans le raisonnement de la fertilisation afin d'éviter les carences conduisant à des chloroses, nécroses, croissance diminuée, dépérissement, amoindrissement du système racinaire sont autant de symptômes pouvant être dus à une carence en éléments minéraux (N,P,K) et des oligo-éléments le soufre (S), le fer (Fe), le magnésium (ou magnésie, Mg), le calcium (Ca), le manganèse (Mn), le zinc (Zn), le cuivre (Cu), le molybdène (Mo) et le bore (Bo).
 - utiliser lorsque c'est possible des amendements d'origine organiques.
 - Stimuler les défenses naturelles du gazon.
 - choisir des espèces de graminées adaptées aux conditions édapho-climatiques locales et résistantes aux maladies et effectuer des regarnissages réguliers ;
 - lutter contre le développement du pâturin annuel. *Poa annua* L. est la flore dominante sur les greens pour 55% des golfs. Il s'agit de l'espèce de graminée la plus sensible aux maladies, à la sécheresse et au stress du fait de sa faible profondeur moyenne d'enracinement. Il fleurit toute l'année, ce qui lui permet de s'installer d'une manière spontanée et progressivement aux dépens d'espèces plus adaptées comme les agrostides ou les fétuques (plus résistantes et moins gourmandes en eau).

- utiliser des produits biologiques et la lutte biologique pour retarder l'échéance de traitement ;
 - relever les seuils de nuisibilité et d'acceptation des imperfections. Cela ne peut se faire qu'en concertation avec les joueurs ;
 - optimiser les techniques d'application en utilisant des buses anti-dérives.
- L'intensification des opérations mécaniques pour prévenir les maladies :
- Ces opérations d'aération du gazon (verticut, aération, sablage,...) sont vitales pour assurer un équilibre du sol (eau, air, nutriments) favorable au maintien de surfaces engazonnées qualitatives pour la pratique du jeu de golf. Ce travail permet de prévenir les maladies, dont l'apparition est favorisée par la compaction naturelle des sols, l'excès de feutre, l'humidité..., et de contrôler l'envahissement d'espèces de graminées estivales et indésirables.
 - Le nombre d'opérations réalisées sur les golfs varie entre 25 et 85 interventions par an.
 - Les greens concentrent les moyens employés avec entre 20 à 50 interventions par an selon les golfs.
 - En fonction du standing de qualité des parcours, les opérations mécaniques sur les départs, fairways et roughs sont plus ou moins nombreuses. Elles varient entre 5 et 35 opérations par club et sont globalement en augmentation.
 - Sursemis, défoutrages, sablages, roulages, aérations profondes, légères et de surfaces
- Une gestion variée des déchets de tontes selon les espaces concernés.
- Sur les greens, les déchets de tontes sont exportés (61%) ou collectés (34%). Le mulching sur les greens est incompatible avec l'exigence de propreté pour le jeu.
 - Sur les autres surfaces, le mulching permet un apport complémentaire de fertilisation. Il est utilisé à 41% sur les départs, 68% sur les fairways et 78% sur les roughs.
 - Le rehaussement ciblé des hauteurs de tonte pendant certaines périodes de l'année (surtout estivale) fait partie des techniques culturales utilisées sur les greens (33%), les départs (24%) et les fairways (28%). L'été, il est préférable de rehausser au maximum la hauteur de tonte, il faut aussi alterner le sens de la tonte afin d'éviter les compactages. Il est nécessaire de collecter et d'exporter les déchets de tonte. Des tontes inadaptées sur un gazon manquant de densité vont forcément le dégarnir un peu plus : autant de risques supplémentaires de favoriser le Pâturin annuel et des maladies estivales. En réalité, c'est surtout le manque de densité de certaines variétés qui est la principale cause des invasions pendant cette période. Cela signifie aussi qu'il faut accompagner le rehaussement de la hauteur de tonte par des regarnissages.
- Une irrigation et un drainage performants pour ne pas accentuer les problèmes sanitaires :
- 89% des golfs disposent d'un système de gestion centralisé pour l'irrigation.
 - 82% des golfs ont un ou des systèmes de drainage sur une ou plusieurs surfaces de jeu. Ces systèmes de drainage concernent surtout les greens (89% des golfs) et les bunkers (74%).
 - 85% des golfs ont un système d'irrigation qui permet, suite à un traitement herbicides ou fongicides (et après un temps de séchage), d'effectuer 5 minutes d'arrosage automatique (ces équipements pourraient contribuer à limiter la présence de résidus délogeables, s'ils existent).
 - 97% des golfs pensent qu'une mauvaise gestion de l'irrigation a un lien avec le développement de problèmes sanitaires. L'humidité est un des principaux facteurs favorisant la maladie. La pression de dollar spot est forte en été et la prolongation de la rosée après un cycle d'arrosage nocturne peut être catastrophique. Le gestionnaire programmera ces irrigations tôt le matin afin d'écourter les longues périodes d'humectation et limiter le plus possible les rosées. C'est pourquoi les golfs doivent disposer d'un

maximum d'outils de contrôle de l'irrigation pour prévenir les problèmes sanitaires (système de gestion centralisé, sonde d'humidité, station météo...).

- Une fertilisation ajustée aux besoins vitaux du gazon, et différenciée selon les surfaces de jeu.
 - o Les greens :
 - 100% des golfs fertilisent les greens ;
 - 82% s'appuient sur des analyses de sols pour ajuster la fertilisation ;
 - 65% des golfs effectuent jusqu'à 8 passages maximum par an sur les greens ;
 - 54% fractionnent les apports de fertilisants (application d'une dose en plusieurs fois) ;
 - 73% utilisent des engrais « retard » (à diffusion lente, sans perte en lessivage) ;
 - Nombre d'unités moyen par an par hectare (N-P-K) : 169–68–207.
 - o Les départs :
 - 85% des golfs fertilisent les départs ;
 - 35% d'entre eux s'appuient sur des analyses de sols pour la fertilisation ;
 - Nombre d'unités moyen par an par hectare (N-P-K) : 124–48–127.
 - o Les fairways :
 - 76% des golfs fertilisent les fairways ;
 - 42% d'entre eux s'appuient sur des analyses de sols pour la fertilisation ;
 - Nombre d'unités moyen par an par hectare (N-P-K) : 79–34–85.
 - o Les roughs :
 - 15% des golfs fertilisent les roughs ;
 - 15 d'entre eux s'appuient sur des analyses de sols pour la fertilisation.
- Les effets de la réduction de la fertilisation. 44% des répondants ont fait part des effets positifs (173 réponses) ou négatifs (97 réponses) de la réduction de la fertilisation. Le nombre de commentaires témoigne de l'importance de la fertilisation dans la gestion sanitaire des parcours de golf :
 - o État sanitaire : Les commentaires des répondants sont assez hétérogènes ce qui exprime la grande diversité des sites du territoire français (climat, substrats, exposition, durée de la saison végétative, etc.) ainsi que l'impérieuse nécessité de raisonner les apports de fertilisants et d'amendements pour pérenniser un équilibre physique et biologique des sols et par là même maintenir un état sanitaire satisfaisant des gazons.
 - o Esthétique et qualité de jeu : Les intendants recherchent une pousse régulière et modérée des gazons afin de limiter le nombre de tonte tout en procurant des surfaces de jeu de qualité. Ils veillent à ce que la densité de la couverture soit suffisante pour limiter le développement des mauvaises herbes (adventices) et l'apparition de zones dégarnies impropres au jeu.
 - o Économie : une baisse raisonnée de la fertilisation réduit la pousse du gazon, les besoins en eau, la fréquence des tontes, les différentes opérations mécaniques (défeutrage). Les aérations profondes incitent le gazon à s'enraciner plus profondément pour aller chercher les nutriments et l'eau. Il devient ainsi plus résistant aux maladies et nécessite par conséquent moins de traitements. Les gazons carencés sont plus sensibles aux maladies mais en règle générale cela n'arrive que sur les surfaces où on exporte les déchets de tontes: les greens et les départs... Cela ne s'applique que dans quelques rares cas aux fairways.
 - o Espèces invasives : Une diminution des apports d'engrais à un mauvais moment de la saison peut amener à une augmentation de la population d'espèces indésirables et notamment des graminées estivales. Leur présence génère inévitablement un impact sur la qualité de jeu et l'esthétique du parcours.
 - o Environnement : une baisse de la fertilisation conduit à limiter les risques de lessivages et contribue à réduire l'impact potentiel sur l'environnement. Les golfs ayant réussi à rendre le

gazon plus résistant en baissant la fertilisation ont pu réduire le nombre de traitements pour être plus en adéquation avec le principe du plan Ecophyto de réduction de 50% de l'utilisation des produits phytosanitaires.

- Réévaluation des doses en cours de campagne :
 - 79% des golfs réévaluent les doses d'éléments fertilisants en cours de campagne, principalement en fonction de l'aspect du gazon.
 - 72% des golfs utilisent un ou plusieurs amendements : 47% organiques, 46% algues, calciques 34% et inorganiques 20%. Dans 73% des cas, l'objectif de l'usage de ces amendements est de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.
 - En améliorant la structure et le fonctionnement du sol (activité biologique, assimilation d'engrais, prévention des carences, régulation du pH, oxygénation du sol, réduction des doses d'engrais minéral, réduction de l'arrosage,...), ces amendements contribuent « indirectement » à réduire le nombre de traitements.

- Les certificats individuels.

Désormais, depuis l'entrée en vigueur de la réglementation en novembre 2015, chaque golf compte à minima une personne titulaire du certificat individuel – catégorie « décideur en travaux et services ». Ce certificat autorise son titulaire à acheter et à appliquer des produits phytopharmaceutiques pour le compte de son golf pendant une durée de 5 ans après sa délivrance. Tout autre applicateur de produits phytopharmaceutiques parmi le personnel devra être titulaire d'un certificat individuel – catégorie « opérateur en travaux et services » pour être habilité à appliquer ces produits pour une période de 5 ans après sa délivrance.

Tableau II : les différentes opérations d'entretien sanitaire, mécaniques et de fertilisation réalisées sur les golfs.

the various golf course maintenance realized sanitary, mechanicals and fertilization

| | | GREENS | | DEPARTS | | FAIRWAYS | | ROUGHS | |
|--|--|-----------|----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|
| | | En valeur | % | En valeur | % | En valeur | % | En valeur | % |
| Caractéristiques des différentes zones | SURFACE moyenne par tranche de 9 trous (en Ha et %) | 0,7 | 2% | 0,7 | 2% | 7,4 | 28% | 7,3 | 27% |
| | Hauteur de tonte moyenne | 3-5 mm | | 6-12 mm | | 12-15 mm | | 15-55 mm | |
| Applications phytosanitaires | Part des clubs réalisant des applications phytosanitaires | 100% | | 75% | | 72% | | 25% | |
| | Fréquence moyenne d'interventions phytosanitaires par an | de 5 à 9 | | de 1 à 4 | | de 1 à 3 | | 1 | |
| Opérations mécaniques | Nombre d'opérations réalisées par an (dans toutes) | 20 à 50 | | 5 à 20 | | 0 à 10 | | 0 à 5 | |
| Fertilisation | Part des clubs réalisant des opérations de fertilisation | 100% | | 85% | | 76% | | 15% | |
| | Clubs s'appuyant sur des analyses de sol pour décider la fertilisation | 82% | | 35% | | 42% | | 15% | |
| | Mulching (complément de fertilisation) | 0% | | 41% | | 68% | | 78% | |

Les problématiques de gestion

- Les contraintes des délais de rentrée et des ZNT.
- o L'application des délais de rentrée est problématique pour la gestion de la clientèle et donc l'exploitation commerciale des parcours de golf ;
- o la gestion des zones non traitées est parfois complexe en raison de l'architecture des parcours de golf (exemple des greens « pieds dans l'eau »).
- o La complexification de l'entretien des parcours de golf.

Chaque difficulté est étroitement liée aux autres. La fermeture des zones traitées oblige le gestionnaire à fermer son parcours entièrement ou partiellement. L'exploitation devient complexe pour plusieurs raisons : la quasi-totalité des golfs sont ouverts 7 jours sur 7, l'impossibilité de mettre en place des jours de fermeture constitue une difficulté majeure pour prévoir et organiser les interventions du personnel. Les traitements curatifs privilégiés par les golfs pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires exigent souplesse et réactivité du personnel pour traiter la cible au moment idéal. Ils sont difficilement compatibles avec la diffusion préalable d'une information à la clientèle, ce qui occasionne des plaintes lorsque le parcours ou des zones de jeu sont fermées. Ces contraintes d'exploitation ont un impact économique important. Avec des produits phytosanitaires à 48 heures de DRE, un golf réalisant sur une année, 10 traitements sur ses greens + 5 sur ses fairways et/ou ses départs à d'autres moments que les greens, serait contraint de fermer l'accès à son parcours pendant 30 jours, soit plus ou moins un mois sur une période cumulée sans pouvoir commercialiser son parcours.

Une large majorité des répondants déclarent avoir réduit de manière significative les quantités de produits phytosanitaires.

Depuis 2004, les efforts ont été réalisés :

- au regard de la prise de conscience collective des enjeux environnementaux ;
- des moyens financiers réduits ;
- de la réduction du panel de produits homologués pour les golfs ;
- de la formation pour optimiser l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- du matériel plus performant ;
- de l'intensification du travail mécanique, il passe en premier lieu par diverses façons culturelles comme la pratique du regarnissage, le choix d'une fertilisation équilibrée, la gestion des quantités, fréquences et horaires de l'irrigation, élimination de la rosée le matin, drainage des greens et correction du pH voisin de la neutralité, aérations du sol pour limiter le feutre.

La filière golf a, bien avant la mise en œuvre du plan Écophyto, déjà réduit considérablement l'utilisation des produits phytosanitaires et d'intrants. Elle a vraisemblablement déjà atteint l'objectif de réduction de 50%. A ce stade de progrès, aller plus loin sans solutions alternatives devient de plus en plus incompatible avec les contraintes d'exploitation d'un golf.

Les répondants relèvent également les difficultés à mettre en place des techniques alternatives aux produits chimiques. Selon les commentaires, les fertilisants biologiques sont encore trop chers, les produits de lutte biologique également, et leur efficacité variable et limitée.

DISCUSSION

Le professionnalisme et la responsabilité des personnels d'entretien des parcours de golf sont palpables à travers leur niveau de formation, leur expérience, leur connaissance et leur respect de la réglementation. Leur volonté de réduire l'usage de produits phytosanitaires est manifeste. Ils seraient les premiers ravis de ne plus y avoir recours et les résultats de l'enquête montrent qu'ils sont conscients et responsables vis-à-vis des risques liés à l'utilisation de ces derniers.

Au travers des nombreux commentaires, on peut comprendre l'ambiguïté dans laquelle se trouvent les intendants de terrain et des jardiniers : ils sont d'un côté très fiers de leur travail, de leur degré d'exigence et de compétences, du niveau de qualité atteint sur les parcours, des progrès réalisés pour limiter l'impact de l'entretien sur l'environnement... Et d'un autre côté, ils sont très circonspects quant à l'avenir de leur métier, dénonçant notamment un manque de reconnaissance, par les pouvoirs publics et les golfeurs, des efforts réalisés dans un contexte où les pressions concurrentielles, économiques et budgétaires sont croissantes sur les structures golfiques. En effet, le durcissement de la réglementation en faveur de la préservation de l'environnement, aussi souhaitable, légitime et admis soit-il, exacerbe ce sentiment d'inquiétude.

Il est essentiel de conserver des solutions techniques permettant d'entretenir dans des conditions durables et soutenables des surfaces engazonnées de qualité : que ce soit pour la qualité du spectacle dans le cas des sports télévisés, pour les golfeurs dans le cadre de leur pratique sportive ou loisir du golf, pour préserver les modèles économiques, leurs emplois et leur richesse patrimoniale, et rester compétitif vis-à-vis des pays voisins qui n'ont pas les mêmes réglementations et les mêmes contraintes.

CONCLUSION

Le rayonnement du golf français sur les plans sportifs, touristiques, économiques, et environnementaux est un enjeu fort pour la France et il doit se poursuivre dans la concertation avec l'ensemble des acteurs institutionnels (Ministères, Agences d'Etat, collectivités locales...).

C'est une exigence pour soutenir et accompagner la dynamique de progrès en faveur de la préservation de l'environnement, tout en favorisant un développement harmonieux de l'activité. C'est notamment l'enjeu du renouvellement prochain, avec les Ministères des Sports, de l'Ecologie et de l'Agriculture de l'accord-cadre en 2016 : la « charte nationale golf et environnement ».

« La recherche de nouvelles pistes pour mieux préserver la ressource en eau est une priorité tout en garantissant un développement sportif et commercial normal de la discipline » Charte Nationale Golf et Environnement.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'ensemble des organisations ayant contribué à la réalisation de cette enquête :

- l'Association Française des Personnels d'Entretien des Terrains de Golf (AGREF)
- l'Association des Directeurs de golf Français (ADGF)
- le Groupement des Entrepreneurs de Golfs Français (GEGF)
- le Groupement Français des Golfs Associatifs (GFGA)
- le rapporteur national gazons, Ollivier DOURS
- les ligues régionales de golf
- les services de la Fédération française de golf
- les référents des Agences de l'eau