



Golf Ecodurable

Référentiel de gestion des parcours de golf

© Copyright Ecocert. Toute reproduction et/ou représentation de ce référentiel, intégrale ou partielle, par quelque moyen que ce soit, non autorisée par Ecocert ou ses ayants droit, est strictement interdite.

SOMMAIRE

Préambules

I. Objectifs généraux	5
II. Domaine d'application	5
III. Règles d'admission	7
IV. Exigences du référentiel - Obtention de la labellisation	7
V. Respect de la législation	8
VI. Principes de la gestion « écodurable » – Plan de gestion.....	8

Objectifs, moyens et points de contrôle

I. EAU	10
1.1 Economie de l'eau	10
1.1.1 Réduction de l'arrosage.....	10
1.1.2 Réduction des autres consommations	11
1.1.3 Suivi des consommations	11
1.2 Différenciation par types d'usages	11
1.2.1 L'eau potable.....	11
1.2.2 Les autres ressources	12
1.3 Gestion des eaux pluviales	12
1.3.1 Débit de fuite.....	12
1.3.2 Récupération	12
1.3.3 Infiltration.....	12
1.4 Qualité de l'eau.....	13
II. SOL	15
2.1 Le sol, un organisme vivant.....	15
2.1.1 Amendement et fertilisation.....	15
2.1.2 Plan de fertilisation et amendement.....	16
2.1.3 Un travail du sol superficiel	16
2.1.4 Un sol peu tassé et moins minéralisé	16
2.1.5 Le sol n'est jamais à nu	16
2.2 Le sol, un patrimoine	17
2.2.1 Connaissance préalable.....	17
2.2.2 Suivi périodique	17
2.2.3 Remplacement des sols.....	17
III. BIODIVERSITE (sur zones hors jeu).....	19
3.1 Les actions en faveur de la biodiversité	19
3.1.1 Les végétaux horticoles.....	19
3.1.2 La flore autochtone	20
3.1.3 La végétation spontanée	20
3.1.4 La végétation à caractère invasif (dans les compartiments terrestres et aquatiques)	20
3.1.5 Diversité des habitats	20
3.1.6 Mise en relation des zones du golf.....	21
3.2 Inventaires et suivi périodique	21
3.2.1 Nature des inventaires	21
3.2.2 Participation des gestionnaires et gestion adaptée.....	22
3.3 Gestion et entretien des végétaux	22
3.3.1 Adaptation des végétaux aux conditions du milieu.....	22
3.3.2 Taille raisonnée.....	22
3.3.3 Fleurissement écologique	23
3.3.4 Code de bonnes pratiques	23

3.4	Gestion de la faune	23
3.4.1	Gestion des animaux introduits	23
3.4.2	Gestion des animaux indésirables.....	23
3.5	Origine des végétaux plantés	24
3.5.1	Non présence d'organismes génétiquement modifiés (OGM)	24
3.5.2	Garanties d'origine	24
3.5.3	Mode de production	24
3.6	Règlement du golf « écodurable »	24
IV.	PAYSAGE.....	26
4.1	Le plan de gestion du paysage	26
4.1.1	Un plan de gestion différenciée	26
4.1.2	Des orientations de gestion à long terme	27
4.1.3	Plan de gestion du patrimoine arboré.....	27
4.2	Les équipements	27
4.2.1	La signalétique.....	27
4.2.2	Les mobiliers et autres équipements	28
V.	DECHETS	29
5.1	Limitier la production de déchets.....	29
5.1.1	Au niveau des opérations de gestion	29
5.1.2	Au niveau de la fréquentation	30
5.1.3	Bacs de collecte pour la gestion	30
5.1.4	Poubelles de tri sélectif pour le public	30
5.2	Valoriser et éliminer	30
5.2.1	Un schéma de collecte, valorisation et/ou élimination	30
5.2.2	L'incinération	31
5.3	Sensibiliser le public	31
5.3.1	Information permanente	31
5.3.2	Campagnes de sensibilisation	31
VI.	AIR.....	33
6.1	Maîtrise des pollutions	33
6.1.1	Interdiction de l'incinération des déchets.....	33
6.1.2	Contrôle des odeurs.....	33
6.2	Moteurs thermiques.....	33
6.2.1	Réduction de l'usage et alternatives	33
6.2.2	Choix des moteurs et carburants	34
6.2.3	Entretien	34
6.3	Suivi de la qualité de l'air	34
VII.	BRUIT	36
7.1	Diagnostic sonore.....	36
7.2	Réduction des bruits d'entretien	36
7.2.1	Réduction des interventions.....	36
7.2.2	Recours à des matériels moins bruyants	37
7.2.3	Planification des interventions bruyantes.....	37
7.3	Bruits de la fréquentation	37
VIII.	ÉNERGIE	39
8.1	Plan de maîtrise de l'énergie	39
8.2	Pollution lumineuse	40
8.3	Plan de substitution par les énergies renouvelables	40
IX.	NUTRITION ET SANTE DES VEGETAUX, PRODUITS D'ENTRETIEN, MATERIELS, MATERIAUX	42
9.1	Amendements et fertilisants	42
9.2	Produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides, régulateurs de croissance).....	43
9.2.1	Principes de base	43
9.2.2	Produits autorisés sur les zones de jeu.....	43
9.2.3	Règles relatives à la préparation et l'application	44
9.3	Autres produits d'entretien et de gestion	44

9.4	Matériels	45
9.5	Matériaux et matières	45
9.6	Enregistrement et comptabilité matière.....	46
X.	ASPECTS SOCIAUX ET HUMAINS	48
10.1	Associer le public à la gestion « écodurable ».....	48
10.1.1	Accueil et information du public	48
10.1.2	Ateliers pédagogiques enfants et adultes.....	48
10.1.3	Relations avec les associations locales	49
10.1.4	Suivi des observations des usagers	49
10.1.5	Réclamation auprès de l’organisme de contrôle	49
10.2	Impliquer les jardiniers	49
10.2.1	Un plan de formation à la gestion écologique	49
10.2.2	La gestion dite « créative »	50
10.2.3	Les relations avec le public.....	50
10.2.4	Le retour d’information sur les observations	51
	MODALITÉS DU CONTRÔLE.....	52
1.	Documents demandés.....	52
2.	Enregistrements demandés	52
3.	Plan de contrôle	52
	COMMUNICATION.....	53
1.	Mentions communicantes	53
2.	Autres garanties pouvant être communiquées.....	53
	ANNEXES	54

Annexes

Annexe 1 : Modalités pour la gestion de l’eau

Annexe 2 : Code de Bonnes pratiques pour la gestion des végétaux et des animaux

Annexe 3 : Dispositions pour le compostage des déchets organiques

Annexe 4 : Matériaux et matières autorisés

PREAMBULES

I. Objectifs généraux

Le présent référentiel vise à favoriser des pratiques de gestion des espaces verts de golf en adéquation avec les principes du développement durable (écologie, économie et social).

Les expériences de *gestion différenciée, raisonnable, harmonique...* menées depuis 20 ans engagent une réelle technicité, loin de l'idée encore répandue d'une simple réduction du travail, voire d'une perte de savoir-faire.

De nouveaux savoir-faire doivent être mobilisés :

- ceux acquis par les expériences des équipes pilotes,
- ceux des gestionnaires publics des espaces naturels,
- ceux de l'agriculture et du jardinage biologique.

Si la réduction des coûts de gestion est souvent mise en avant (réduction des intrants, gestion plus extensive...), on y associe désormais systématiquement des objectifs environnementaux et sociaux.

La gestion « écodurable » des espaces verts d'un golf met en œuvre des pratiques :

- non polluantes,
- favorables à la biodiversité végétale et animale, ainsi qu'à l'activité biologique des sols,
- économes en eau et en énergie.

En outre :

- elle favorise la connaissance de la nature par le public,
- elle valorise les savoir-faire des agents gestionnaires d'espaces et contribue à faire évoluer leur métier vers une meilleure prise en compte du fonctionnement des écosystèmes.

Le référentiel « Golf Ecodurable » s'appuie sur l'expérience de NGF dans la mise en œuvre de la gestion des espaces verts de golf et d'ECOCERT dans le domaine de l'agriculture biologique, du jardinage écologique et des produits et services de l'environnement.

II. Domaine d'application

Le présent référentiel s'applique aux « espaces verts » de golf, définis de façon large, sur la base de la typologie établie par des professionnels du golf.

Un golf est qualifié d'« écodurable » lorsqu'il existe une distinction entre les zones de jeux bénéficiant d'une gestion raisonnée et durable et les zones hors jeux bénéficiant d'une gestion écologique. Les zones de jeux représentent 30 à 50 % de la surface totale d'un golf selon les golfs.

Ils peuvent être publics ou privés, ouverts ou non au public.

Certaines dispositions techniques s'appliquent selon le type d'espace et sa relation au public. Elles font l'objet d'une annexe technique spécifique à chaque type d'espace concerné.

Typologie des espaces verts d'un golf

Etablie sur la base de la classification établie par des professionnels du golf.

Il existe trois grandes catégories d'espaces verts sur un golf :

1. Zones de jeu :

- Green,
- Départs,
- Avant-green,
- Fairways,
- Pré-roughs,
- Pitch and put,
- Plan d'eau en jeu,
- Bunkers,

2. Zones hors jeu :

- Roughs,
- Plans d'eau,
- Forêts,

3. Zones imperméables et semi-perméables :

- Routes,
- Cheminements,
- Parkings,
- Surfaces couvertes.

III. Règles d'admission

Délimitation des espaces concernés

La conformité au référentiel est étudiée pour un espace déterminé, au sens d'entité géographique définie précisément par sa localisation, sa superficie, ses caractéristiques, sa gestion, l'équipe des jardiniers qui en a la charge.

Notion d'unité de gestion

Il peut s'agir néanmoins d'un ensemble composé de sous-unités (zones de jeu, zones hors-jeu...) à condition :

- que cet ensemble soit clairement défini : porté sur un plan cadastral, désigné par des surfaces enherbées, nombre d'arbres concernés...
- et que les niveaux de gestion soient clairement différenciés.

Principe de l'unicité de gestion – mixité temporaire

Selon le même principe, il ne peut y avoir à l'intérieur d'un « golf écodurable » une partie gérée de façon non raisonnée.

Intervenants et sites impliqués

Tous les intervenants et sites liés à sa gestion sont soumis au contrôle d'ECOCERT dès lors que la vérification des points du référentiel le nécessite : locaux de stockage, services centraux, entreprises sous-traitantes...

Le postulant se chargera de l'information et des autorisations éventuelles nécessaires à l'accès aux sites et aux informations concernés.

IV. Exigences du référentiel - Obtention de la labellisation

Pour chaque domaine du **Référentiel « Golf Ecodurable »** (eau, sol, ...) il y a une hiérarchisation des critères à atteindre. Ils ont

- soit un **caractère d'exigence**,
- soit un **caractère de recommandation**.

Pour les **critères exigés**, certains ont une **échéance immédiate** et les autres ont une **échéance à définir** avec le gestionnaire.

Bien que reprenant aux démarches « système » le **principe d'amélioration continue**, il est nécessaire pour obtenir la labellisation d'avoir atteint un premier niveau. Les audits annuels permettent de vérifier la continuité de la gestion et la réalisation des améliorations souhaitées.

Les **critères exigés** de ce premier niveau sont :

- l'absence de produits phytopharmaceutiques à l'exception des zones de jeu. Ces zones font l'objet de règles spécifiques (cf. chap. 9 – Matériels, matériaux, produits),
- une politique d'économie d'eau : connaissance des consommations, plan de réduction, pas de prélèvement dans une ressource non renouvelable,
- une attention pour le sol, à considérer comme un milieu vivant et non comme un simple support : structure, texture, analyses physico chimiques et suivi régulier, paillage...,
- l'existence de mesures en faveur de la biodiversité et le maintien de plantes spontanées hors des zones de jeu.

V. Respect de la législation

Les dispositions du référentiel ne vont pas à l'encontre des dispositions réglementaires en vigueur ayant trait notamment :

- à l'environnement et au développement durable,
- à l'urbanisme,
- à l'hygiène et à la sécurité des personnes.

EXIGENCE	E1	Le postulant au label s'engage à respecter la législation en vigueur pour l'espace concerné et inscrira son action dans la logique des politiques écologiques, environnementales et paysagères locales, nationales et internationales et dans la logique des différents accords et chartes signés à l'intérieur de la branche. Cet engagement doit être formalisé et une veille réglementaire doit être assurée par le postulant.
----------	----	---

RECOMMANDATION	R1	Il est préconisé d'intégrer les exigences du présent référentiel dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières des marchés publics ou dans les Cahiers des Charges des marchés privés.
----------------	----	--

VI. Principes de la gestion « écodurable » – Plan de gestion

Un golf « écodurable » est un espace où l'ensemble des critères définis ci-dessous sont respectés simultanément, soit immédiatement, soit de façon différée à travers un Plan d'amélioration.

La gestion « écodurable » des espaces verts d'un golf repose sur la maîtrise de critères environnementaux, économiques et sociaux précis appartenant aux dix domaines suivants :

- Eau
- Sol
- Biodiversité
- Paysage
- Déchets
- Air
- Bruit
- Énergie
- Matériaux, matériels et produits
- Aspects humains et sociaux

Pour chaque domaine, le référentiel définit et hiérarchise les objectifs et les pratiques en adéquation avec une **gestion écologique des espaces verts d'un golf**.

La **synthèse thématique** qui reprend à la fin de chaque chapitre ces objectifs, est un outil d'aide à la construction d'un plan de gestion des espaces verts du golf, à l'image de ce qui se pratique pour la forêt ou les espaces naturels.

La gestion « écodurable » et le plan de gestion s'inscrivent dans la durée. Le plan de gestion lui-même est un guide évolutif qui doit être mis à jour régulièrement.

EXIGENCE	E2	Le plan de gestion intègre un principe d'amélioration continue basé sur l'acquisition de savoir-faire nouveaux, la mise en œuvre d'expérimentations de terrain et l'observation continue des résultats pour une meilleure adaptation aux spécificités du lieu. Cette amélioration sera mesurée grâce à la mise en place d'indicateurs de performance mesurables qui seront contrôlés au cours de chaque audit.
----------	----	---

<i>EXIGENCE</i>	E3	<p>Le plan de gestion, établi ou à établir par le postulant, décrit pour chacun des 10 domaines précités :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un état des lieux, ▪ les objectifs, ▪ les moyens ou pratiques de gestion, ▪ les échéances ou périodicités, ▪ les moyens de contrôle.
-----------------	----	---

THEMES : Objectifs, moyens et points de contrôle

I. EAU

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » est un espace où l'eau est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éconômisée comme une ressource rare, • différenciée selon les usages : eau potable, eau d'arrosage, eau d'agrément. <p>L'eau potable est réservée aux usages qui le nécessitent. L'arrosage est réduit au strict nécessaire. Les eaux d'agrément (fontaines, jets d'eau...) sont recyclées.</p> <p>Les eaux pluviales y sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • récupérées et stockées pour leur réutilisation, • infiltrées sur le site plutôt que rejetées dans le réseau d'assainissement. <p>Les rejets dans le milieu naturel ne doivent pas avoir d'impact notable (protection contre les pollutions, écrêtement des crues...).</p>
-----------	---

1.1 Economie de l'eau

1.1.1 Réduction de l'arrosage

EXIGENCE	E4	L'arrosage doit être réduit au « strict nécessaire », défini par la prise en compte des caractéristiques édapho-climatiques locales (par exemple données officielles météo ou relevés réguliers effectués par le gestionnaire) et des besoins hydriques des végétaux.
----------	----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les besoins sont réduits par :

- l'élimination des plantes les plus exigeantes,
- l'amélioration et le paillage du sol sur les massifs et zones d'agrément : apport de matière organique, compost, broyat, feuilles... (voir aussi le chapitre 2. Sol),
- l'acceptation du jaunissement estival pour les gazons (ou le remplacement par des gazons et pelouses alternatifs) pour les zones non arrosées,
- le raisonnement des apports :
 - soit par une méthode d'irrigation raisonnée (*voir annexe 1*),
 - soit par l'observation attentive des végétaux et la connaissance de leurs réactions ; le but est de n'apporter que la quantité nécessaire aux besoins vitaux des plantes,
- un système d'arrosage correctement dimensionné et qui permet d'apporter l'eau directement aux végétaux, ainsi qu'une gestion centralisée performante. On privilégiera un système d'arrosage par goutte-à-goutte sur les zones plantées,
- l'arrosage de nuit (avec programmateur) et en dehors des périodes de fort vent, à l'exception du syringe sur les greens (arrosage sur les greens pour faire baisser la température pendant les grosses chaleurs en apportant au maximum 2 mm d'eau).

1.1.2 Réduction des autres consommations

RECOMMANDATION	R2	Il est recommandé de mettre en place des dispositifs de réduction de ces consommations.
----------------	----	---

Il s'agit des usages liés aux :

- locaux accessibles au public (toilettes...) et de service (éviers, douches...),
- fontaines à boire et autres points d'eau potable,
- fontaines, bassins, jets d'eau...

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les besoins seront réduits par :

- la connaissance des débits et pressions à l'entrée du réseau d'arrosage,
- des dispositifs de réduction du débit, de stop...,
- le recyclage des eaux des fontaines, jets d'eau... (circuits fermés).

1.1.3 Suivi des consommations

EXIGENCE	E5	Un suivi annuel avec un relevé mensuel des consommations d'eau doit être mis en place. Afin de contrôler les consommations : <ul style="list-style-type: none"> • chaque site doit être équipé de compteurs par type d'usage, • les compteurs doivent être relevés mensuellement, • un bilan annuel doit être réalisé, ainsi que l'évolution pluriannuelle de ce bilan avec comparatif en pourcentages, tant d'un point de vue quantitatif qu'économique (factures d'eau). Aucune utilisation d'une ressource non renouvelable n'est autorisée.
RECOMMANDATION	R3	Toutes les fuites et gaspillages tendent à être évités. Les fuites ne doivent pas dépasser 10 % de la consommation totale (hors consommations des plans d'eau et des épisodes d'accident dûment identifiés et portés sur le registre des consommations). Au-dessus de 10 % de pertes, une recherche active des fuites ou des surconsommations doit être effectuée avec un système de détection et des mesures correctives doivent être mises en place.

1.2 Différenciation par types d'usages

1.2.1 L'eau potable

EXIGENCE	E6	L'eau potable doit être réservée principalement aux utilisations qui le nécessitent pour des raisons réglementaires, notamment d'hygiène et de sécurité, pour le personnel et le public : <ul style="list-style-type: none"> • locaux publics et de service, • fontaines à boire, points d'eau potable. C'est également le cas pour les toilettes publiques en l'état actuel de la réglementation française.
----------	----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

On recherchera à remplacer progressivement l'usage de toilettes à eau par des toilettes sèches.

Pour l'alimentation des bassins et pièces d'eau, l'indépendance vis-à-vis du réseau d'eau potable est recherchée.

L'eau potable peut être utilisée pour l'irrigation avec un programme de diminution des consommations et la recherche de sources alternatives pour ne plus l'utiliser à terme.

1.2.2 Les autres ressources

RECOMMANDATION	R4	<p>Les approvisionnements en eau tendront vers une consommation minimale d'énergie pour le transport et la reprise dans les stockages en privilégiant les écoulements gravitaires ou qui minimisent les pertes de charge hydrauliques.</p> <p>Les stockages d'eaux pluviales doivent être réalisés dans des matériaux qui préservent la qualité de l'eau et de l'environnement. Ils doivent être périodiquement contrôlés par le service gestionnaire (visite annuelle minimale consignée sur un registre et éventuellement une analyse d'eau standard).</p> <p>L'eau recyclée provenant des eaux usées sera favorisée lorsque la réglementation le permet.</p>
----------------	----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Selon les cas, il peut s'agir :

- d'un réseau d'eau non potable,
- des eaux pluviales/de fonte des neiges collectées et stockées dans le golf considéré et/ou dans ses alentours immédiats,
- de pompages autorisés dans les cours d'eau, lacs, ou nappes aquifères... à condition qu'ils ne compromettent pas le caractère renouvelable de la ressource.

1.3 Gestion des eaux pluviales

1.3.1 Débit de fuite

RECOMMANDATION	R5	<p>La proportion des eaux pluviales qui est rejetée aux égouts (=débit de fuite) doit tendre vers zéro, à travers un programme cohérent et progressif de stockage et d'infiltration naturelle (<i>voir annexe 1</i>).</p>
----------------	----	---

1.3.2 Récupération

EXIGENCE	E7	<p>Un système de récupération des eaux pluviales et de fonte des neiges et de stockage peut être mis en place. Ces installations doivent être mises en place progressivement selon un plan de substitution prenant en compte les besoins (arrosage ou alimentation des fontaines, bassins, jets d'eau, nettoyage des machines...) et les ressources potentielles (notamment les toits des bâtiments de maintenance).</p> <p>Dans les cas où les golfs ne peuvent mettre en place des structures de récupération des eaux pluviales, ils conserveront leur zone de forage ou leur source d'approvisionnement en eau habituelle avec un souci d'économie et de recherche de solutions alternatives.</p>
----------	----	---

1.3.3 Infiltration

RECOMMANDATION	R6	<p>Des aménagements seront réalisés pour permettre l'infiltration naturelle des eaux de surface : aménagements des pentes, fossés, noues, puisards... avec plantations ou non.</p> <p>Un système de drainage peut être envisagé dans le cas de stagnation d'eaux de surface ou sous la surface du sol.</p>
----------------	----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les soins prodigués aux sols (amendements, aérations, paillages des massifs...) ainsi que la nature de la couverture végétale permettent également d'améliorer la capacité d'infiltration des surfaces.

1.4 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau sur un golf « écodurable » est primordiale. Il est donc impératif de s'assurer que cette qualité ne soit pas altérée par les activités de gestion du golf. Sont donc concernés les plans et circulations d'eau sur le golf à vocation esthétique et écologique et sans relation avec une alimentation extérieure : bassin, mare, étang, ruisseau, rivière...

EXIGENCE	E8	<p>L'objectif à atteindre est celui du bon état chimique (normes de qualité environnementale (NQE) figurant aux annexes IX et X de la directive adoptée au Parlement européen le 17 juin 2008, sur les normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau) et écologique des plans et cours d'eau et des masses d'eau souterraines.</p> <p>Pour cela, l'utilisation d'engrais ou de produit phytopharmaceutique doit être raisonnée et appliquée sur les seules zones qui le nécessitent (zones de jeu). Pour les autres zones, l'utilisation de produits phytopharmaceutiques est strictement interdite ; des dérogations pourront être accordées par l'organisme de contrôle en cas de risque avéré pour la santé publique ou la santé des plantes (voir chapitre 9. Matériels, matériaux et produits).</p>
EXIGENCE	E9	<p>Pour s'assurer de la bonne qualité de l'eau sur le site, un suivi de la qualité de l'eau doit être mis en place. Celui-ci doit être composé d'au minimum une analyse standard par an : une en saison sèche (août) une année et une en saison humide (mars) l'année suivante. Ces analyses doivent être réalisées par un laboratoire (public ou privé) agréé, sur des prélèvements réalisés en présence de l'organisme de contrôle sur l'étendue d'eau la plus importante. Les analyses devront contenir <i>a minima</i> les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les eaux souterraines : pH, conductivité, ammonium, nitrites, nitrates, orthophosphates, dureté (titre hydrotimétrique), titre alcalimétrique complet (TAC), potassium, chlorures, demande chimique en oxygène (DCO), • pour les eaux de surface : ajouter la température, la transparence au disque de Secchi, l'oxygène sur les profils verticaux, l'azote et le phosphore totaux, demande biologique en oxygène au bout de 5 jours (DBO5), chlorophylle (a), identification à l'espèce des macrophytes (en lien avec les inventaires de faune et de flore).
RECOMMANDATION ASSOCIEE	Ra	<p>Il est fortement recommandé que les éléments ci-dessous soient adjoints d'une analyse du phytoplancton (genres et espèces remarquables) incluant <i>a minima</i> les cyanobactéries, sédiments (azote, phosphore, carbone, calcium, traces métalliques, hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP), polychlorobiphényles (PCB).</p>

SYNTHESE THEMATIQUE EAU				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Economie de l'eau	Réduction arrosages (méthode, observation, sol, végétaux...)	Exigence (E4)	Immédiate	Méthode, visuel, consommations
	Autres réductions (locaux, toilettes sèches...)	Recommandation (R2)	A définir	Dispositifs, consommations
	Suivi consommations	Exigence (E5)	Immédiate	Bilan annuel, Comparatifs, provenance
	Recherche des fuites	Recommandation (R3)	Immédiate	Bilan annuel, comparatifs
Types d'usages et ressources	Réduction eau potable	Exigence (E6)	Sur 3 ans	Substitution (autre source)
	Récupération eau de pluie	Recommandation (R4)	n+3	Dispositifs
	Pompages	Autorisé	A définir	Autorisation, évaluation de la ressource
Gestion des eaux pluviales	Débit de fuite tendant vers zéro	Recommandation (R5)	A définir	Evaluation, moyens mis en œuvre
	Récupération et stockage	Exigence (E7)	A définir	Dispositifs, contrôles
	Infiltration/drainage	Recommandation (R6)	A définir	Aménagements, soins au sol, couverture végétale (visuel)
Qualité de l'eau	Plan de fertilisation et d'amendement raisonné uniquement sur les zones qui le nécessitent	Exigence (E8)	Immédiate	Achats (factures), stocks, visuel
	Analyse et suivi biannuels de la qualité de l'eau (alternance saison sèche et saison humide)	Exigence (E9 & Ra)	n+1	Rapport d'analyse de prélèvements
	Pas de dégradation de la qualité de l'eau d'une année sur l'autre	Exigence (E9 & Ra)	n+1	Rapport d'analyse de prélèvement, courbe de tendance de la qualité de l'eau

II. SOL

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » est un espace où le sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> est considéré comme un organisme vivant et non comme un support inerte, est considéré comme faisant partie intégrante du système « espace vert », que l'on cherche donc à bien connaître et que l'on suit dans le temps. <p>Seront privilégiées les pratiques favorables à l'activité biologique du sol, source de fertilité naturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> les apports d'amendements organiques 100% d'origine végétale, le paillage sur les massifs et zones d'agrément : feuilles, compost, broyats, bois raméal fragmenté (BRF)... <p>Seront exclues les pratiques qui lui sont néfastes :</p> <ul style="list-style-type: none"> les apports de substances chimiques (engrais, produits phytopharmaceutiques) hors zone de jeu, le travail profond du sol entraînant sa déstructuration (sauf Vertidrain®), l'absence de couverture par le végétal ou le paillage dans la plupart des situations (mis à part les bunkers).
-----------	---

2.1 Le sol, un organisme vivant

2.1.1 Amendement et fertilisation

EXIGENCE	E10	<p>Les amendements, lorsqu'ils sont organiques, doivent être exclusivement végétaux sur les zones de jeu.</p> <p>La fertilisation sur les zones de jeu sera apportée sous forme organique, organo-minérale ou minérale dans la limite des besoins de la plante et de façon raisonnée selon son stade végétatif et la saison. Les fertilisants minéraux à libération lente ou organiques seront préférés aux formes à libération rapide (type engrais agricole) ou organo-minérales qui seront utilisées seulement en cas de besoin reconnu (début/fin de saison ou stade particulier de la plante).</p>
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

L'activité biologique du sol est conditionnée par la présence de matière organique qui forme des complexes stables favorables à la bonne structure (aération, perméabilité...) et à la fertilité du sol (rétention d'eau, production et fixation d'éléments nutritifs).

La matière organique pourra être apportée sous différentes formes et principalement :

- les engrais et amendements organiques d'origine animale contenant les substances suivantes peuvent être utilisés : corne broyée ou torréfiée, sang séché, guano... qui apportent également d'autres éléments minéraux et oligoéléments, ou encore des engrais organiques dont les composants font l'objet d'une traçabilité et d'une qualité environnementale indéniables. Eviter les engrais organiques contenant des composants animaux issus d'élevages intensifs non identifiés,
- les composts, issus du compostage des « déchets verts » du site ou de sites voisins (cas préférable) ou bien achetés à l'extérieur (à condition de disposer de garanties sur la qualité du compost, en particulier l'absence de métaux lourds) (voir aussi le chapitre 5. Déchets),

- le paillage du sol : apport de matière organique, compost, broyat, feuilles, BRF... qui est progressivement incorporé au sol par les vers de terre et autres petits animaux. Certains paillages naturels peuvent être utilisés : fibres naturelles, fibres cocos, chanvre...

2.1.2 Plan de fertilisation et amendement

EXIGENCE	E11	Un plan de fertilisation et d'amendement raisonnés doit être rédigé pour chaque partie du golf qui le nécessite (départs, fairways, greens), favorisant les composants précités. Les apports doivent être fractionnés pour éviter tout risque de surconsommation par les végétaux, de lixiviation et de transfert. Ailleurs, aucun produit de synthèse n'est employable en gestion écologique de façon systématique. L'emploi de produits ayant les plus faibles impacts sur l'environnement peut être autorisé ponctuellement. Ils doivent être soumis à l'organisme de contrôle pour approbation. (engrais, produits phytopharmaceutiques - voir chap. 9)
----------	-----	--

2.1.3 Un travail du sol superficiel

EXIGENCE	E12	En gestion « écodurable », le travail du sol doit être réduit au strict minimum, en dehors des plantations.
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Un travail profond du sol, comme le bêchage ou le labour, perturbe l'activité biologique du sol et est néfaste à sa fertilité naturelle.

Lorsque le sol est paillé, couvert de feuilles, de compost, de broyat ou BRF, l'enfouissement de la matière organique et l'aération du sol sont assurés par la faune du sol. Comme dans un sous-bois forestier, le sol est alors naturellement perméable, meuble et aéré. Même le binage est superflu.

Sur les zones de jeu, un décompactage du sol par un appareil à broches ou une aération à louchets ou à pointes peut être réalisé car bénéfique au maintien et à l'amélioration de la structure du sol et des micro-organismes.

2.1.4 Un sol peu tassé et moins minéralisé

EXIGENCE	E13	Afin de conserver les caractéristiques des sols : - le tassement doit être contrôlé et limité, notamment provenant de la circulation des véhicules en dehors des voies définies, et pendant les périodes climatiques défavorables à la portance des sols, - le revêtement minéral et imperméabilisant des sols doit être limité au minimum nécessaire.
----------	-----	--

2.1.5 Le sol n'est jamais à nu

EXIGENCE	E14	Le sol doit toujours être couvert par la végétation et/ou le paillage.
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Sur les espaces verts d'un golf, un sol mis à nu est néfaste à sa conservation (risque d'érosion) et à son activité biologique, puisqu'en situation naturelle, le sol n'est jamais à nu ou très provisoirement.

2.2 Le sol, un patrimoine

2.2.1 Connaissance préalable

Deux cas se présentent :

- Le sol naturel est en place, peu remanié, issu de l'évolution pédologique et possédant les caractéristiques de la zone,
- Le sol a été profondément remanié ou rapporté.

EXIGENCE	E15	<p>Dans les deux cas, des analyses standard en laboratoire des caractéristiques physiques, chimiques et organiques du sol doivent être effectuées avant la visite d'habilitation par le gestionnaire. Des analyses spécifiques devront être effectuées au moins une fois selon l'historique du site, ponctuellement en cas de suspicion, pour détecter d'éventuelles pollutions accidentelles.</p> <p>Une cartographie typologique doit être réalisée par le postulant pour caractériser les différentes zones : green en sable, gazons sur terre végétale, zones naturelles, fosses d'arbres, sols de massifs, sols supports de pelouses, supports de culture pour bacs et potées.</p>
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Il importe de bien connaître l'origine et la nature des sols. Le sol des espaces verts d'un golf est le témoin de l'historique de sa mise en place et de sa gestion antérieure. On en hérite avec ses faiblesses éventuelles.

On considère qu'un sol est sain (bonne décomposition de la matière organique) lorsqu'il présente un rapport C/N (carbone/azote) compris entre 10 et 16 pour les zones de jeu et entre 10 et 20 pour les zones hors jeu.

2.2.2 Suivi périodique

EXIGENCE	E16	<p>Le suivi de la qualité des sols doit être réalisé grâce à des analyses standard périodiques au minimum tous les trois ans (caractéristiques agronomiques, test simple d'activité biologique (comportement, évolution)...). Ces analyses doivent être effectuées soit par un autocontrôle interne (laboratoire agréé) soit par un laboratoire externe accrédité ou à défaut agréé par les Pouvoirs Publics, sur des prélèvements réalisés en présence de l'organisme de contrôle.</p>
----------	-----	---

2.2.3 Remplacement des sols

EXIGENCE	E17	<p>Le remplacement total d'un sol est exclu en gestion écologique, sauf si des considérations sanitaires sont en cause et peuvent être dûment justifiées par des analyses (présence de pollution accidentelle, salinité excessive...).</p> <p>Dans le cas des cultures hors sol (jardinières, potées, toitures végétalisées...), les substrats utilisés doivent être issus de cultures/fabrications écologiques (justificatifs à fournir).</p>
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Lors de travaux d'aménagement ou de réaménagement (transformation de massifs arbustifs ou floraux...), il est parfois procédé à un remplacement total du sol.

Un sol peut dans la majorité des cas retrouver sa fertilité par un apport important de compost ou de BRF.

SYNTHESE THEMATIQUE SOL				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Un sol vivant	Amendement et fertilisation sur les zones de jeu	Exigence (E10)	Immédiate	Achats, stocks, visuel
	Plan de fertilisation raisonnée uniquement sur les zones de jeu	Exigence (E11)	Immédiate	Document, achats, stocks, visuel
	Zéro engrais de synthèse et produit phytopharmaceutique sur zones hors jeu	Exigence (E11)	Immédiate	Achats, stocks, visuel
	Travail superficiel du sol	Exigence (E12)	Immédiate	Visuel
	Limitation du tassement des sols	Exigence (E13)	Immédiate	Visuel
	Couverture du sol	Exigence (E14)	Immédiate	Visuel
Un patrimoine	Connaissance préalable	Exigence (E15)	Immédiate	Cartographie, analyses
	Recherches de pollutions	Exigence (E15)	A définir	Analyses
	Suivi régulier	Exigence (E16)	Tous les 3 ans	Analyses physico-chimiques et tests biologiques
	Pas de dégradation de la qualité du sol d'une analyse sur l'autre	Exigence (E16)	Tous les 3 ans	Rapports successifs d'analyse de prélèvement
	Zéro remplacement	Exigence (E17)	Immédiate	Achats, comptabilité matière

III. BIODIVERSITE (sur zones hors jeu)

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » favorise la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par la diversification de sa gamme végétale, • par un recours plus grand à la flore sauvage, • par le respect et la mise en valeur de la végétation spontanée, • par la diversification des habitats pour la faune et la flore, • par sa mise en relation avec d'autres sites (connectivité, corridors biologiques...). <p>Des inventaires des espèces et des habitats seront réalisés et connus par les gestionnaires du site qui participent aux suivis.</p> <p>Les pratiques favoriseront la biodiversité, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • choix de végétaux adaptés à leur contexte, • taille raisonnée des arbres et arbustes, • code de bonnes pratiques pour la gestion de la faune et de la flore. <p>En outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'utilisation de végétaux OGM et/ou forcés en pépinière est interdite, • on utilisera de préférence des végétaux de provenance connue, avec le souci de préserver la diversité génétique des populations sauvages.
-----------	---

3.1 Les actions en faveur de la biodiversité

3.1.1 Les végétaux horticoles

EXIGENCE	E18	<p>- Dans les zones adjacentes aux zones de jeu, la diversification de la gamme horticole doit être limitée, même si elle est souhaitable. Néanmoins, il est utile de privilégier les formes botaniques simples qui sont également la plupart du temps plus résistantes aux maladies (du fait de leur diversité génétique).</p> <p>- Dans les zones peu ou pas fréquentées par les joueurs, l'introduction de végétaux horticoles est interdite.</p>
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les végétaux dits « horticoles » sont principalement des végétaux « exotiques », apportés d'autres continents en quelques exemplaires à partir du XVIIème ou XVIIIème siècle, puis multipliés sur les mêmes souches ; leur diversité génétique est faible.

Il est également possible d'inclure à cette définition les végétaux originaires d'une région d'un pays et introduits dans d'autres régions dans lesquelles ils ne sont pas présents naturellement.

Les cultivars obtenus par hybridation puis multipliés de façon végétative (clonage) en possèdent encore moins.

Par ailleurs, il existe des relations étroites entre communautés végétales et animales. Il faut savoir que, selon la région du monde dans laquelle est implanté le golf, les végétaux importés, cultivars ou variétés à fleurs « doubles », peuvent être associés à des organismes nuisibles non régulés et non compatibles avec la microfaune de la région (insectes, bactéries...). Certains végétaux peuvent perturber les chaînes alimentaires notamment par effet de substitution d'espèces indigènes qui jouent un rôle essentiel pour l'équilibre et le bon fonctionnement des relations trophiques entre les divers organismes composant tous les étages des chaînes alimentaires.

3.1.2 La flore autochtone

RECOMMANDATION	R7	Il est recommandé d'utiliser le plus possible les végétaux autochtones qui sont mieux adaptés aux conditions de milieu, qui demandent moins de soins et dont les intérêts vis-à-vis de la faune sont mieux identifiés.
----------------	----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Ces végétaux offrent de larges possibilités, tant au niveau écologique que décoratif.

Des pépiniéristes fournissent désormais ces végétaux : semences et plants, arbres, arbustes, plantes vivaces, annuelles et bisannuelles qui se ressèment seules... Des démarches se mettent en place pour en conserver la diversité génétique (récolte de semences dans différentes régions... suivi de la provenance...).

Ces végétaux sont associés à de très nombreux insectes et contribuent à l'équilibre du milieu (capacité de l'écosystème à s'autoréguler).

3.1.3 La végétation spontanée

EXIGENCE	E19	Au fur et à mesure que le milieu s'équilibre, les végétaux spontanés doivent être conservés et de moins en moins être considérés comme des « mauvaises herbes ». Leur gestion se mettra en place dans la durée.
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Cela peut être : des arbres, des arbustes, des vivaces, des annuelles, des bisannuelles... La diversité reviendra donc à associer, selon les zones du parcours (voir exigence E18), les végétaux horticoles, les végétaux indigènes plantés ou semés, et les végétaux venus spontanément.

Les résultats apparaîtront au bout de quelques années (Voir aussi le chapitre 4. Paysage et le plan de gestion différenciée).

3.1.4 La végétation à caractère invasif (dans les compartiments terrestres et aquatiques)

EXIGENCE	E20	Dans les zones hors jeu, pour lutter contre la présence éventuelle de végétaux à caractère invasif selon les listes officielles en vigueur, des méthodes d'éradication non chimiques et de revégétalisation par des espèces autochtones doivent être combinées. Dans les zones de jeu, les mêmes règles s'appliquent. Si des méthodes chimiques sont employées, elles devront respecter les exigences E53 & E54.
----------	-----	---

3.1.5 Diversité des habitats

EXIGENCE	E21	Une démarche de diversification des habitats doit être entreprise dans les espaces verts du golf (cf. plan de gestion), notamment grâce à la gestion différenciée. Le milieu doit être fonctionnel d'un point de vue écosystémique.
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

La diversité des conditions de sol, d'humidité, de lumière..., est fonction du site et des aménagements réalisés et forme des milieux établis dans la durée et néanmoins évolutifs. Ce sont des ensembles d'arbres et d'arbustes, de vivaces... qui constituent une diversité d'habitats pour la faune et pour la flore spontanée. La biodiversité animale est corrélée à la biodiversité végétale et à la diversité des habitats.

La dynamique du milieu générée par la diversité des habitats et des populations végétales et animales limite l'apparition de maladies (capacité de l'écosystème à s'autoréguler).

Exemples :

- création de nouveaux milieux par de petits aménagements : milieux aquatiques, milieux boisés (bosquets), milieux ouverts (prairies), milieux secs...
 - par la création de zones aquatiques ou par des mesures de gestion qui leur sont spécifiques,
 - par l'entretien de certains espaces « nus » de sable, galets, rochers...,
 - par le maintien d'arbres dépérissants non fragilisés ou possédant des cavités (après contrôle de leur dangerosité),
 - par la conservation de bois morts, troncs, tas de branches...,
 - par la conservation de lits de feuilles.
- espacement et décalage dans le temps des fauches des pelouses et prairies, traitement des pelouses en prairie fleurie, addition de nouvelles strates végétales...

Des dispositifs artificiels tels que les nichoirs ou les « hôtels à insectes » sont intéressants sur un plan pédagogique, ils frappent l'œil, mais ces installations doivent être accompagnées du souci de favoriser des habitats naturels et servir à en expliquer l'importance.

3.1.6 Mise en relation des zones du golf

<i>EXIGENCE</i>	E22	La mise en relation des zones à l'intérieur du golf entre elles doit être assurée par la simple proximité ou par la présence de milieux relais. Le principe de « trame verte » doit être recherché.
-----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Il peut s'agir de murs végétalisés, de toitures végétales, de bandes enherbées, d'arbres, de passages à faune... jouant tous le rôle de corridors écologiques. Ce critère intervient en particulier lorsque le label est sollicité pour un ensemble de sites.

3.2 Inventaires et suivi périodique

3.2.1 Nature des inventaires

<i>EXIGENCE</i>	E23	Les espaces verts du golf doivent faire l'objet d'inventaires écologiques périodiques. Un inventaire approfondi et un diagnostic écologique doivent être effectués durant la première année suivant la labellisation et suivis d'inventaires simplifiés de vérification périodique, au maximum tous les 3 ans. Aucune « performance » écologique n'est recherchée, mais plutôt une bonne dynamique des milieux. Les inventaires porteront sur :
-----------------	-----	--

		<ul style="list-style-type: none"> • la description des habitats présents, • le nombre de genres, d'espèces végétales et animales et éventuellement de sous-espèces et variétés présentes, • un état des lieux de la phytosociologie, • les indicateurs biologiques appropriés au lieu, • la cartographie d'espèces spontanées ou naturalisées, rares ou protégées et/ou d'espèces remarquables.
--	--	---

3.2.2 Participation des gestionnaires et gestion adaptée

EXIGENCE	E24	Les gestionnaires du site (agents d'encadrement, jardiniers...) doivent être associés à ces inventaires et à leur suivi périodique. Ils auront connaissance des résultats et de leurs implications en terme de gestion (conservation des habitats, respect de certaines périodes de non-intervention pour ne pas gêner les cycles de vie de la faune... cf. plan de gestion et gestion différenciée).
----------	-----	---

3.3 Gestion et entretien des végétaux

3.3.1 Adaptation des végétaux aux conditions du milieu

EXIGENCE	E25	Par principe, la gestion écologique doit viser une adaptation optimale des végétaux aux conditions de sol, d'humidité, de lumière... et aux associations et concurrences des végétaux entre eux, sans nécessiter des interventions correctives importantes (amélioration du sol, arrosage, dépressage...).
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Au-delà de la conception initiale, évidemment essentielle, c'est l'observation par les jardiniers des réactions des végétaux, associée à la connaissance des conditions de milieu, qui permettra de décider des interventions à réaliser ou de la recherche de végétaux mieux adaptés.

3.3.2 Taille raisonnée

EXIGENCE	E26	<p>La gestion écologique doit viser une réduction des interventions sur le végétal et à lui laisser le plus possible sa forme naturelle.</p> <p>Les arbres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ils doivent avoir la place de se développer normalement, • les élagages, coupes de rapprochement, réduction de couronne sont exclus, • les interventions doivent être réalisées par des personnels qualifiés dans les méthodes dites de « taille raisonnée » et principalement en grimpee. <p>Les arbustes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ils ne subiront généralement pas de taille de formation et seront laissés en port libre, • les tailles pourront consister, selon les espèces, en recépages de rajeunissement et/ou en rabattages périodiques (un an et plus), • les haies taillées régulièrement sont acceptées si cette forme est vraiment souhaitable (cf. chap. 4 – Paysage).
----------	-----	--

3.3.3 Fleurissement écologique

EXIGENCE	E27	Dans les zones peu ou pas fréquentées par les joueurs, le fleurissement dit « horticole » doit être remplacé par des formes pérennes composées de vivaces et/ou de bulbes, de plantes annuelles et bisannuelles rustiques semées et se ressemant de façon spontanée. La composition végétale recherchée doit favoriser en outre le développement de la biodiversité animale. Ces ensembles fleuris doivent nécessiter peu d'arrosage et fertilisation.
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Le fleurissement « traditionnel » à base d'annuelles élevées en serre et mises en place pour une période réduite puis jetées ensuite est peu écologique au stade de la culture (coût en énergie, eau, engrais, substrats de culture avec tourbe...), puis au stade de la mise en place (besoins en eau, en engrais, fragilité des plantes, risques phytosanitaires...).

3.3.4 Code de bonnes pratiques

RECOMMANDATION	R8	Il est recommandé de rédiger un « code de bonnes pratiques » largement inspiré des règles de l'art enrichies des connaissances sur le fonctionnement du vivant propres à la gestion écologique (voir base de travail en annexe 2).
----------------	----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

De façon générale, la gestion écologique ne remet pas en cause les savoir-faire des jardiniers. Elle insiste sur la gestion du vivant, difficile à encadrer par des règles absolues et nécessitant prudence, patience et observation.

Ce code sera un mémento pour les personnels. Il fixera les connaissances acquises dans les formations et leur lien avec les pratiques quotidiennes.

3.4 Gestion de la faune

3.4.1 Gestion des animaux introduits

Celle-ci peut être définie également dans un « code de bonnes pratiques » comportant des dispositions minimales relatives aux soins des animaux (cf. annexe 2).

L'arrêté du 10 août 2004 fixe « les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques ».

3.4.2 Gestion des animaux indésirables

RECOMMANDATION	R9	La lutte contre les animaux devenus indésirables par prolifération est autorisée avec des pratiques à faible impact sur l'environnement (reprise et piégeage non vulnérant effectués par une personne agréée, produits répulsifs non toxiques). L'utilisation de produits de répulsion et/ou d'élimination des animaux indésirables est effectuée avec des produits autorisés sur la liste positive de l'annexe II-B du Règlement européen n° 2092/91 relatif à l'agriculture biologique, y compris les modifications suivantes (autorisation maintenue en vertu du règlement (CE) n° 834/2007). Les moyens de lutte biologique par conservation sont néanmoins à
----------------	----	---

		<p>privilégier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • recherche de l'équilibre du milieu évitant la prolifération de certaines espèces, • conservation et diversification des habitats de la faune auxiliaire.
--	--	--

3.5 Origine des végétaux plantés

Les végétaux introduits dans un golf « écodurable » et leur mode de production doivent respecter certaines règles de qualité, qu'ils soient produits par le gestionnaire ou qu'ils soient achetés à l'extérieur.

3.5.1 Non présence d'organismes génétiquement modifiés (OGM)

<i>EXIGENCE</i>	E28	L'utilisation de végétaux, semences et plants, génétiquement modifiés ou dérivés d'OGM est interdite. Une attestation doit être exigée des fournisseurs.
-----------------	-----	--

3.5.2 Garanties d'origine

<i>EXIGENCE</i>	E29	<p>Des garanties d'origine (pieds mères, zones de récoltes des semences...) doivent être progressivement exigées dans un souci de maintien de la biodiversité.</p> <p>Ceci s'applique aux végétaux horticoles afin de favoriser leur diversité génétique (diversité et renouvellement des origines), mais également aux végétaux indigènes pour lesquels on veut maintenir la diversité des populations sauvages.</p>
-----------------	-----	---

3.5.3 Mode de production

<i>RECOMMANDATION</i>	R10	<p>Il est souhaitable que les végétaux proviennent d'un établissement (interne ou entreprise extérieure) dont la production est dotée au minimum d'un SME (Système de Management Environnemental) de type ISO 14001 ou EMAS, ou encore d'un programme minimal d'actions environnementales et de suivi par une méthode simplifiée, comme la méthode ECOCARTES[®] (Ecomapping[®]) avec enregistrements, liste des intrants et rapport environnemental annuel.</p> <p>Les garanties documentaires correspondantes des fournisseurs seront vérifiées par l'organisme de contrôle.</p> <p>Par ailleurs, les végétaux qui n'auront pas été forcés en production ainsi que ceux repris sur site seront recherchés.</p>
-----------------------	-----	---

3.6 Règlement du golf « écodurable »

<i>EXIGENCE</i>	E30	<p>Un règlement spécifique au golf doit être rédigé et contenir les règles précises concernant les prélèvements, l'arrachage, la mutilation ou l'introduction de végétaux à tous les stades de développement.</p> <p>Il en est de même pour l'introduction d'animaux ainsi que le nourrissage...</p> <p>Ces règles doivent être explicitées dans l'esprit d'une éducation du public à l'environnement.</p>
-----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE BIODIVERSITE				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Favoriser la biodiversité	Diversifier les végétaux horticoles	Exigence (E18)	n+1	Inventaire, comptabilité matière, visuel
	Utiliser la flore autochtone	Recommandation (R7)	A définir	Inventaire, comptabilité matière, visuel
	Utiliser la végétation spontanée	Exigence (E19)	Immédiate	Visuel, inventaires
	Lutter contre la végétation à caractère invasif	Exigence (E20)	Immédiate	Visuel
	Diversifier les habitats	Exigence (E21)	n+3	Plan de gestion, inventaire, visuel
	Mettre en relation les zones internes au golf	Exigence (E22)	n+3	Cartographies, programme de « trame verte »
Réaliser des inventaires et un suivi régulier	Connaissance préalable, diagnostic écologique	Exigence (E23)	Sur 3 années	Inventaires faune / flore
	Suivi régulier	Exigence (E23)	Tous les 3 ans	Mises à jour
	Participation des gestionnaires et adaptation de la gestion	Exigence (E24)	Sur 3 années	Plan de gestion différenciée, entretien avec les personnels
Gestion et entretien des végétaux	Bonne adaptation des végétaux	Exigence (E25)	Immédiate	Visuel
	Taille raisonnée	Exigence (E26)	Immédiate	Visuel, plan de gestion différenciée
	Fleurissement écologique	Exigence (E27)	Immédiate	Visuel, plan de gestion différenciée
	Code de bonnes pratiques	Recommandation (R8)	Immédiate	Document
Gestion de la faune	Animaux introduits	Recommandation (R8)	Immédiate	Code de bonnes pratiques
	Animaux indésirables	Recommandation (R9)	Immédiate	Comptabilité matière
Origine des végétaux plantés	Garantie non OGM	Exigence (E28)	immédiate	Attestation, analyses
	Origine	Exigence (E29)	n+3	Documents des fournisseurs
	Mode de production	Recommandation (R10)	A définir	Documents des fournisseurs
Règlement du golf « écodurable »	Végétaux, animaux, explications	Exigence (E30)	n+1	Document

IV. PAYSAGE

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » intègre un projet de paysage dans la durée et donc un plan de gestion du paysage.</p> <p>Il intègre un plan de gestion différenciée pour les interventions courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • niveaux d’entretien (intensif à extensif) : fréquence des tontes, fauches... • degrés d’intervention humaine... <p>et des objectifs de gestion à plus long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • renouvellement du patrimoine végétal et en particulier de la strate arborée, • gestion de groupements végétaux dans la durée avec prise en compte de leur dynamique, • gestion des sujets ou groupes remarquables, • gestion des ambiances, des vues... <p>Les équipements d’un golf « écodurable » (signalétique, mobiliers, barrières...) ont de préférence un caractère artisanal ou artistique et participent aux ambiances des lieux qui les accueillent.</p>
-----------	--

4.1 Le plan de gestion du paysage

EXIGENCE	E31	<p>Pour les nouveaux espaces, le plan de gestion du paysage doit être mis en place dès la conception des espaces verts du golf, dans un dialogue entre l’équipe de gestion et les concepteurs.</p> <p>Il doit être évolutif et s’adapter aux observations des gestionnaires qui y associent les concepteurs (réactions des végétaux, contraintes de fréquentation ou de gestion...).</p> <p>Pour les espaces existants et pour les jardins historiques, il doit s’appuyer sur la connaissance du parti pris d’aménagement initial (plans anciens, listes de végétaux, croquis, photographies...).</p>
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Le plan de gestion du paysage doit assurer la pérennité des grandes lignes de la composition de l’espace, tout en permettant une adaptation fine et progressive aux conditions et potentialités du milieu.

4.1.1 Un plan de gestion différenciée

EXIGENCE	E32	<p>Pour les interventions courantes, le projet de paysage doit être décliné dans un plan de gestion différenciée. Il comportera une cartographie avec des niveaux et des objectifs de gestion qui renverront à une grille (légende détaillée) explicitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la nature de l’espace et les objectifs poursuivis en termes écologiques et paysagers : scène artificielle, ambiance naturelle, milieu écologique et habitat faune/flore... • les interventions réalisées en conséquence, leur nature et leur fréquence. <p>Les objectifs de gestion différenciée doivent être repris en faisant référence aux milieux et habitats, complétés par des indicateurs et des méthodes de suivi.</p>
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Exemples :

- hauteur et fréquence des tontes pour les gazons des zones de jeu,
- hauteur et fréquence des tontes pour un gazon à vocation de mise en scène architecturale,
- hauteur et fréquence des tontes pour une pelouse « fleurie » accueillant le public,
- dates et nombre de fauches annuelles pour une prairie à vocation de milieu écologique dans le but de ne pas déranger la faune ou de laisser se ressemer les graines...

4.1.2 Des orientations de gestion à long terme

EXIGENCE	E33	<p>Un plan de gestion à long terme doit être rédigé pour servir de guide de gestion, tout en sachant qu'il reste évolutif. Il peut rester très simple.</p> <p>Ce document comportera <i>a minima</i> les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des cartographies : éléments structurants (vues, masques...), type de couvert végétal, aménagements divers à réaliser..., • des échéanciers : besoins prévisibles de renouvellement des plantations (vieillesse, évolution, diversification souhaitée), gestion dans la durée de fleurissement à base de plantes sauvages ou de prairies extensives où l'on peut favoriser des ligneux spontanés...
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Contrairement aux espaces forestiers et aux espaces naturels, il est encore peu courant de rédiger des orientations de gestion à long terme (10 ou 20 ans) dans les espaces verts, à l'exception des arbres.

Cette approche engage sur la durée et permet réellement de passer de la gestion différenciée, conçue comme une répartition spatiale de niveaux de gestion, à la gestion écologique qui vise à mettre en place et gérer des dynamiques naturelles.

4.1.3 Plan de gestion du patrimoine arboré

EXIGENCE	E34	<p>Les arbres étant la composante structurante principale d'un espace vert, un intérêt particulier doit être porté à la gestion du patrimoine arboré. Celui-ci doit être l'objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un inventaire complet des arbres présents sur les espaces verts du golf, accompagné du suivi de l'état morphologique et sanitaire des individus, ainsi que d'un diagnostic de dangerosité le cas échéant, • d'un plan de surveillance et de gestion à long terme du patrimoine arboré.
----------	-----	--

4.2 Les équipements

4.2.1 La signalétique

RECOMMANDATION	R11	<p>Il est recommandé que la signalétique, lorsqu'elle est envisagée, soit intégrée à l'espace le mieux possible par le choix des supports : bornes, tablettes, étiquettes..., la qualité des matériaux et le choix des emplacements.</p>
----------------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Un golf « écodurable » doit être un lieu de sensibilisation à la nature et au développement durable (voir chap. 10 Aspects humains et sociaux). Il est donc normal d’y trouver une signalétique destinée à informer le public plus nombreuse que dans d’autres sites.

4.2.2 Les mobiliers et autres équipements

Inversement, un golf « écodurable » tend à ne pas multiplier les mobiliers et équipements superflus ou « décoratifs ».

RECOMMANDATION	R12	<p>Ces éléments auront un caractère artisanal ou artistique (modèles réalisés spécialement pour le site en question plutôt que produit standardisé). Une attention particulière doit être portée à l’intégration paysagère de ces équipements.</p> <p>Par extension, ceci s’applique également à la signalétique ci-dessus. On peut toutefois admettre des signalétiques légères à caractère temporaire sur des supports peu durables.</p> <p><i>NB : les caractéristiques des matériaux à utiliser sur un golf « écodurable » sont recensées dans le chapitre 9. Matériels, matériaux et produits.</i></p>
----------------	-----	---

SYNTHESE THEMATIQUE PAYSAGE				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Le plan de gestion du paysage (E31)	Plan de gestion différenciée	Exigence (E32)	n	Document, visuel
	Orientations à long terme	Exigence (E33)	n+3	Document, carte
	Plan de gestion du patrimoine arboré	Exigence (E34)	n+1	Document, carte
Les équipements	Signalétique	Recommandation (R11)	A définir	Visuel, projets
	Mobiliers	Recommandation (R12)	A définir	Visuel, projets

V. DECHETS

Objectifs	<p>Les déchets proviennent essentiellement :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. des activités de gestion, 2. de la fréquentation des usagers. <p>Les objectifs d'un golf « écodurable » sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • limiter la production de déchets, • recycler le plus possible et le plus écologiquement possible, • valoriser et éliminer les déchets triés dans les meilleures conditions, • sensibiliser le public. <p>Pour les activités de gestion, les dits « déchets verts » (produits de tonte, fauche, tailles...) ne doivent pas être considérés comme des déchets, car la matière organique est une source essentielle de la fertilité du sol. Ils sont au maximum réutilisés sur place pour réduire leur transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> • directement en paillage, • après broyage sur le site, • après compostage sur le site. <p>La sensibilisation du public au problème des déchets, au tri et au recyclage, et également à la valeur de la matière organique pour les sols, est un objectif important d'un golf « écodurable ».</p>
-----------	--

Les déchets collectés dans un golf ont essentiellement deux origines :

1. les activités de gestion :
 - déchets organiques des activités d'entretien comme les déchets verts (tontes, feuilles, débris végétaux, bois de tailles et d'élagage...), les terres, terreaux et supports de culture (hors matières synthétiques) ou les fumiers et déjections animales (animaux du site),
 - déchets d'emballage liés aux activités d'entretien (récipients plastiques, papiers-cartons et plastiques d'emballages, métaux, verre...),
 - déchets toxiques en quantités dispersés comme les peintures, solvants, huiles, produits de nettoyage et d'entretien, résidus de traitements phytopharmaceutiques..., matériels et outils usagés.
2. les déchets domestiques résultant de la fréquentation des usagers :
 - déchets d'emballage secs (plastiques, papiers, cartons, verre, boîtes métalliques...),
 - déchets souillés ou divers assimilables aux déchets ménagers tout venant (autres déchets composites et peu recyclables),
 - déchets organiques biodégradables (restes de repas, emballages biodégradables...),
 - déjections animales (promenade des animaux de compagnie...).

5.1 Limiter la production de déchets

5.1.1 Au niveau des opérations de gestion

RECOMMANDATION	R13	Le choix des matériaux utilisés, des conditionnements des produits... doit permettre de réduire les déchets, notamment les emballages, et en particulier de limiter au maximum les déchets toxiques et non recyclables.
----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Le réemploi sur place, directement ou après broyage ou compostage, des matières organiques issues de la gestion réduit d'autant les transports par camion (plateformes de compostage extérieures).

5.1.2 Au niveau de la fréquentation

<i>RECOMMANDATION</i>	R14	Il peut être fait le choix de ne pas installer de poubelle sur le site et de demander aux usagers de rapporter leurs déchets chez eux par une information et une sensibilisation aux coûts et à la pollution liés au ramassage (voir ci-après information et sensibilisation du public).
<i>RECOMMANDATION</i>	R15	L'implication des prestataires, en particulier des concessionnaires (vente d'alimentation rapide, boissons...), peut être envisagée sur la réduction des emballages, sacs plastiques...

5.1.3 Bacs de collecte pour la gestion

<i>EXIGENCE</i>	E35	Pour les équipes de gestion doivent être mis en place des bacs de collecte sélective appropriés aux différentes fractions à recycler ou à éliminer en fonction des natures et volumes (système multi-bennes) avec des filières contractuelles établies en aval.
-----------------	-----	---

5.1.4 Poubelles de tri sélectif pour le public

<i>EXIGENCE</i>	E36	Si le choix de ne pas installer de poubelle n'a pas été fait, différents conteneurs doivent être mis en place pour effectuer un tri à la source des déchets ménagers, à savoir au minimum deux bacs : <ul style="list-style-type: none"> • déchets ménagers tout-venant, • déchets recyclables d'emballages secs hors verre, • et dans l'idéal un troisième bac pour le verre, voire un quatrième pour les déchets organiques.
-----------------	-----	---

5.2 Valoriser et éliminer

5.2.1 Un schéma de collecte, valorisation et/ou élimination

<i>EXIGENCE</i>	E37	Le gestionnaire doit établir un schéma de collecte, valorisation et/ou élimination des déchets de toute nature précisant leur destination pour chacune des catégories de déchets. Les bordereaux d'enlèvement ou de livraison doivent être enregistrés par date, nature, volume ou poids, lieu de destination, type de recyclage ou d'élimination et conservés pour mise à disposition de l'organisme de contrôle. Un bilan annuel doit être établi et comparé aux relevés des années précédentes.
-----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Le verre et les emballages secs seront recyclés en filières spécialisées.

Les déchets organiques issus des activités d'entretien, et si possible de la fréquentation (si une collecte est mise en place), sont soit traités sur place par un traitement biologique approprié (compostage, méthanisation suivie d'un compostage : cf. *annexe 3*), soit envoyés vers une plate-forme de traitement biologique agréée à proximité.

Les déchets de production horticole ou de gestion et entretien du golf « écodurable » qui ne rentrent pas dans les catégories ci-dessus seront recyclés ou éliminés comme les déchets agricoles des mêmes catégories. Les déchets de tonte ramassés peuvent être éparpillés dans les zones hors jeux, exceptés les plans d'eau.

Les déchets toxiques ou dangereux des activités d'entretien (piles et batteries, huiles, solvants, détergents, mousses, peintures, mastics, polymères plastiques divers...) seront envoyés en centre de traitement spécialisé ou en déchetterie par catégories de déchets (ex : huiles usagées, piles, métaux...). Les emballages et contenants contaminés ou en contact avec des produits toxiques seront éliminés conformément à la nomenclature des produits concernés en tant que déchets toxiques.

5.2.2 L'incinération

EXIGENCE	E38	Les matières organiques ne doivent pas être incinérées ; elles peuvent et doivent être valorisées sous forme de paillage ou après broyage ou compostage.
----------	-----	--

Font exception à cette règle les végétaux malades et ceci uniquement lorsque des raisons sanitaires avérées l'imposent (risque de transmission de la maladie).

5.3 Sensibiliser le public

Sans information et sensibilisation du public, la réussite du tri sélectif sera fortement compromise.

5.3.1 Information permanente

EXIGENCE	E39	Une information permanente sur la gestion des déchets doit être délivrée par un affichage permanent et fonctionnel lié aux points de collecte.
----------	-----	--

5.3.2 Campagnes de sensibilisation

RECOMMANDATION	R16	Une sensibilisation à caractère plus général peut être également effectuée, sous forme de campagne d'information du public sur les déchets, leurs effets sur l'environnement et la santé publique, ainsi que sur les coûts et mesures de prévention.
----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE DECHETS				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Réduire la production de déchets	Choix de gestion	Recommandation (R13)	Immédiat	Visuel
	Zéro poubelle	Selon sites Recommandation (R14)	A définir	Visuel, information du public
	Implication des concessionnaires	Recommandation (R15)	A définir	Documents
Recycler le plus possible	Bacs de tri pour le personnel	Exigence (E35)	Immédiate	Visuel, relevés
	Conteneurs de tri pour le public	Exigence (E36) sauf si zéro poubelle	n+1: 2 types de tri Incitatif : 3 ou +	Visuel, relevés
Valorisation, élimination	Schéma de collecte, valorisation et élimination	Exigence (E37)	n+1	Document
	Bordereaux et bilans	Exigence (E37)	n+1	Documents
	Incineration interdite	Exigence (E38)	Immédiate	Visuel, réclamations d'usagers
Sensibiliser le public	Affichage permanent	Exigence (E39)	n+1	Visuel
	Campagnes d'information	Recommandation (R16)	A définir	Projets, bilans

VI. AIR

Objectifs	<p>Dans un golf « écodurable », la gestion tend à ne pas augmenter le niveau de pollution de l'air.</p> <p>En particulier, l'utilisation des matériels et véhicules à moteur thermique est volontairement limitée.</p>
-----------	--

6.1 Maîtrise des pollutions

6.1.1 Interdiction de l'incinération des déchets

EXIGENCE	E40	L'incinération à l'air libre des déchets, dont les déchets verts (exceptés les végétaux malades et ceci uniquement pour des raisons sanitaires) est interdite.
----------	-----	--

6.1.2 Contrôle des odeurs

EXIGENCE	E41	La prévention des odeurs doit être assurée par la mise en œuvre de mesures spécifiques.
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Ces mesures peuvent être : capotage des bacs et bennes à déchets, entretien régulier et désinfection des locaux et des sanitaires, aération s'il y a lieu des andains de compostage avec traitement de l'air extrait sur filtre biologique, limitation de l'épaisseur du paillage à base de résidus de tonte de gazon...

6.2 Moteurs thermiques

Sur la plupart des points ci-après, l'objectif de réduction de la pollution de l'air va dans le même sens que celui de la réduction du bruit, encore plus critique pour les usagers (voir chap. Bruit).

6.2.1 Réduction de l'usage et alternatives

RECOMMANDATION	R17	<p>Une réduction de l'usage des appareils à moteur thermique est recommandée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réduction des interventions (voir chap. Paysage, plan de gestion différenciée), notamment des tontes et tailles moins fréquentes, ou encore le non ramassage des feuilles dans les massifs et sur certaines surfaces... • le recours aux outils manuels si possible, • la recherche d'alternatives telles que les matériels électriques. <p>Le recours aux alternatives électriques est d'autant plus indiqué si une production d'énergie renouvelable est mise en place sur le site pour la recharge des batteries des matériels et véhicules.</p>
----------------	-----	---

6.2.2 Choix des moteurs et carburants

<i>RECOMMANDATION</i>	R18	<p>Une attention particulière sera apportée aux carburants employés notamment dans le cas de l'utilisation des moteurs à deux temps. Les moteurs à quatre temps doivent être privilégiés s'il n'existe pas d'alternative électrique (voir chap. Matériels, matériaux et produits).</p> <p>Les véhicules utilisés dans un golf « écodurable » seront au minimum des véhicules propres au sens de la réglementation.</p>
-----------------------	-----	--

6.2.3 Entretien

<i>EXIGENCE</i>	E42	<p>Pour les matériels roulants à moteur thermique, le service de gestion du golf doit être doté d'un atelier d'entretien ou apporter la preuve d'un entretien régulier par un sous-traitant, avec au minimum un entretien annuel.</p>
<i>RECOMMANDATION</i>	R19	<p>L'entretien annuel peut inclure un contrôle anti-pollution avec réglages des moteurs thermiques pour minimiser les rejets atmosphériques.</p>

6.3 Suivi de la qualité de l'air

<i>EXIGENCE</i>	E43	<p>S'il existe un suivi et un plan régional de qualité de l'air sur la zone qui fixe des niveaux de qualité et des alertes, le gestionnaire doit mettre en place un suivi de la qualité de l'air toutes les deux semaines et établira une information sur la qualité de l'air selon la fréquence suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la qualité de l'air est jugée bonne par les autorités compétentes, l'affichage de l'information sera réalisé tous les mois, • Si des pics ou des alertes de pollution sont relevés, l'affichage de l'information sera réalisé de façon bihebdomadaire.
-----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE AIR				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Diagnostic pollution de l'air	Inventaire des pollutions	Exigence	n+1	Documents
Maîtrise des pollutions	Interdiction de l'incinération	Exigence (E40)	Immédiate	Visuel, réclamations d'utilisateurs
	Maîtrise des odeurs	Exigence (E41)	n+1	Olfactif, réclamations d'utilisateurs
	Réduction de l'usage des moteurs thermiques	Recommandation (R17, R18)	Immédiate	Mise en place d'alternatives consommations (comptabilité matière)
	Bon entretien des moteurs thermiques	Exigence (E42)	n+1	Fiches d'entretien
	Contrôle anti-pollution des équipements thermiques	Recommandation (R19)	Immédiate	Fiches d'entretien
Suivi de la qualité de l'air	Suivi externe	Exigence (E43)	Immédiate	Information du public

VII. BRUIT

Objectifs	<p>On distingue trois principales catégories de bruits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les bruits extérieurs (circulation automobile en particulier), • les bruits intérieurs liés aux matériels utilisés pour l’entretien, • les bruits de la fréquentation. <p>Il est utile de connaître le niveau sonore moyen du golf.</p> <p>La réduction des nuisances sonores dues à l’entretien est possible grâce à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réduction des interventions, • le recours à des matériels moins bruyants ou silencieux, • la planification des interventions bruyantes. <p>Le règlement du golf « écodurable » doit comporter des dispositions pour garantir le confort des usagers et limiter le dérangement des animaux.</p>
-----------	--

7.1 Diagnostic sonore

EXIGENCE	E44	<p>Un golf « écodurable » doit être doté d’un suivi des niveaux sonores par des mesures périodiques au sonomètre (campagne annuelle sur plusieurs créneaux horaires de la période d’ouverture) avec 4 catégories de répartition sonore :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Très calme</td> <td style="text-align: center;">$< 55 \text{ dB(A)}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Calme</td> <td style="text-align: center;">$55 < x < 60$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Bruyant</td> <td style="text-align: center;">$60 < x < 65$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Très bruyant</td> <td style="text-align: center;">$> 65 \text{ dB(A)}$</td> </tr> </table>	1	Très calme	$< 55 \text{ dB(A)}$	2	Calme	$55 < x < 60$	3	Bruyant	$60 < x < 65$	4	Très bruyant	$> 65 \text{ dB(A)}$
1	Très calme	$< 55 \text{ dB(A)}$												
2	Calme	$55 < x < 60$												
3	Bruyant	$60 < x < 65$												
4	Très bruyant	$> 65 \text{ dB(A)}$												

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Un golf « écodurable » devrait être un espace où le bruit moyen équivalent en position centrale devrait être inférieur ou égal à 60 dB(A) ou avec un confort relatif de - 6 dB(A) (bruit divisé par 4) par rapport au bruit moyen de l'environnement extérieur proche.

La réduction de l’exposition aux bruits extérieurs, notamment ceux de la circulation automobile, est difficile et échappe généralement à la gestion courante, compte-tenu du coût des aménagements nécessaires.

7.2 Réduction des bruits d’entretien

En ce qui concerne les bruits intérieurs au site engendrés par l’entretien, ils devront être limités dans l’espace et le temps. Ils sont souvent considérés par le public comme un « mal nécessaire », mais sont parfois mal supportés, y compris par les riverains (logements proches). Le gestionnaire peut agir sur ces bruits par divers moyens.

7.2.1 Réduction des interventions

EXIGENCE	E45	<p>Les dispositions des chapitres PAYSAGE concernant le plan de gestion différenciée et AIR concernant les moteurs thermiques s’appliquent également.</p>
----------	-----	---

7.2.2 Recours à des matériels moins bruyants

<i>EXIGENCE</i>	E46	<p>Les dispositions du chapitre AIR concernant les moteurs thermiques s'appliquent également :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le recours aux outils manuels (éviter autant que possible le petit matériel thermique), • la recherche d'alternatives telles que les matériels électriques. <p>Lors de leur renouvellement, les matériels pour lesquels il n'existe pas d'alternative non bruyante doivent au minimum être remplacés par des matériels significativement moins bruyants. Le cahier des charges de fourniture comportera une clause sur le niveau sonore avec un maximum admissible garanti par le constructeur.</p>
-----------------	-----	---

7.2.3 Planification des interventions bruyantes

<i>EXIGENCE</i>	E47	<p>Les nuisances sonores liées à l'entretien et à la gestion doivent faire l'objet d'un plan de réduction des nuisances avec un planning des interventions bruyantes. Ce planning tiendra compte du règlement spécifique pour tonte des greens tôt le matin. Ce planning doit viser à concentrer ces interventions sur des périodes où la fréquentation du public est plus faible et/ou le bruit est acceptable par le voisinage. Il dépend du contexte de chaque site.</p> <p>A ce titre, une information à destination des usagers et surtout des riverains doit être mise en place.</p> <p>Les véhicules de livraison des concessionnaires ou des sous-traitants doivent circuler avec des vitesses réduites, aux horaires appropriés et avec des tonnages qui respectent les caractéristiques du lieu.</p>
-----------------	-----	--

7.3 Bruits de la fréquentation

<i>EXIGENCE</i>	E48	<p>Le règlement du golf « écodurable » doit contenir des restrictions précises concernant les nuisances sonores, de façon à garantir la tranquillité des autres usagers ou des riverains (exemple : usage des radios et chaînes portables, horaires pour l'usage de certains jeux...).</p>
-----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE BRUIT				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Diagnostic sonore	Inventaire des pollutions sonores	Exigence (E44)	n+1	Documents
	Mesure du bruit moyen	Exigence (E44)	A définir	Résultats
	Suivi régulier	Recommandation	A définir	Résultats
Réduction des bruits d'entretien	Réduction des interventions	Exigence (E45)	n+1	Plan de gestion différenciée
	Recours à des matériels moins bruyants	Exigence (E46)	A définir	Fiches constructeurs
	Planification des interventions	Exigence (E47)	n+1	Document, réclamations des riverains
	Information à destination du public et des riverains	Exigence (E47)	Immédiate	Document
Bruit de la fréquentation	Règlement du golf « écodurable »	Exigence (E48)	n+1	Document

VIII. ÉNERGIE

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » a un plan de maîtrise de l'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un suivi précis de ses consommations énergétiques, • un plan de réduction de ses consommations. <p>Il a également un plan de substitution par les énergies renouvelables avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un échéancier, • le temps de retour des investissements, • un bilan carbone simplifié comparatif avant/après.
-----------	---

8.1 Plan de maîtrise de l'énergie

<i>EXIGENCE</i>	E49	<p>Le postulant doit établir un Plan de maîtrise de l'énergie pour le golf considéré, qui prévoit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le suivi énergétique des consommations par poste, zone et vecteur d'énergie utilisés (électricité, carburants et combustibles solides, liquides et gazeux), • la réduction des consommations par l'utilisation rationnelle de l'énergie (méthode ADEME ou équivalente). <p>L'objectif est la réduction de la consommation existante (à surface et à activités équivalentes, hors consommations d'énergies renouvelables produites sur le golf « écodurable » ou dans son environnement immédiat).</p>
<i>RECOMMANDATION</i>	R20	<p>Un bilan carbone simplifié peut être réalisé pour le fonctionnement global du système de gestion des espaces verts du golf « écodurable ».</p>

Ce plan concerne l'ensemble des consommations d'énergie :

- des matériels fixes attachés au golf (pompes, fontaines, éclairage...),
- des matériels mécaniques nécessaires à l'entretien, au transport des matériels et matériaux et aux déplacements des personnes (tondeuses, débroussailleuses, taille haies, véhicules et autres matériels fixes ou mobiles...),
- des locaux existants dans le golf et les annexes directement liées au fonctionnement et à la gestion du site (ateliers, chaufferies, locaux sociaux...).

Les différentes consommations énergétiques par vecteur d'énergie et par poste seront comptées en unités énergétiques comparables (Joules ou kWh équivalents) en fonction de leur origine :

- Cas des achats :
 - carburants liquides (essence, gazole ou GPL),
 - combustibles liquides (fioul, pétrole), solides (bois, biomasse en granulé, charbon, coke...) et gazeux (butane, propane, gaz naturel),
 - électricité,
- Cas des productions :
 - sources renouvelables sur le site ou à proximité.

Une attention particulière sera portée sur la gestion de l'éclairage nocturne à l'intérieur du golf, susceptible d'avoir une influence sur le rythme circadien des végétaux et des animaux et de contribuer à la pollution visuelle.

8.2 Pollution lumineuse

EXIGENCE	E50	<p>L'éclairage doit être limité aux voies de circulation ou contraint par les aspects sécuritaires, afin de limiter les influences sur le rythme circadien des végétaux et des animaux et les consommations énergétiques.</p> <p>Le gestionnaire mettra en place une luminosité efficace adaptée en privilégiant la pertinence de l'éclairage, le choix du bon équipement et l'adaptation de la puissance de la lampe et de la durée de l'éclairage aux besoins réels du lieu à éclairer et des usagers.</p>
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Il convient donc d'éviter les installations produisant une lumière éblouissante ou éclairant des zones non fréquentées, les luminaires sans réflecteur avec des lampes visibles et sans protection et les projecteurs encastrés dans le sol et dirigés vers le haut.

8.3 Plan de substitution par les énergies renouvelables

EXIGENCE	E51	<p>Pour les golfs propriétaires de leurs installations, un plan de substitution par des énergies renouvelables doit être élaboré avec un échéancier. Il indiquera notamment le temps de retour des investissements réalisés.</p>
----------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les énergies renouvelables peuvent être solaire, éolienne, issues de la biomasse, de l'hydroélectricité... en privilégiant la production sur place ou à proximité.

RECOMMANDATION	R21	<p>Des substitutions partielles peuvent être réalisées à court terme avec le développement de nouveaux dispositifs et matériels au fur et à mesure de leur disponibilité sur le marché.</p>
RECOMMANDATION	R22	<p>Suite à la réalisation du bilan carbone simplifié, des mesures de « compensation carbone » peuvent être envisagées.</p>

SYNTHESE THEMATIQUE ENERGIE				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Plan de maîtrise de l'énergie	Suivi des consommations	Exigence (E49)	n	Relevés mensuels
	Réduction des consommations	Exigence (E49)	D'une année sur l'autre	Document, bilans et comparatifs
	Bilan carbone simplifié	Recommandation (R20)	n+2	Document
	Limiter la pollution lumineuse	Exigence (E50)	Immédiate	Visuels, relevés programmeur
Plan de substitution de l'énergie	Plan à moyen terme	Exigence (E51)	n+5	Document
	Actions à court terme	Recommandation (R21)	A définir	Visuel
	Bilan carbone simplifié comparatif	Recommandation (R22)	n+5	Document
	Mesures de compensation carbone	Recommandation (R22)	A définir	Action, document

IX. NUTRITION ET SANTE DES VEGETAUX, PRODUITS D'ENTRETIEN, MATERIELS, MATERIAUX

Objectifs	<p>Les exigences et recommandations de ce chapitre résultent pour la plupart des dispositions des chapitres précédents.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matériels (chapitres PAYSAGE, AIR, BRUIT, ENERGIE) : capacités techniques spécifiques ; réduction des pollutions et des consommations, • Matériaux et matières (chapitres EAU, PAYSAGE) : réduction des pollutions, durabilité, • Produits (chapitres EAU, SOL, BIODIVERSITE) : réduction des pollutions, amélioration des sols... <p>La fertilisation est préférentiellement réalisée sous forme organique (engrais organiques...) mais peut être réalisée avec des engrais de synthèse sur les zones de jeu.</p> <p>L'utilisation de produits phytopharmaceutiques de synthèse seront réduits au minimum de 50% sur les zones de jeu. Les produits utilisables en agriculture biologique et la lutte biologique seront privilégiés.</p> <p>Aucun intrant ne doit être utilisé dans les zones hors jeu.</p>
-----------	--

9.1 Amendements et fertilisants

EXIGENCE	E52	<p>Un plan de fumure raisonnée sur chacune des zones de jeu doit être élaboré.</p> <p>La fumure organique ou minérale à libération lente ou contrôlée doit être dominante sur les zones de jeu d'un golf « écodurable » ; la réduction de l'utilisation des engrais de synthèse doit être recherchée.</p> <p>Les fertilisants minéraux à libération lente ou organiques seront préférés aux formes à libération rapide (type engrais agricole) qui seront utilisées seulement en cas de besoin reconnu (début/fin de saison ou stade particulier de la plante).</p> <p>Les boues urbaines et industrielles, brutes ou séchées, et les composts de boues sont interdits dans le golf.</p> <p>Les amendements et engrais organiques du commerce doivent être issus uniquement de sources organiques naturelles, notamment pour les engrais azotés (sang, guano, farines de plumes, de laine, tourteaux...), potassiques (vinasses...) et phosphatés (poudre d'os...). Les produits utilisés sont choisis en priorité dans les produits organiques portés dans l'annexe II-A du règlement (CE) européen n° 2092/91 relatif à l'agriculture biologique, y compris les modifications suivantes (autorisation maintenue en vertu du règlement (CE) n° 834/2007).</p> <p>Les amendements minéraux basiques de type carbonate de calcium et/ou magnésium d'origine naturelle (ex : craie, dolomie, lithothamne) sont autorisés pour corriger les excès d'acidité des sols, maintenir la stabilité structurale et assurer la nutrition des plantes.</p> <p>Pour la fertilisation minérale, les produits utilisés sont choisis en priorité dans les produits minéraux portés dans l'annexe II-A du</p>
----------	-----	--

		<p>règlement européen n° 2092/91 relatif à l'agriculture biologique, y compris les modifications suivantes (autorisation maintenue en vertu du règlement (CE) n° 834/2007).</p> <p>Les oligo-éléments proviennent de sources minérales ou organiques.</p> <p>Les produits épandus respectent les normes de seuil d'épandage en doses et en flux cumulés des directives et de la législation en vigueur (notamment en ce qui concerne l'azote et les éléments-trace métalliques).</p>
--	--	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Pour les zones de green, les amendements se feront sous forme organique et la fertilisation pour moitié sous forme organique et pour moitié sous forme minérale grâce à des engrais retard ou à libération lente.

Pour les autres zones de jeu, la fertilisation se fera principalement sous forme organique avec possibilité d'intégrer une partie minérale à libération lente.

9.2 Produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides, régulateurs de croissance)

9.2.1 Principes de base

<i>EXIGENCE</i>	E53	<p>La santé des plantes et des animaux, les bonnes pratiques culturales, de bonnes conditions du milieu et de nutrition (prophylaxie), ainsi que la lutte biologique contre les parasites et prédateurs, doivent constamment être favorisées afin d'éviter l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.</p> <p>Le paillage et le mulch doivent permettre de limiter le développement des adventices dans les massifs.</p>
-----------------	-----	--

9.2.2 Produits autorisés sur les zones de jeu

On désigne par produits phytopharmaceutiques les préparations utilisées à des fins insecticides, fongicides ou autres produits d'élimination de nuisibles pour les plantes et les animaux (voir définition article L253 du code rural).

<i>EXIGENCE</i>	E54	<p>Une liste des produits phytopharmaceutiques utilisés sur les zones de jeu sera établie précisant les doses homologuées et celles appliquées, la matière active, le délai de réentrée, le nombre d'applications, la toxicité... Cette liste sera établie par type de produits (herbicides, fongicides, bactéricides, insecticides).</p> <p>Une réelle politique de diminution du volume de produits phytopharmaceutiques utilisés doit être menée sur les parties traitées : la quantité de matières actives par type de produits doit être réduite de moitié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit au cours de trois années précédant l'audit de labellisation si le gestionnaire a déjà engagé des démarches de réduction, - soit dans les trois années qui suivent le premier audit de labellisation. <p>Dans les deux cas, une fois l'objectif de réduction de moitié atteint, de nouveaux objectifs de réduction devront être définis avec le gestionnaire selon les conditions et contraintes du site.</p> <p>Des actions de réduction, des expérimentations ou la mise en place de méthodes alternatives devront être réalisées au cours des trois années précédant le premier audit de labellisation.</p>
-----------------	-----	---

	<p>Les produits phytopharmaceutiques utilisables en agriculture biologique conformément à l'annexe II-B du règlement européen n° 2092/91 modifié, y compris les modifications suivantes (autorisation maintenue en vertu du règlement (CE) n° 834/2007), sont autorisés.</p> <p>Des dérogations pourront être accordées par l'organisme de contrôle pour l'utilisation de certains produits phytopharmaceutiques en cas de maladies ou d'invasions avérées pouvant mettre en péril la santé des plantes d'ornement et la pratique du jeu ou règlementées par les Services publics dans un plan de lutte contre les organismes de quarantaine et de lutte obligatoire.</p> <p>Ces traitements exceptionnels avec des produits chimiques de synthèse doivent être choisis parmi les préparations et molécules actives, considérés comme étant les moins toxiques et peu rémanentes. Une liste positive sera mise en place en collaboration avec les Services gestionnaires, les Services chargés de la protection des végétaux (ou leur équivalent) et l'organisme de contrôle (notion de « trousse de secours »). Cette liste évolutive sera révisée périodiquement, en fonction des méthodes alternatives disponibles sur le marché et du portefeuille des substances actives disponibles.</p> <p>La liste positive dressée indiquera les matières actives, noms commerciaux, doses d'emploi, périodes d'emploi et précautions d'usage (réglage des appareils de pulvérisation, respect des distances et des conditions météorologiques, protection des personnels et du public ...). L'organisme de contrôle se réserve le droit de supprimer des matières actives de cette liste en fonction de l'avancement des connaissances scientifiques en écotoxicologie ou dans le développement de résistances. Il se réserve également la possibilité d'émettre des avis sur certains produits dont les études montrent des caractéristiques incompatibles avec la qualité de golf « écodurable ».</p>
--	---

9.2.3 Règles relatives à la préparation et l'application

Le gestionnaire prendra les dispositions auprès des personnels habilités ou des entreprises sous-traitantes pour l'entreposage, la préparation, l'application des produits phytosanitaires toxiques listés ci-dessus, conformément à la réglementation en vigueur. L'application d'un produit phytopharmaceutique imprégné, mélangé ou à formulation complexe avec un amendement ou un engrais fertilisant est interdite.

9.3 Autres produits d'entretien et de gestion

D'autres produits peuvent être utilisés dans le golf, tels que :

- produits d'entretien des matériels (lubrifiants, huiles, paraffine, hydrocarbures...),
- produits d'entretien des bâtiments, structures, matériaux (peintures, détergents, désinfectants...),
- produits d'entretien des espaces (produits de traitement des eaux, des sols...).

EXIGENCE	E55	<p>Les produits utilisés ci-dessus répondront à deux principes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • produits et ingrédients issus des agro-ressources ou de la biomasse (pas de dérivés du pétrole et du charbon), • produits biodégradables à plus de 99 % (rapide et complète biodégradabilité des produits liquides ou solides dans les eaux et les sols).
----------	-----	---

<i>EXIGENCE</i>	E56	Il est obligatoire d'utiliser des produits conformes à des normes ou labels de qualité environnementale déposées et contrôlées par les pouvoirs publics, ou à des référentiels reconnus et contrôlés par un organisme de contrôle indépendant et accrédité.
-----------------	-----	---

9.4 Matériels

<i>EXIGENCE</i>	E57	Le choix du matériel d'entretien et son renouvellement doivent être réalisés sur la base de critères inscrits dans les cahiers de charges des appels d'offre ou des commandes directes d'achat. Lorsque les fiches techniques des matériels ne le précisent pas, il est nécessaire d'obtenir ces données directement auprès des fournisseurs ou des fabricants, avec un engagement de leur part sur leur exactitude.
-----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les critères inscrits dans les cahiers des charges sont les suivants :

- capacités techniques,
- choix énergétique,
- consommations d'énergie,
- capacité à utiliser des huiles bio,
- émissions atmosphériques,
- émissions sonores unitaires.

9.5 Matériaux et matières

<i>EXIGENCE</i>	E58	Les matériaux utilisés doivent être issus de matières naturelles brutes ou transformées essentiellement par des procédés biologiques et physico-chimiques à impact maîtrisé sur l'environnement (traitements mécaniques, thermiques, biologiques...) L'utilisation de matériaux de réemploi ou contenant des matières recyclées doit être privilégiée, si leur composition est conforme à la législation en vigueur.
<i>EXIGENCE</i>	E59	Les matières et les matériaux doivent provenir de gisements et de sites de transformation régionaux ou nationaux. Les matières et matériaux conformes ne peuvent être importés à longue distance que si la justification de l'absence de matières et matériaux régionaux ou nationaux de qualité équivalente est apportée à l'organisme de contrôle. Les circuits courts de commercialisation doivent être favorisés. Les matières et matériaux de la liste positive suivante sont autorisés : <i>annexe 4</i> . Les matériaux utilisés sur les un golf « écodurable » pour le mobilier et l'affichage doivent être des matériaux nobles, durables et non traités (exemple : bois bruts locaux ou européens avec certification de type PEFC ou FSC). Les autres matériaux utilisés sur un golf « écodurable » feront l'objet d'une analyse par le postulant afin de s'orienter vers une politique d'achat responsable/durable, notamment en faveur de la biodiversité.

- Matériaux interdits :
Sans préjudice de leur degré de pollution, les matériaux suivants sont interdits en réutilisation et recyclage :

- bois traités, traverses de chemins de fer, palettes traitées aux fongicides toxiques...
- terres criblées d'anciennes décharges,
- matériaux issus d'installations industrielles (Installation classée pour la protection de l'environnement),
- matériaux provenant de produits recyclés contenant une radioactivité résiduelle,
- matières contaminées par des produits phytopharmaceutiques ou des produits toxiques rémanents,
- gazon et pelouse synthétiques, issus de produits dérivés du pétrole, à l'exclusion de tapis amovibles utilisés sur les practices et sur les départs en hiver.

• Drogations :

Si un matériau ou une matière ne respecte pas les critères précités, il peut être utilisé par drogation de l'organisme de contrôle après examen positif de sa fiche technique et environnementale.

Dans ce cas, le postulant doit préciser qu'il n'existe pas de produit de substitution à coût et efficacité égaux et qu'une procédure est mise en place en fin de vie du matériau ou de la matière pour assurer son recyclage ou son traitement avec un faible impact sur l'environnement.

9.6 Enregistrement et comptabilité matière

<i>EXIGENCE</i>	E60	<p>Un enregistrement de tous les matériaux, matières et produits, constitutifs ou utilisés sur le golf « écodurable » doit être mis en place et ce, de façon analytique et séparée du flux général des intrants conventionnels dans les cas de mixité.</p> <p>La traçabilité et l'enregistrement des matériels, matériaux et produits s'exercera notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les végétaux et animaux (origine, modes de production, traçabilité), • les amendements et fertilisants (produits, doses, saisons), • les produits phytopharmaceutiques (produits, doses, saisons), • les autres produits issus de la biomasse et de la gestion durable. <p>Le postulant doit notamment disposer d'une comptabilité-matière permettant d'identifier les flux de végétaux, de matières premières, de matériaux et de produits en volume (tonnages ou autre unité) et en valeur.</p> <p>Elle doit permettre de connaître à tout moment ou sur une période donnée (1 an maximum) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la nature et quantité de matières premières achetées ou produites par l'entité et utilisées sur les espaces verts correspondants, • la nature et quantité de produits sous-traités ou façonnés à l'extérieur, • la nature et quantité de produits finis vendus, mis en place ou perdus, • la nature et quantité des végétaux mis en place dans les espaces verts, • les consommations des autres produits : eau, carburants, électricité, autres produits et divers. <p>Pour les structures avec gestion mixte, la comptabilité matière est particulièrement indispensable et doit être disponible à tout moment pour l'organisme de contrôle, tant pour l'activité « golf écodurable » que pour l'activité « conventionnelle ». La consultation des factures achat/vente et du grand livre est complémentaire.</p>
-----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE MATERIELS, MATERIAUX ET PRODUITS				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Amendements et fertilisants	Plan de fumure raisonnée dans chaque zone de jeu	Exigence (E52)	Immédiat	Visuel, plan de fumure, analyses
	Fertilisation et amendement préférentiellement organiques	Exigence (E52)	Immédiate	Visuel, plan de fumure, analyses, comptabilité matière
	Fertilisation minérale ou organo-minérale à libération lente sur les zones de jeu	Exigence (E52)	Si besoins	Visuel, plan de fumure, analyses, comptabilité matière
	Aucun amendement/fertilisation en dehors des zones de jeu	Exigence (E52)	Immédiat	Visuel, plan de fumure, analyses, comptabilité matière
Produits phytopharmaceutiques	Conditions de milieu et lutte biologique	Exigence (E53)	Immédiate	Visuel
	Réduction produits phytopharmaceutiques de synthèse sur les zones de jeu	Exigence (E54)	Immédiate	Comptabilité matière, Factures
	Trousse de secours	Facultatif (E54)	A définir	Accord sur contenu, enregistrement des interventions
Autres produits d'entretien	Produits non pétroliers et biodégradables	Exigence (E55)	A définir	Comptabilité matière
	Labels environnement	Exigence (E56)	Immédiate	Document, attestation
Matériels	Cahiers des charges de renouvellement	Exigence (E57)	Selon besoins	Document, achat
Matériaux et matières	Achats responsables/durables	Exigence (E58)	Immédiate	Document, achat
	Matériaux pour mobilier et affichage certifiés	Exigence (E59)	Immédiate	Document, achat
	Choix dans la liste positive annexe 4	Exigence (E59)	Immédiate	Comptabilité matière, Facture
Comptabilité matière	Enregistrements	Exigence (E60)	n+1	Documents

X. ASPECTS SOCIAUX ET HUMAINS

Objectifs	<p>Un golf « écodurable » a un projet social et humain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associer le public à la vie du golf en lui en faisant partager et en lui en expliquant les choix de gestion et leurs implications écologiques, • Impliquer pleinement les jardiniers dans la démarche, leur redonner une place centrale dans le golf et en faire des ambassadeurs de la nature auprès du public. <p>Ces objectifs impliquent au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une démarche d'accueil et d'information du public sur la gestion « écodurable », • un suivi des observations du public et réponses apportées, • un plan de formation des personnels. <p>Ils sont complétés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des ateliers pédagogiques à destination des enfants ou des adultes, • des relations suivies avec les associations locales (de quartier, naturalistes...).
-----------	---

10.1 Associer le public à la gestion « écodurable »

10.1.1 Accueil et information du public

EXIGENCE	E61	<p>Une démarche d'accueil et d'information des usagers sur la gestion « écodurable » doit être mise en œuvre avec le concours et l'engagement des jardiniers chargés de l'entretien des sites ou des personnels compétents.</p> <p>Une charte d'accueil doit être rédigée et contiendra obligatoirement des informations générales (accessibilité aux différents publics, informations claires et adaptées...), ainsi que des informations sur les actions spécifiques liées à la gestion « écodurable » du golf.</p>
----------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les informations à destination du public peuvent être :

- Plan de gestion différenciée des différentes zones,
- Informations sur la flore et la faune,
- Informations sur le calendrier des travaux et entretiens à venir,
- Économie des ressources réalisées : eau, énergie, matériaux, produits...,
- Gestion des déchets : collecte sélective, compostage des déchets verts...,
- Formation spécialisée en environnement des personnels.

10.1.2 Ateliers pédagogiques enfants et adultes

RECOMMANDATION	R23	<p>Des ateliers pédagogiques peuvent être organisés avec le concours des jardiniers en charge des espaces verts du golf ou celui de personnels compétents en pédagogie de l'environnement et développement durable.</p>
----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Il peut s'agir de visites commentées, de présentations d'actions réalisés ou encore d'ateliers pratiques de démonstration ou de participation à des travaux.

10.1.3 Relations avec les associations locales

<i>RECOMMANDATION</i>	R24	Des relations suivies avec les associations locales sont souhaitables, qu'il s'agisse d'associations de quartier ou d'associations thématiques naturalistes ou de jardinage. Elles peuvent être consultées ou informées sur les modes de gestion du jardin et les évolutions en cours.
-----------------------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Les ateliers pédagogiques évoqués ci-dessus peuvent être réalisés avec le concours ou le support de ces associations.

10.1.4 Suivi des observations des usagers

<i>EXIGENCE</i>	E62	<p>Ce suivi est réalisé par un service compétent dûment identifié qui tient à jour un fichier des observations comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la date et le libellé complet de l'observation (copie du texte, du courrier ou résumé de l'appel téléphonique), • la date et la suite donnée (description de l'action corrective mise en place s'il y a lieu, copie du courrier de réponse à l'utilisateur le cas échéant), • l'exploitation statistique éventuelle des observations. <p>En cas d'incident (ou accident) avéré pour un usager sur le golf considéré, le gestionnaire doit le consigner dans un registre prévu à cet effet avec les suites données.</p>
-----------------	-----	--

10.1.5 Réclamation auprès de l'organisme de contrôle

<i>EXIGENCE</i>	E63	<p>La procédure de réclamation peut aussi être engagée directement par l'utilisateur auprès de l'organisme de contrôle. Dans ce cas, ce dernier s'engage à faire le nécessaire auprès du gestionnaire de l'entité contrôlée pour traiter la réclamation.</p> <p>A cette fin, en dessous de l'affichage du label doit être apposée la mention suivante :</p> <p><i>Toute réclamation ou demande d'information concernant la gestion « écodurable » de ce golf peut être faite auprès de : ECOCERT Environnement 36, boulevard de la Bastille F-75012 Paris - +33 (0)1 53 44 74 42</i></p>
-----------------	-----	--

10.2 Impliquer les jardiniers

10.2.1 Un plan de formation à la gestion écologique

<i>EXIGENCE</i>	E64	Un plan de formation à la gestion écologique doit être mis en place et doit permettre de former progressivement la totalité des jardiniers sur les fondamentaux et sur les pratiques de gestion écologiques avec au minimum une personne référente par site. Il
-----------------	-----	---

		est souhaitable de mettre en place un système de validation des acquis en interne ou en externe. Outre les objectifs écologiques de ces formations, les techniques enseignées tiendront compte des règles d'hygiène et de sécurité au travail, dans le cadre des dispositions légales à ce sujet.
--	--	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

La formation du personnel doit être adaptée aux caractéristiques spécifiques du lieu et des formations et acquis antérieurs.

Cette formation doit porter notamment sur :

- les fondamentaux écologiques : botanique, notion de milieu, d'habitat, équilibres biologiques...
- les notions importantes liées à la gestion écologique : périodes d'interventions liées au respect des cycles biologiques, lutte biologique par conservation, le sol et la matière organique...
- les pratiques de gestion écologique et les matériels adaptés (exemple : désherbage mécanique ou thermique, fauche tardive...),
- la connaissance de la faune et de la flore : oiseaux, insectes, végétaux, mousses et lichens...

L'objectif de ces formations est de transmettre aux jardiniers à la fois :

- le pourquoi des pratiques de gestion qui sont mises en place,
- l'intérêt et la capacité à observer et suivre les dynamiques vivantes des espaces verts du golf,
- la capacité à les présenter et les expliquer au public.

10.2.2 La gestion dite « créative »

<i>RECOMMANDATION</i>	R25	Il est nécessaire de sensibiliser les jardiniers à cette attitude et de leur montrer le plus grand intérêt du travail qu'ils peuvent en retirer.
-----------------------	-----	--

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

L'intérêt peut être de différents types : sélection parmi les plantes spontanées plutôt que suppression totale, observation des besoins des plantes pour la réduction des arrosages... La gestion écologique suppose plus d'observations, d'attention et d'initiatives de la part des jardiniers que la gestion conventionnelle.

De plus, les jardiniers disposent d'informations et d'expériences de terrain que les responsables de service gestionnaire ont intérêt à prendre en compte dans leur programme de gestion des espaces verts.

10.2.3 Les relations avec le public

<i>EXIGENCE</i>	E65	Selon leurs possibilités et souhaits, les jardiniers doivent eux-mêmes animer les ateliers pédagogiques organisés pour le public. Lorsqu'il y a d'autres intervenants spécialisés, il est intéressant qu'ils y soient tout de même associés. De la même façon, il est souhaitable qu'ils participent aux rencontres avec les associations. Ces actions seront mises en place à une échéance de 5 années suivant la labellisation.
-----------------	-----	---

INDICATIONS DE BONNES PRATIQUES :

Il faut investir les jardiniers du rôle d'« ambassadeurs de la nature » auprès du public, dès qu'on les interroge sur le site, mais aussi et surtout grâce à leurs actes quotidiens dans la façon dont ils gèrent les espaces verts du golf.

10.2.4 Le retour d'information sur les observations

RECOMMANDATION	R26	Généralement, les jardiniers sont les premiers à recevoir les observations et réclamations du public. Néanmoins, il est important de leur communiquer celles qui sont reçues par d'autres biais et les réponses qui sont apportées. Cela peut être fait en leur donnant accès au fichier des observations.
----------------	-----	--

SYNTHESE THEMATIQUE ASPECTS SOCIAUX ET HUMAINS				
Objectif	Moyens	Caractère	Echéance	Contrôle
Associer le public à la gestion « écodurable »	Accueil et information	Exigence (E61)	n+1	Visuel, charte d'accueil
	Ateliers pédagogiques	Recommandation (R23)	A définir	Achats, stocks, visuel
	Relations avec les associations	Recommandation (R24)	Immédiate	Documents
	Suivi des observations du public	Exigence (E62)	n+1	Fichier
	Réclamation auprès de l'organisme de contrôle	Exigence (E63)	n+1	Visuel
Impliquer les jardiniers	Plan de formation	Exigence (E64)	A définir	Documents, attestations
	Gestion « créative »	Recommandation (R25)	Immédiate	Visuel, entretien avec les jardiniers
	Les relations avec le public	Exigence (E65)	Sur 5 années	Documents, entretien avec les jardiniers
	Retour sur les observations	Recommandation (R26)	Immédiate	Fichier

MODALITÉS DU CONTRÔLE

La fréquence des audits réalisés et les documents et enregistrements exigés au postulant permettent de vérifier dans la durée que la gestion des espaces verts du golf reste conforme au référentiel.

1. Documents demandés

Intitulé du document	Chapitre(s) du référentiel concerné(s)
Plan de l'espace vert (ou ensemble), surface, équipe de gestion	Préambule 3.
Engagement formalisé au respect de la réglementation et veille réglementaire	Préambule 5.
Plan de gestion « écodurable » (et amélioration continue)	Préambule 6.
Code de bonnes pratiques pour la gestion des végétaux et des animaux	3
Mesures environnementales dans les pépinières fournisseurs (le cas échéant) et attestations non OGM	3
Règlement du golf « écodurable »	3 & 7
Plan de gestion du paysage	4
Plan de gestion différenciée	4
Plan de gestion du patrimoine arboré	4
Plan de maîtrise de l'énergie	5
Plan de réduction des nuisances sonores	6
Certificats d'aptitude pour usage de produits phytopharmaceutiques (le cas échéant)	9
Charte d'accueil du public	10

2. Enregistrements demandés

Intitulé de l'enregistrement	Chapitre(s) du référentiel concerné(s)
Bilan annuel de l'eau	1
Registre des consommations d'eau	1
Résultats d'analyses	1, 2 & 3
Inventaires écologiques + diagnostic	3
Bordereaux et bilans d'enlèvement des déchets	5
Traitements phytopharmaceutiques effectués	9
Achats et fournisseurs de matériels, matériaux, produits	9
Comptabilité-matière	9
Réclamations des usagers	10
Registre des formations	10

3. Plan de contrôle

3.1 Visites d'audit

L'intervention d'ECOCERT sur le site considéré pour vérifier la conformité au référentiel de la gestion des espaces verts du golf considéré se fait à deux niveaux :

- lors de l'engagement du postulant la première année, par une procédure d'évaluation devant conduire logiquement à l'habilitation avec une visite d'audit approfondi,

- les années suivantes et durant toute la durée d’adhésion du postulant, par une procédure de surveillance.

	Habilitation	Surveillance
Visites approfondies prévenues	≥ 1	≥ 1
Visites inopinées	0 ou ≥ 1	0 ou ≥ 1

3.2 Surveillance spécifique

En cas de manquement au référentiel en cours d’adhésion, sans toutefois qu’il y ait eu retrait d’attestation, ou lorsque l’admission a été prononcée sous cette condition, ECOCERT peut procéder à des visites supplémentaires approfondies ou inopinées.

3.3 Processus de contrôle

Le fonctionnement du contrôle est décrit dans le document intitulé « Le processus de labellisation Golf Ecodurable » disponible auprès d’ECOCERT.

Par ailleurs, le postulant s’engage à informer ECOCERT de toute modification des méthodes de gestion, des dispositions ou de l’organisation susceptibles de remettre en cause la conformité au présent référentiel.

COMMUNICATION

1. Mentions communicantes

Le postulant bénéficiant d’une attestation de conformité au présent référentiel peut communiquer sur tout type de support par les allégations suivantes :

- Logotype « Golf Ecodurable »,
- Mention associée : « golf écodurable ».

La mention « golf écodurable » ainsi que le logo associé doivent être apposés visiblement à chaque entrée du golf.

En dessous figurera obligatoirement la mention suivante :

Toute réclamation ou demande d’information concernant la gestion « écodurable » de ce golf peut être faite auprès de : ECOCERT Environnement 36, boulevard de la Bastille F-75012 Paris – +33 (0)1 53 44 74 42

2. Autres garanties pouvant être communiquées

Le présent référentiel apporte les garanties suivantes :

- La qualité de la gestion durable et la limitation des consommations et des impacts dans le golf contrôlé pour les dix domaines concernés de développement durable : Eau ; Sol ; Biodiversité ; Paysage ; Déchets ; Air ; Bruit ; Énergie ; Matériaux, matériels et produits ; Aspects sociaux et humains,
- La sélection des matériaux, matériels et produits utilisés,
- L’information de tous les usagers et du public et sa consultation sur les spécificités de la gestion écologique.

ANNEXES

Annexe 1 : Modalités pour la gestion de l'eau

Annexe 2 : Code de bonnes pratiques pour la gestion des végétaux et des animaux

Annexe 3 : Dispositions pour le compostage des déchets organiques

Annexe 4 : Matériaux et matières autorisés

ANNEXE 1 – Modalités pour la gestion de l'eau

1. Bilan annuel de l'eau :

Le bilan annuel de l'eau fait apparaître au minimum les données suivantes :

- le ratio d'utilisation d'eau potable en litres/m² rapporté à la surface totale des locaux et à la surface totale des espaces verts du golf,
- le ratio d'irrigation en litres/m² de surface végétalisée : la consommation d'eau d'irrigation ne doit pas dépasser le double de la valeur de référence du déficit annuel ETP exprimée en mm,
- le ratio moyen de fonctionnement en litres par heure des jeux d'eau et des fontaines,
- le bilan annuel détaillé par poste, notamment pour la détection et prévention des fuites (volume mesuré entre le comptage général et les relevés des consommations unitaires effectives).
- l'évolution pluriannuelle du bilan avec comparatif en pourcentages,
- un suivi pluriannuel, sans tendance à la dégradation.

2. Infiltration :

Le taux d'absorption d'eau par infiltration de l'espace vert (K) est calculé suivant la formule de proportionnalité des coefficients d'infiltration des différentes surfaces constitutives de l'espace vert :

$$K. S_{\text{totale}} = a.S_{\text{végétale}} + b. S_{\text{sols minéraux poreux}} + c.S_{\text{bâtiments}} + d.S_x \dots$$

Les différentes surfaces sont repérées sur une carte cotée de l'espace vert à une échelle lisible et contrôlable comportant les différentes surfaces unitaires homogènes, leur nature, leur superficie et leur pente.

Afin de permettre le calcul des volumes d'eau, la base de données « Eaux » du service gestionnaire contient les éléments de référence mesurés, calculés ou évalués minimaux suivants :

- pluviométrie annuelle et répartition mensuelle (ou la répartition statistique annuelle par fréquences) en mm d'eau,
- E.T.P.* avec sa répartition mensuelle en mm,
- R.F.U.* moyenne des sols en mm,
- courbes des fréquences d'orages de temps de retour : 10 et 50 ans en mm.

Ces éléments sont obtenus sur la période de référence météorologique existante ou sur des mesures locales de pluviométrie ou sur des données régionales en se basant sur des moyennes sur 30 ans.

ANNEXE 2 – Code de Bonnes Pratiques pour la gestion des végétaux et des animaux

1. GESTION DES VEGETAUX

Les végétaux sont implantés et entretenus de façon cohérente suivant un Code de Bonnes Pratiques rédigé par le postulant qui comporte les dispositions minimales suivantes :

- **implantation** : les végétaux sont adaptés et acclimatés aux milieux dans lesquels ils sont plantés (type de sol, exposition, humidité, climat...). Ils appartiennent si possible aux séries naturelles de végétation du lieu (cf. cartes ou Inventaires de la végétation naturelle de la région). Les implantations non spontanées de plantes sauvages rares ou en danger d'extinction ne sont pas autorisées dans un golf « écodurable », sauf si un programme spécifique désigne cet espace comme espace de conservation, de régénération ou de multiplication de ces espèces menacées.

Des dispositions particulières s'appliquent aux jardins d'acclimatation et jardins à thème, jardins botaniques dont le plan de gestion est spécifique. Dans ce cas, l'organisme de contrôle exige pour les plantes sauvages, l'adhésion à un programme agréé de protection et pour les plantes exotiques des certificats d'origine et de prélèvement durable des autorités publiques des pays d'origine, afin de ne pas compromettre la survie d'espèces sauvages dans leur biotope d'origine.

- **tailles** : tailles de formation, de réduction des volumes aériens, des tiges, des branches (tonte, taille, élagage...). L'écimage ou l'étêtage des grands arbres forestiers ou d'ornement non alignés n'est pas autorisé, sauf pour des raisons motivées de sécurité. Respect des saisons propices à la taille. Tailles douces favorisant la cicatrisation rapide....
- **greffes** : respect des saisons pour les greffes, pour la gestion des bulbes, rhizomes, caïeux... et pour les divers travaux sur les plantes à massifs,
- **matériels et outils utilisés** : efficacité des travaux et respect du végétal, désinfection pour éviter le transport des maladies et parasites,
- **techniques spécifiques pour les transplantations** ou les interventions (arrachage d'arbres malades ou morts...),
- **techniques de contrôle des plantes adventices** ou indésirables,
- **modes de dépistage des parasites et des maladies** dues à des pathogènes et les techniques de prévention et de limitation au-dessus de seuils fixés d'invasion.

2. GESTION DES ANIMAUX

Le Code de bonnes pratiques comporte également des dispositions minimales concernant les interventions pour l'entretien et les soins aux animaux, lorsqu'ils sont présents, adaptés à l'espèce, au sexe et l'âge :

- abris et bâtiments,
- présence de surfaces végétales ouvertes et d'aires d'exercice,
- qualité de la nourriture et abreuvement,
- surveillance comportementale (formation des personnels)
- suivi vétérinaire régulier
- restrictions sur le prélèvement d'animaux sauvages ou l'abandon d'animaux domestiques,
- modalités de chasse et de piégeage
- l'effarouchement, la maltraitance, les divagations, le bruit.

ANNEXE 3 – Dispositions pour le compostage des déchets organiques

Depuis le 28 février 2009, le compost issu de la valorisation des ordures ménagères résiduelles (OMR) doit répondre à la norme NF U 44-051.

1. Définitions

La méthode de traitement retenue pour les déchets organiques dans un golf « écodurable » est un traitement biologique maîtrisé comme le compostage (ou la méthanisation suivie du compostage) sur place ou à défaut dans une station proche (diminution du transport de déchets humides).

Le compostage est la fermentation aérobie contrôlée qui vise à la transformation des matières organiques d'origine végétale et/ou animale (hors déchets animaux à risque spécifié au sens de la réglementation en vigueur) en un matériau stabilisé, hygiénisé, à odeur de terreau : le compost.

La méthanisation est la fermentation anaérobie des déchets en cuve close en vue de la production de biogaz et d'un résidu organique : le digestat. Ce produit doit être composté avant utilisation comme matière fertilisante organique.

L'opération vise à conserver et à stabiliser la matière organique fraîche, produire de l'humus pour le sol (et éventuellement de l'énergie) et limiter les nuisances.

Pour que le traitement réalisé soit considéré comme un compostage, il doit présenter :

- une composition adéquate, une homogénéisation des matières à composter et une humidification propre à déclencher la fermentation aérobie,
- un suivi du processus (numéro d'andain, volume, matières entrantes en proportions, températures, humidité, aspect... dans le registre de compostage ou d'entretien),
- une élévation de température en début du processus (55 à 75 °C) consécutive à l'activité des microorganismes aérobies décomposeurs, ce qui permet une bonne hygiénisation du compost (absence de germes pathogènes, de parasites, de graines d'adventices...),
- une réduction de volume, due à la perte de matière organique et d'eau sous l'effet de la fermentation chaude et du tassement avec une modification de la composition (changement de couleur, d'aspect, de granulométrie),
- un criblage pour enlever les éventuelles matières indésirables (plastiques et petits déchets non biodégradables résiduels...),
- enfin une maturation qualitative pour obtenir la stabilisation finale et l'humification du compost (production de compost stable de couleur brun foncé ou noir).

Ni le dépôt de fumier, de feuilles ou de matériaux organiques en tas, ni le dépôt en couches minces dit « compostage de surface » ne peuvent être assimilés à un compostage maîtrisé.

2. Mise en œuvre

Les matières à composter doivent provenir en majorité des espaces verts du golf considéré.

Les matières premières extérieures utilisées proviennent exclusivement de :

- déchets verts urbains ou ruraux, de déchets forestiers ou de filière bois à gestion durable
- sous-produits agricoles, effluents d'élevage (ex : fumiers)
- fraction organique des déchets ménagers issue de collecte sélective, triée à la source (FFOM, déchets de marchés).

Quel que soit le procédé biologique choisi, l'opérateur s'engage au respect de la législation générale en vigueur relative à la gestion des déchets organiques et à la protection de l'environnement.

Pour l'activation du compost, les engrais chimiques sont interdits ; par contre, les fumiers, les purins, les préparations à base de végétaux ou de micro-organismes non OGM, les préparats biodynamiques à base de poudre de roche, de plantes, de fumier de ferme sont autorisés.

Les matières premières animales autorisées en compostage sont les déjections des animaux herbivores de l'entité ou de la zone proche (centres équestres, fermes pédagogiques, zoos...). Les déjections canines, félines, aviaires ou des animaux carnivores, les lisiers issus d'élevages industriels, susceptibles d'être contaminés par des germes pathogènes, des parasites que le compostage rustique ne peut pas contrôler en totalité, ne sont pas autorisés comme matières premières.

Les tas ou andains de compostage sont de petite taille et sont réalisés avec les engins présents (tracteur avec fourche hydraulique, tractopelle de faible ou moyenne capacité, remorque épandeuse à fumier...) ou manuellement. Ce compostage rustique ne doit pas porter atteinte aux sols, aux nappes et à l'environnement.

3. Qualité du compost

Le compostage doit être poussé jusqu'à la maturation complète pour obtenir un compost mûr.

Le compost mûr se différencie des matières premières organiques de départ par :

- une couleur plus foncée,
- une structure plus homogène,
- une température basse proche de la température ambiante,
- une stabilité et une absence de respiration (consommation d'oxygène très faible),
- une bonne odeur de terreau (absence d'odeur nauséabonde de déchet),
- un rapport analytique carbone/azote (C/N) bas, compris entre 10 et 20,
- une absence de phytotoxicité (contrôlée par un test biologique type cresson alénois).

ANNEXE 4 – Matériaux et matières autorisés

A- Matières et matériaux minéraux
A-1. Inertes minéraux
Granulats naturels ou recyclés en provenance de centres de traitement autorisés (non pollués sur garantie écrite) : Roches, blocs, cailloux, graviers, sables, limons, argiles...
Les matériaux minéraux provenant des opérations de nettoyage, de recyclage ou de réhabilitation de sites antérieurs ou voisins pourront être recyclés sur un golf « écodurable » à condition qu'ils n'aient pas subi de contaminations (traçabilité, contrôles analytiques si nécessaire).
A.2. Matériaux de construction
À base de liants (ciment, chaux) et d'inertes minéraux : Parpaings, béton, pavés, enrobés, éléments préfabriqués... (sans additifs ou pigments toxiques sur garantie écrite ou sur label).
À base d'argiles ou de minéraux séchés ou cuits : briques, tuiles, tous matériaux en terre cuite, porcelaines, faïences...avec des pigments non toxiques
Les matériaux minéraux pourront provenir de centres de recyclage des matériaux du BTP (bâtiment et travaux publics) à condition qu'ils soient non mélangés (cas des granulats concassés et triés), non lixiviables et conformes à la réglementation en vigueur et à un Guide de bonnes pratiques reconnu.
A.3. Métaux : matières et matériaux stables, non lixiviables à base de fer et de métaux dont les dérivés oxydés ne sont ni solubles par les eaux, non toxiques dans les écosystèmes comme les fers à béton, grillage et tôles non galvanisées...
B. Matières et matériaux mixtes
B.1. Terres : végétale, de bruyère... (origine et composition sur garantie écrite)
Ces terres proviennent de gisements régionaux autorisés ou de reconstitution avec des matières conformes.
Les composants minéraux ou mixtes utilisés pour la fabrication des terres végétales reconstituées devront avoir une origine connue (traçabilité par lot) et provenir d'installations autorisées (carrières, centres de recyclage autorisés...).
C. Matières et matériaux organiques
C.1. Biomasse d'origine naturelle
Le bois issu d'une certification forestière permet une protection et une gestion durable des forêts, notamment tropicales. Les bois tempérés (feuillus ou résineux), issus de production durable traditionnelle et contrôlée, en provenance de la région ou de l'Union Européenne sont préférés en raison de la distance inférieure de transport et de leur écolobilan supérieur.
Bois certifiés durables (FSC, PEFC, Rain Forest Alliance...ou leurs équivalents dans le cadre des circulaires sur les commandes publiques), non traités par des fongicides organiques de synthèse, par de l'ACC (Arséniate de cuivre chromaté...). Seuls les traitements à la chaleur, aux huiles, goudrons et extraits végétaux d'écorces (essence de térébenthine, huile de cade, essence d'agrumes...) additionnés de biopesticides ou de sels de bore moins toxiques sont autorisés.
C.2. Biopolymères
Les bioplastiques (plastiques biodégradables à 100 % issus de la biomasse) sont favorisés dans les golfs « écodurables » et récupérés en vue de leur compostage. Ils sont conformes aux référentiels en usage (Labels Kompostierbar Allemagne, Autriche, Suisse..., OK Compost) et produits équivalents contrôlés, biodégradables à 100 % sans résidus inertes ou toxiques et compostables.
Ces bioplastiques sont issus de biomasse et couvrent une large gamme de matières et matériaux : films de culture, bâches de forçage, sacs plastiques, objets de vaisselle et divers compostables (cas de l'amidon de maïs origine non OGM), des PLA (Polymères polylactiques), des PHA (Polymères polyhydroxyalcanoates)...
Les matières plastiques biofragmentables de type plastique synthétique additivé par des composés biodégradables sont interdites.

C.3. Polymères plastiques

Les polymères plastiques traditionnels d'origine pétrolière ou de biomasse sont autorisés sur s'ils recyclables à 100 %, non composites (cas des PE...).

Les matières plastiques utilisées (piquets, tontines, sacs, bâches, films...), quand elles ne sont pas des bioplastiques, proviennent de matériaux plastiques recyclés à 100 % ou contiennent des matériaux recyclés en proportion significative (supérieure à 66 %).

D. Ecomatériaux

Les autres matériaux utilisables non listés proviendront, s'ils existent dans leur catégorie, des écomatériaux qui respectent les normes ou référentiels officiels ou reconnus.

