



Bilan Carbone®

des **Activités Sportives Fédérales**

Guide Méthodologique

En partenariat avec





Sommaire



2 | Edito

4 | Introduction

7 | ① Présentation des Fédérations pilotes

8 | Fédération Française de Basket-ball

9 | Fédération Française de Motocyclisme

10 | Fédération Française de Rugby

11 | Fédération Française de Voile

12 | UFOLEP

13 | ② Enjeux énergétique et climatique

14 | Climat

15 | Enjeux énergétiques

16 | Questions / réponses

18 | ③ Bilan Carbone® : principes fondamentaux de la méthode

19 | Objectifs généraux

19 | Principe général de la méthode

20 | Notion de facteur d'émission

22 | Bénéfices résultant de la mise en oeuvre de la méthode



24 | **4** Activités sportives fédérales en France : analyse fonctionnelle

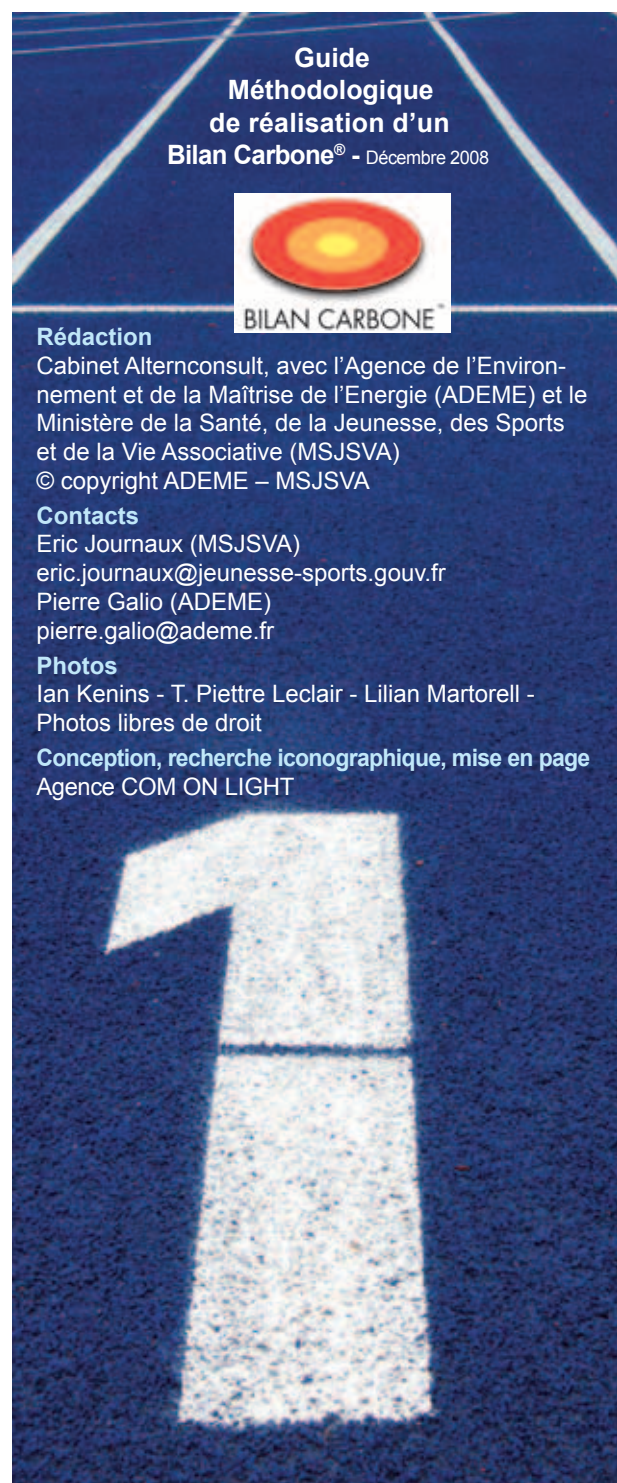
- 25 | Club
- 27 | Comité départemental
- 28 | Comité régional
- 29 | Fédération nationale
- 30 | Ligue professionnelle
- 31 | Remarque méthodologique

32 | **5** Réaliser votre Bilan Carbone® principales étapes

- 33 | Avant-propos
- 34 | Qui peut réaliser votre Bilan Carbone® ?
- 35 | Pré-requis avant de démarrer
- 37 | 1^{ère} étape : finaliser le périmètre de l'étude
- 37 | 2^{ème} étape : la collecte des données
- 39 | 3^{ème} étape : le traitement des données et l'utilisation des outils
- 40 | 4^{ème} étape : l'exploitation des résultats
- 41 | 5^{ème} étape : la construction du plan d'actions
- 46 | Communication et sensibilisation

47 | **6** Proposition de pistes d'actions génériques

50 | **7** Annexes



Guide
Méthodologique
de réalisation d'un
Bilan Carbone® - Décembre 2008



Rédaction

Cabinet Alternconsult, avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et le Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative (MSJSVA)
© copyright ADEME – MSJSVA

Contacts

Eric Journaux (MSJSVA)
eric.journaux@jeunesse-sports.gouv.fr
Pierre Galio (ADEME)
pierre.galio@ademe.fr

Photos

Ian Kenins - T. Piettre Leclair - Lilian Martorell - Photos libres de droit

Conception, recherche iconographique, mise en page
Agence COM ON LIGHT



Edito



Depuis la première coupe du monde de rugby « 100% responsable » organisée par la France à l'été 2007, le monde sportif et le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, forment une seule et même équipe au service de la planète et des générations futures.

A cette occasion, j'avais lancé un appel à l'ensemble du sport français pour qu'il s'engage résolument dans des démarches éco-responsables de réduction de leurs déchets ou de leurs émissions de CO₂. C'est pourquoi je tiens aujourd'hui à remercier très sincèrement les fédérations pilotes qui ont accepté de « jouer le jeu » du développement durable et du Grenelle Environnement : la fédération française de basket, de voile, de moto, de rugby, l'Ufolep, mais aussi les fédérations françaises de football et de tennis... J'en profite également pour saluer les organisateurs de cette conférence unique en son genre qui démontre que le sport français reste fidèle à ses valeurs de respect, d'humanisme et de générosité : le Ministère des Sports, le CNOSF ou encore l'ADEME...

Si l'engagement des fédérations et des sportifs est aussi important, c'est essentiellement pour trois raisons. D'abord, les compétitions sportives bénéficient d'une large couverture médiatique et permettent ainsi de sensibiliser des millions de téléspectateurs à la protection de l'environnement. De plus, les fédérations sont présentes sur tout le territoire, auprès des jeunes générations comme de tous les supporters, dans nos villes et dans nos campagnes et peuvent donc mener des actions concrètes au plus près des licenciés et des Français qui sont si passionnés de sport. Enfin, le sport, comme bon nombre d'activités, souffre de la pollution et de ses conséquences : développement de l'asthme et des difficultés respiratoires, limitation de la pratique des sports de plein air...

Pour toutes ces raisons, fédérations nationales et départementales, sportifs professionnels et amateurs, et pourquoi pas demain, équipementiers, doivent dès aujourd'hui, former une seule et même équipe de France pour faire de notre pays le champion du monde de l'exemplarité et de la responsabilité !

Jean-Louis Borloo

Ministre d'Etat, Ministre de l'Ecologie, de l'Energie,
du Développement durable et de l'Aménagement du territoire



Introduction



Pourquoi ce guide ?

Accroissement des inégalités (nord/sud et nord/nord), dérèglement climatique, épuisement des ressources, croissance démographique exponentielle... L'amplification de notre empreinte écologique et des inégalités sociales rendent urgente la nécessité des modes de développement plus soutenables. C'est l'ensemble des composantes de notre société qui doit intégrer cette exigence d'une gestion pérenne de leurs activités (plan de développement durable, Agenda 21...). Le monde sportif français s'engage parmi les tout premiers.

La lutte contre le changement climatique est la priorité dans la définition et la mise en oeuvre de ces plans d'actions. Outre les conséquences potentiellement désastreuses pour l'homme (habitat, alimentation, accès à l'eau...) et la biodiversité terrestre, ces évolutions climatiques sont corrélées à une dépendance aux énergies fossiles dont le renchérissement fragilise toutes nos activités.

Le sport n'échappe pas à cette réalité. Il génère en effet des impacts environnementaux nombreux, liés par exemple aux transports des supporters et équipes sportives ou à la communication et au merchandising. Le monde sportif, un monde marqué par ses valeurs collectives et d'excellence, est naturellement l'un des tout premiers à se fixer un objectif de limitation des impacts issus des événements ponctuels, mais également de l'organisation quotidienne des dizaines de milliers de clubs et associations sportives.

Cet engagement nécessitera une implication de tous dans la durée, ce qui suppose une prise de conscience des enjeux attachés au changement climatique et du rôle décisif que peut jouer le monde sportif. C'est ce que permet de réaliser le Bilan Carbone®, méthode développée par l'ADEME pour réduire dès aujourd'hui votre dépendance aux énergies fossiles et relever les défis du changement climatique pour demain.

La pratique des activités sportives contribue de manière significative aux émissions de gaz à effet de serre



**Un Bilan Carbone®
permet d'évaluer ses
émissions et de lancer un
plan de réduction**

Le Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associatives et l'ADEME, accompagné du cabinet de conseil AlternConsult, ont lancé la réalisation d'un guide méthodologique Bilan Carbone® à l'attention des fédérations sportives. Pilotée avec le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et le Comité National Olympique Sportif Français qui ont pu s'appuyer sur des fédérations sportives pilotes, l'opération consiste à faciliter l'évaluation des impacts effet de serre par les activités fédérales (principalement orientées vers la réalisation des calendriers sportifs et la problématique transport) et la mise en place de plans d'actions à moyen et long terme pour les activités concernées. Bien évidemment, au-delà du siège administratif, l'objectif est d'effectuer un travail parallèle avec les ligues régionales, comités départementaux et clubs afin de créer des points de référence à chaque échelle du territoire et pour chaque niveau de responsabilité. Le sport, pivot des valeurs d'engagement et de respect indispensables pour la préservation de l'environnement et du lien social, est également un formidable vecteur de sensibilisation et de formation du grand public (sportifs, supporters, spectateurs, téléspectateurs, familles) et notamment des plus jeunes.

L'objectif de la présente opération et du guide qui en résulte, est triple :

- développer la prise de conscience des structures fédérales, nationales, régionales ou locales, de leurs impacts environnementaux et climatiques, mais également de leur forte dépendance aux coûts de l'énergie;*
- sensibiliser des centaines de milliers de citoyens, en particulier un public jeune mais aussi familial, à travers l'activité sportive qui, en créant un contexte non contraignant d'ouverture et d'échanges, est particulièrement propice à l'engagement responsable vis-à-vis de l'environnement;*
- activer les réseaux locaux entre les collectivités (en charge des infrastructures, des transports...), les clubs et associations sportives, voire les partenaires privés, pour améliorer les pratiques et maîtriser les coûts, dans un souci permanent de qualité dans la pratique sportive et son développement.*

Aux côtés des Fédérations parties prenantes dans l'opération pilote et des nombreuses autres qui les rejoindront, nul doute que cet élan renforcera la pérennité du sport français et ses valeurs de respect des autres et de l'environnement.

Bernard Laporte

Secrétaire d'Etat chargé des Sports,
de la Jeunesse et de la Vie Associative

Chantal Jouanno

Présidente de l'ADEME





1

Présentation des Fédérations pilotes





Le présent guide a été réalisé avec la participation de cinq fédérations volontaires, qui ont rendu possible l'adaptation de la méthodologie du Bilan Carbone® aux spécificités du monde sportif. Ces cinq fédérations pilotes sont brièvement présentées ci-dessous. Toutefois, ce guide s'adresse à l'ensemble des fédérations et leurs activités figurant dans la nomenclature officielle des Activités Physiques et Sportives¹.

¹Ce guide peut également concerner le fonctionnement des établissements commerciaux d'activités physiques et sportives qui représentent une part importante de l'offre sportive et de loisirs.

²www.basketfrance.com

Présentation générale

Chiffres clés

Actions en matière de développement durable

Fédération Française de Basketball²



La FFBB est une association créée en 1932. Elle a pour objet d'organiser, de diriger et de développer le Basketball en France, d'orienter et de contrôler l'activité de toute(s) association(s) ou union(s) d'associations s'intéressant à la pratique du Basketball.

457 034 licenciés en 2007
4 432 associations (clubs) réparties en :
24 ligues régionales plus **8** en Outre-Mer
95 comités départementaux

Depuis quelques années, la FFBB s'est engagée à soutenir de manière prioritaire toutes les constructions d'équipements sportifs s'inscrivant dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE). Dans son guide « des salles et terrains » la FFBB fait la promotion de cette démarche et de l'Agenda 21 du Sport édité par le CNOSF.

Depuis 2008, elle fait appel à une entreprise spécialisée dans la destruction et le recyclage des archives, ce qui lui permet de recycler une grande partie du papier qu'elle utilise. Grâce à l'utilisation de logiciels d'optimisation des coûts financiers, liés à la mise en place de ses actions, la FFBB est entrée dans une démarche de réduction de ses dépenses liées aux déplacements (développement du co-voiturage lors des déplacements des salariés fédéraux et des commissions fédérales,...). La FFBB vient également d'éditer son premier guide sur papier recyclé et à base d'encre végétale, d'autres publications utilisant les mêmes procédés viendront bientôt.



Enfin, le président souhaite engager une réflexion sur « la réduction des déplacements liés à l'organisation globale des championnats ». Lors de la dernière assemblée générale, il a affirmé son souhait que des efforts soient faits dans ce sens, dans les catégories de jeunes.

Fédération Française de Motocyclisme¹



¹www.ffmoto.org

La FFM a été fondée le 3 mars 1913 sous le nom d'Union Motocycliste de France, puis transformée en Fédération Française de Motocyclisme le 15 mai 1946.

La FFM a pour but d'organiser, de développer et de promouvoir toutes les activités motocyclistes, c'est-à-dire les activités utilisant des véhicules terrestres à moteur laissant une, deux ou trois traces au sol. Dans ce cadre, plus de 1 300 épreuves sportives sont organisées chaque année sur le territoire par plus de 6 000 officiels. La FFM a également pour but de défendre les intérêts des pratiquants du motocyclisme. Aussi elle intervient dans les domaines de la sécurité routière, des pratiques vertes et du développement durable.

1 commission « tourisme »

7 disciplines sportives : motocross, enduro, vitesse, trial, course sur piste, rallyes routiers, motoball

27 spécialités (supermotard, quad, side-car, dragster...)

28 ligues motocyclistes régionales dont **6** dans les DOM-TOM

68 comités départementaux de motocyclisme

1 250 associations affiliées

65 000 licenciés

100 000 adhérents

Dans le domaine des activités sportives de compétition, la FFM :

- développe des messages en direction des licenciés (via les supports d'envoi des licences, des CASM)
- a inséré des règles environnementales dans les règlements sportifs
- impose des bonnes pratiques aux organisateurs via les cahiers des charges des épreuves sportives
- conduit des actions auprès des importateurs
- mène des actions auprès des instances sportives internationales (UEM et FIM).

Dans le domaine des activités de loisirs, la FFM conduit depuis plusieurs années une politique volontariste pour accompagner le développement des pratiques vertes, en réaction notamment à l'apparition de quads homologués pour un usage sur les voies ouvertes à la circulation publique. Trois axes d'intervention ont été retenus :

Présentation générale

Chiffres clés

Actions en matière de développement durable



- Agir sur l'humain
 - Sensibilisation des pratiquants « Je roule nature »
 - Création d'une carte « guidon vert » associée à un guide de bonnes pratiques
 - Développement de modules « environnement » dans la formation des brevetés d'Etat option motocyclisme
 - Formation des « Guides quad »
- Structurer les pratiques
 - Référentiel national d'organisation des randonnées vertes
 - « Point Rando Verte – FFM », référence pour identifier et promouvoir les organisateurs respectant la réglementation en vigueur et les recommandations fédérales
- Défendre et promouvoir
 - Fédérer les professionnels
 - Participer aux travaux du CNSN
 - Participer à différentes assises et colloques

Dans la continuité de sa politique volontariste, la FFM s'est portée volontaire pour contribuer à l'élaboration du présent guide, consciente de ses possibilités d'agir pour maîtriser les émissions de gaz à effet de serre et sensibiliser les pratiquants du motocyclisme.

Fédération Française de Rugby¹



¹www.ffr.fr

Présentation générale

Fondée en 1919, la Fédération Française de Rugby (FFR) a la charge d'organiser et de développer le rugby à XV en France. Elle est reconnue d'utilité publique depuis 1922 et est affiliée à l'International Rugby Board (IRB) depuis 1978. Dirigée par un comité directeur de 37 membres et un bureau fédéral de 16 membres, elle est composée de 26 comités régionaux (plus 7 dans les DOM-TOM) et 102 comités départementaux.

Chiffres clés

11 équipes de France
38 niveaux de compétitions
1 659 clubs
2 110 arbitres en activité
15 234 entraîneurs et éducateurs
360 000 licenciés

Actions en matière de développement durable

La Fédération Française de Rugby vient d'organiser sur le territoire français la Coupe du Monde de Rugby 2007. Ce grand événement international organisé dans 12 stades dont 10 en France a connu un grand succès populaire et un immense engouement national. En partenariat avec l'ADEME, la fédération a souhaité placer l'organisation de cet événement sous le signe de la lutte contre le changement climatique et la protection de l'environnement dans une démarche d'exemplarité. Un programme envi-



ronnemental ambitieux impliquant l'ensemble des acteurs publics (collectivités, Etat, etc.) et privés (fournisseurs, partenaires) de l'organisation a été mis en œuvre : Bilan Carbone® de l'événement, utilisation de carburants Diester pour les véhicules transportant les invités, transport des équipes par TGV, installation de panneaux solaires thermiques au Centre National de Rugby de Linas-Marcoussis, tri des déchets dans les stades, actions de sensibilisation des spectateurs et de nombreuses autres actions.

Consciente des enjeux pour la planète, la Fédération souhaite capitaliser sur cette action novatrice et poursuivre son engagement pour un développement durable à tous les niveaux de l'organisation fédérale. Elle réalisera ainsi un Bilan Carbone® de ses activités et mettra en place des actions de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, la Fédération accompagnée de Jean-François Tordo, ancien capitaine de l'équipe de France de rugby devenu ambassadeur pour le développement durable, poursuivra son engagement dans le Défi pour la Terre de la fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme, en partenariat avec l'ADEME.

Fédération Française de Voile¹



¹www.ffv.fr

Créée en 1945, la FFVoile est une association agréée et délégataire de l'Etat, reconnue d'utilité publique. Elle est membre de l'International Sailing Fédération (ISAF, autorité internationale du sport à la voile). La FFVoile a pour objet de développer et d'organiser la pratique de la Voile en France sous toutes ses formes.

- 18** championnats de France
- 1 063** clubs affiliés
- 7 992** épreuves recensées dans les clubs
- 279 764** licences (y compris les licences temporaires)

Depuis plusieurs années, la Fédération Française de Voile, soucieuse de participer activement à la préservation de l'environnement, a engagé un programme volontariste de gestion éco-responsable et durable de ses activités qui s'appuie notamment sur la formation des cadres et des responsables de centres nautiques, l'éducation et la sensibilisation des pratiquants, la destruction contrôlée des déchets. Parmi les nombreuses actions engagées, on peut citer plus spécifiquement :

- le programme de modernisation des Ecoles Françaises de Voile (élaboration d'une pédagogie dédiée à la sauvegarde de l'environnement, réalisation d'outils de sensibilisation des publics à la protection du milieu, traitement des matériels nautiques hors d'usage et leur revalorisation énergétique en partenariat avec Véolia Environnement et la Fédération des Industries Nautiques, etc.)
- l'accompagnement à la modernisation des équipements nautiques des clubs par l'aide à l'acquisition de flottes collectives

Présentation générale

Chiffres clés

Actions en matière de développement durable



- la réalisation de nombreux outils pédagogiques d'information et de sensibilisation à la préservation de l'environnement à disposition des formateurs, des pratiquants, des accompagnateurs, des structures dont le Guide éco-gestion des centres nautiques
- la réforme de la structuration fédérale relative à la pratique compétitive de la voile par, entre autres, la valorisation des regroupements de proximité inter séries, la mise en place de stages nationaux sur flottes collectives fournies, le regroupement géographique des compétitions « Evénements » tels que les championnats de France Jeunes. Cette réforme doit permettre d'atteindre un triple objectif de :
 - relance de la pratique de proximité et de l'esprit « club »
 - réduction, pour les licenciés, des coûts financiers induits par les déplacements
 - participation à la réduction des émissions de CO₂.

¹www.ufolep.org

UFOLEP¹



Présentation générale

L'Union Française des Œuvres Laïques d'Education Physique a été créée en 1928 au sein de la Ligue Française de l'Enseignement, mouvement d'éducation populaire, afin de répondre aux attentes d'une partie de ses adhérents. Première fédération sportive multisports affinitaire de France, l'UFOLEP présente une double identité et une double ambition de fédération multisports et de mouvement d'idées dans la société d'aujourd'hui et de demain. Fédération agréée par le Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, l'UFOLEP est membre du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF).

Chiffres clés

23 comités régionaux

100 (environ) délégations départementales

130 activités sportives conviviales, adaptées pour tous les âges et tous les niveaux

10 000 associations

400 000 licenciés (tous âges, tous niveaux)

Actions en matière de développement durable

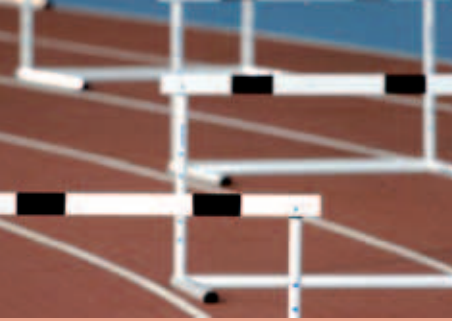
L'Union Française des Œuvres Laïques d'Education Physique s'engage activement sur le chemin de l'environnement et du développement durable, considérant qu'il s'agit là de deux enjeux majeurs du 21^{ème} siècle. Depuis 2002, de nombreuses opérations concrètes ont été lancées : création d'un comité national du développement durable, organisation de formations, placements financiers éthiques, publications de guides pratiques, lancement d'une démarche Bilan Carbone®... Voici quelques projets menés :

- Le guide « Maîtrise d'énergie et Gestion de l'eau »
- Le guide « Manifestations sportives et Développement Durable »
- L'exposition « Sport nature, sport qui dure »
- L'exposition « L'eau, une énergie sportive précieuse »
- Le Bilan Carbone®



2

Enjeux énergétique et climatique



¹**GES** (Gaz à Effet de Serre) : ils comprennent plus particulièrement le CO₂ (dioxyde de carbone), le CH₄ (méthane), le N₂O (protoxyde d'azote), les PFC (Perfluorocarbure), les HFC (Hydrofluorocarbure), le SF₆ (hexafluorure de soufre) et l'O₃ (Ozone).

Climat

D'ici 2050, une diminution par deux des émissions mondiales doit être visée afin de stabiliser le taux de concentration de CO₂ dans l'atmosphère

²**Stress hydrique** : périodes et lieux où la demande en eau dépasse les ressources disponibles

Depuis le début de l'ère industrielle, le développement économique, largement fondé sur l'utilisation de sources fossiles d'énergie, a conduit à une augmentation des concentrations de gaz à effet de serre (GES¹) dans l'atmosphère.

Cette augmentation fait peser un risque de modifications climatiques majeures. Au cours du seul 21^{ème} siècle, la température moyenne sur Terre pourrait augmenter de 1,4 °C à 4 °C. Lorsque l'on sait que 4 à 6 °C de différence ont suffi pour changer d'ère climatique (passage d'un climat glaciaire il y a 20 000 ans au climat tempéré que nous connaissons aujourd'hui), on comprend que le phénomène actuel pourrait engendrer des conséquences considérables.

Parmi les impacts potentiels du changement climatique en France au 21^{ème} siècle, citons notamment :

- l'élévation du niveau des mers (environ 50 cm d'ici 2100) ayant pour conséquence la diminution voire la disparition de certaines zones côtières : Camargue, rivages à lagunes... ;
- 20 % à 40 % de baisse de l'enneigement à 1 500 m ;
- une occurrence de crues plus accentuée et plus fréquente en hiver et des étiages plus marqués en été ;
- en agriculture, une plus grande concurrence des mauvaises herbes et un développement des maladies et des insectes ;
- en sylviculture, l'extension vers le nord des zones de répartition des espèces d'arbres du sud de la France (chêne vert, pin maritime...) et la disparition de certaines espèces actuellement présentes au nord de la France (hêtres...)
- augmentation du **stress hydrique**², surtout dans le sud de la France, accentuant le risque d'incendie ;
- un excès de mortalité l'été à cause de la hausse des températures (hausse des maladies cardio-vasculaires, de l'asthme, des intoxications alimentaires, des maladies transportées par les moustiques et les tiques...).

Les émissions de GES résultent des actes quotidiens de tout un chacun : se déplacer, se chauffer, se nourrir, recourir à des matériaux dont la production et le transport ont nécessité des consommations d'énergie. D'ici à 2050, une diminution par deux des émissions mondiales doit être atteinte pour stabiliser le taux de concentration de CO₂ dans l'atmosphère à des niveaux permettant d'éviter de s'engager dans des mécanismes en cascades incontrôlables.



¹Une unité d'équivalent carbone = 3,67 unités d'équivalent CO₂ (plus exactement 44/12). Il vous appartiendra de choisir l'unité dans laquelle vous souhaitez travailler en faisant attention à ne pas les mélanger. L'équivalent CO₂ est plus souvent utilisé par les médias, l'équivalent carbone par la communauté scientifique

Cette division par deux des émissions de GES signifie que chaque « terrien » aurait un « droit d'émettre » des GES à hauteur d'environ 1 800 kg d'équivalent CO₂ par an (ce qui équivaut à 500 kg équivalent carbone, autre unité de mesure pouvant être utilisée¹). Pour la France, comme pour la plupart des pays « riches », cela reviendrait à diviser les émissions de chaque personne par 4, soit une réduction de 75 % en 42 ans ou encore 3 % par an sur la période.

Que peut-on faire avec 500 kg d'équivalent carbone ? La liste ci-dessous donne quelques exemples :

- parcourir 6 000 km en petite voiture (5 CV) en ville ;
- effectuer un aller-retour Paris – New-York en avion en 2^{ème} classe ;
- chauffer un appartement de 100 m² au gaz pendant trois mois environ ;
- fabriquer 1 ½ ordinateur équipé d'un écran plat.

Les émissions de GES sont, en très grande partie, étroitement liées à l'utilisation des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) utilisées sous forme de combustion. La consommation mondiale de ces énergies a été multipliée par 60 au cours des 150 dernières années avec une augmentation annuelle moyenne de 2 % par an depuis 60 ans.

Caractérisées par leur très important potentiel énergétique par litre ou par kilo, ces énergies fossiles présentent un double inconvénient : leur combustion engendre d'importantes émissions de CO₂ et n'étant pas renouvelables, leur utilisation intensive amènera une raréfaction croissante au cours des toutes prochaines décennies.

Envisager une réduction significative de nos émissions de GES suppose donc une diminution tout aussi significative de nos consommations d'énergie. Or, le niveau d'utilisation de ces énergies est étroitement corrélé à la croissance économique mondiale. Il s'agit donc de remettre « à plat » le modèle de développement qui a caractérisé les 200 dernières années, pour s'orienter vers un développement durable. Un défi majeur !

Si l'enjeu et l'objectif à atteindre font désormais consensus, la contribution et la vulnérabilité de chaque individu et/ou organisation sont très variables. D'où la nécessité d'établir une « photographie » de départ pour déterminer les priorités d'action. C'est à ce niveau que la méthode Bilan Carbone® constitue un outil d'aide à la décision. Elle permet à tout responsable d'une organisation publique ou privée d'intégrer la dimension climat au cœur de son activité et de devenir par là même acteur d'un changement nécessaire.

Les enjeux climatiques et énergétiques font l'objet de communications (journaux, TV, radio) de plus en plus régulières. Cependant des interrogations voire des idées reçues subsistent encore dans l'esprit de nombreuses personnes.

Enjeux énergétiques

Envisager une réduction significative de nos émissions de gaz à effet de serre suppose une diminution tout aussi significative de nos consommations d'énergie



Voici une sélection de ces interrogations ou affirmations et les réponses qui peuvent y être apportées :

Questions / réponses

Le climat a toujours changé et n'est donc pas dû aux activités humaines

Le climat varie depuis toujours de manière naturelle et continuera de le faire dans le futur. Toutefois ces variations ont jusqu'à présent été observées sur des périodes variant de quelques siècles à quelques dizaines de milliers d'années. Cela étant, les variations observées depuis deux siècles, dont notamment l'augmentation exponentielle de la teneur de l'atmosphère en CO₂, CH₄ ou N₂O, ne sont expliquées que comme conséquences des activités humaines.

Il n'y a pas convergence des points de vue de la part des scientifiques

Plus de 3 000 scientifiques intervenant dans différentes disciplines liées au climat partagent les mêmes conclusions. Cette communauté publie chaque année des dizaines de milliers de pages d'études dans des revues scientifiques. Tous les six ans, ces travaux font l'objet d'une synthèse publiée sous l'égide du **GIEC**¹, qui fait office de référence sur les questions climatiques. L'ensemble de ces rapports est disponible sur le site www.ipcc.ch. Face à cette unanimité, quelques personnalités isolées communiquent sur une analyse différente de la situation, mais les arguments avancés pèchent généralement par leur rigueur scientifique.

Pourquoi faudrait-il faire quelque chose en France alors que l'essentiel de ce problème est dû aux Américains et aux Chinois qui sont les plus gros pollueurs de la planète ?

Le problème de la surconsommation des énergies fossiles et du changement climatique existait avant même que la Chine ne devienne le géant économique qu'elle est désormais. Il est avant tout le résultat du modèle de développement des pays occidentaux, Amérique du Nord et Europe en tête. A ce titre, l'ensemble de ces pays doivent montrer qu'ils s'engagent sérieusement dans la résolution du problème pour être crédibles auprès des pays en développement. Par ailleurs, réduire notre dépendance aux énergies fossiles permettra aussi d'éviter de payer de plus en plus des ressources omniprésentes dans nos usages et quasi absentes de notre territoire.

Les scientifiques et les ingénieurs vont bien trouver une innovation qui règlera nos problèmes !

Pour encore quelques décennies, le remplacement des énergies fossiles par « autre chose » qui nous rendra les mêmes services (transports, matériaux, électricité, chauffage, etc.) n'est pas envisageable à grande échelle. L'hydrogène ou la fusion nucléaire doivent encore faire l'objet de très importants travaux de recherche pendant plusieurs décennies avant d'être utilisables. Les énergies renouvelables (solaire, éolien...) ne sont pas en mesure de répondre à notre boulimie énergétique. Si la technologie permettra d'apporter de nombreuses solutions, espérer trouver LA solution est très hypothétique dans les délais qui nous intéressent.

¹**GIEC** : Groupement Intergouvernemental des Experts du Climat. Le GIEC est une organisation dépendant de l'ONU et à laquelle l'ensemble des pays participe.



La France produit moins d'émissions de GES grâce au nucléaire

En tant que tel, la production d'électricité à partir de combustible nucléaire n'engendre effectivement pas d'émissions de GES importantes (il faut quand même construire les centrales). C'est notamment grâce à cette particularité que les objectifs de la France dans le cadre du **protocole de Kyoto**¹ sont assez faibles (stabilité des émissions entre 1990 et 2012) et que l'objectif à l'horizon 2050 n'est « qu'une division par quatre » de nos émissions totales. Cela étant, l'électricité (à 80 % d'origine nucléaire) ne représente qu'environ 20 % de la consommation d'énergie en France. Le reste de nos besoins est donc largement satisfait par la consommation de combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon), en particulier dans des domaines comme le transport et le chauffage des logements et des bureaux. Par ailleurs, en dehors des questions de climat, l'énergie d'origine nucléaire pose d'autres questions environnementales (déchets radioactifs, sécurité) qui ne doivent pas être négligées. Enfin, le nombre de centrales nucléaires en service étant fixe pour encore quelques années, toute augmentation de consommation sera satisfaite par des centrales thermiques à gaz ou à charbon émettant d'importantes quantités de CO₂. Dès lors, la réduction pérenne de la consommation apparaît comme la seule voie durable à suivre.

¹Protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto est le plus important instrument visant à lutter contre les changements climatiques. Il contient l'engagement pris par la plupart des pays industrialisés de réduire leurs émissions de certains gaz à effet de serre. Les États membres de l'Union européenne doivent réduire collectivement leurs émissions de gaz à effet de serre de 8 % entre 2008 et 2012.



3

**Bilan Carbone® :
Principes fondamentaux de la méthode**





L'objectif d'un Bilan Carbone® est triple. D'abord, permettre le chiffrage des émissions de GES engendrées par vos diverses activités. Ensuite, déterminer les priorités d'actions et aider à la mise en place de plans d'action formalisant votre engagement dans le sens des réductions des émissions. Enfin, évaluer la dépendance de vos activités aux variations du coût de l'énergie.

D'une manière générale, votre Bilan Carbone® vous permettra de répondre aux questions suivantes : quel niveau d'émissions de GES est engendré par mes activités ? comment mes activités seront-elles affectées par l'augmentation inéluctable du coût des énergies fossiles - voire par la mise en place d'une taxe carbone ? Quelle stratégie appliquer pour assurer leur pérennité ?

L'atteinte du premier objectif passe par un travail d'inventaire, détaillé dans ce guide. C'est le point de départ indispensable pour l'atteinte des deux autres objectifs.

La détermination de pistes de progrès déclinées en plans d'actions constitue l'objectif principal d'un Bilan Carbone®. Les résultats du chiffrage permettront de préciser les priorités de ces actions.

Le troisième objectif se caractérise par l'apport d'un éclairage plus stratégique de moyen terme, mais permet également de poser des questions fondamentales quant à la pérennité d'une activité dans un monde se dirigeant tout droit vers une raréfaction et un renchérissement des énergies.

La méthode Bilan Carbone® décrite dans le présent document permet d'évaluer, en ordre de grandeur, les émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrées par l'ensemble des processus physiques qui sont nécessaires à l'existence d'une activité ou organisation humaine, dès lors qu'il est possible de lui assigner des frontières claires. Par « processus physique nécessaire », il faut comprendre tous les flux, produits, infrastructures, services, sans lesquels l'entité examinée n'existerait pas. Par exemple : sans ballon comment jouer au football, ou sans stade comment organiser une rencontre d'athlétisme ?

L'un des points fondamentaux de la méthode consiste à mettre sur un pied d'égalité les émissions de gaz à effet de serre issues directement de l'entité (qui sont, d'une certaine manière, de sa responsabilité juri-

Objectifs généraux

Principe général de la méthode



L'un des principes de la méthode est de prendre en compte à la fois les GES émis directement par l'activité ou l'entité concernée et ceux émis indirectement pour permettre son existence

dique directe) avec les émissions générées indirectement à l'extérieur, mais qui sont la contrepartie de processus nécessaires à l'existence de l'activité ou de l'organisation sous sa forme actuelle.

Dans cette deuxième catégorie, on trouvera par exemple :

- les émissions de production de l'électricité pour l'éclairage d'un stade ou d'une patinoire ;
- les émissions d'un camion livrant du matériel à un club même si ledit camion ne lui appartient pas ;
- les émissions liées à la fabrication d'un ballon, d'un kimono, d'un javelot ou d'une voile ;
- les émissions liées au fonctionnement d'un véhicule (voiture, car, avion...) utilisé pour transporter les équipes jusqu'au lieu d'une compétition ;
- etc.

L'une des conséquences de la prise en compte, par la méthode, des émissions directes et indirectes est bien entendu une indifférence totale à la localisation des émissions de gaz à effet de serre analysées. Ce choix se justifie par les très longues durées de résidence dans l'atmosphère des GES une fois émis : il faut en effet 10 ans pour que le méthane commence à s'épurer, délai porté à un siècle ou plus pour tous les autres gaz significatifs (CO₂, N₂O, etc.).

Sachant qu'il faut environ une année pour que l'air s'homogénéise entre les hémisphères, il est alors aisé de comprendre que le lieu d'émission de ces gaz n'a pas d'influence sur les impacts directs du changement climatique en ce même lieu, ce qui justifie qu'une méthode d'inventaire mette sur un pied d'égalité toutes les émissions effectuées pour le compte de l'entité examinée, sans distinction de lieu.

Cette comptabilisation simultanée des émissions internes et externes amène inévitablement la question de la responsabilité : faut-il se considérer comme « responsable » de toutes les émissions prises en compte dans le Bilan Carbone® ? En fait, le degré de responsabilité s'appréciera au cas par cas en fonction des émissions considérées. Par ailleurs, plus que la notion de responsabilité, c'est l'exposition aux coûts indirects engendrés par ces émissions qui témoigne de votre vulnérabilité au carbone. Autrement dit, l'inscription d'émissions dans un Bilan Carbone® signifie simplement que l'entité tire un bénéfice du processus situé ou non chez elle et qui a engendré des émissions. Pour la préparation du plan d'actions, la question de la responsabilité peut rester en suspens sans que cela nuise à l'analyse.

Estimer les émissions de gaz à effet de serre engendrées par une activité n'est pas envisageable par le biais de mesures, mais à l'aide de calculs combinant des données d'activité et des facteurs



d'émission. Pour des activités sportives, voici quelques exemples de données d'activité :

- quantité de kWh (d'électricité ou de gaz pour l'éclairage et/ou le chauffage des installations : salle, stade, patinoire, piscine, etc.) ;
- nombre de vélos, harnais, raquettes, palmes, fleurets... achetés ;
- distances parcourues, en kilomètres, pour emmener les sportifs sur les lieux des compétitions, en distinguant les modes de transport utilisés : voiture, car, train, avion, bateau, etc.

Pour déterminer les émissions de GES associées à ces données d'activité, il est nécessaire de disposer de coefficients de conversion, également appelés facteurs d'émission. Un facteur d'émission va permettre de convertir un kWh d'électricité, un kilomètre parcouru en voiture ou la fabrication d'une balle, en son équivalent gaz à effet de serre, en recourant à ce que l'on appelle une Analyse de Cycle de Vie (ou ACV), dont le principe général est rappelé dans les schémas ci-dessous :

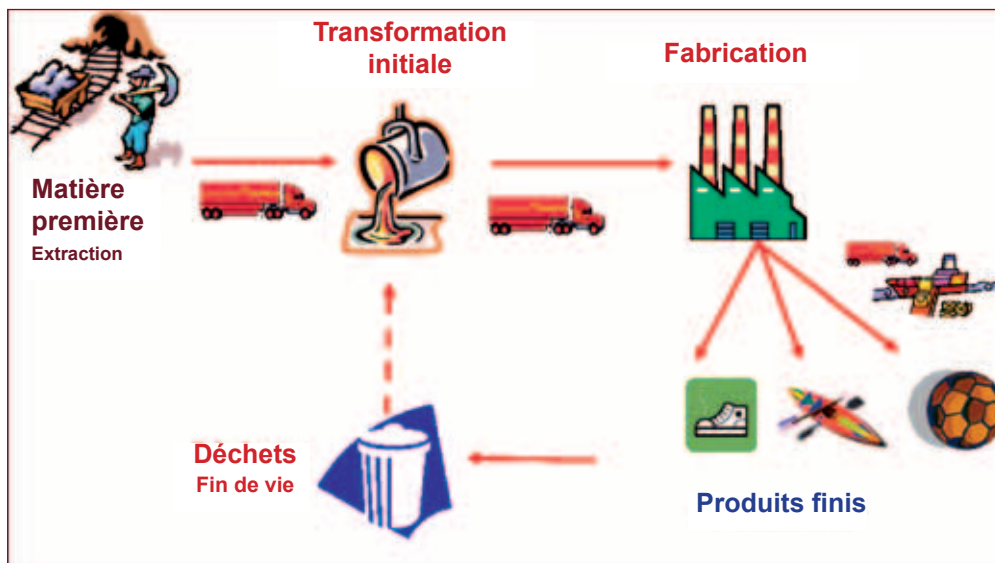


Schéma d'une analyse de cycle de vie pour la fabrication de produits finis

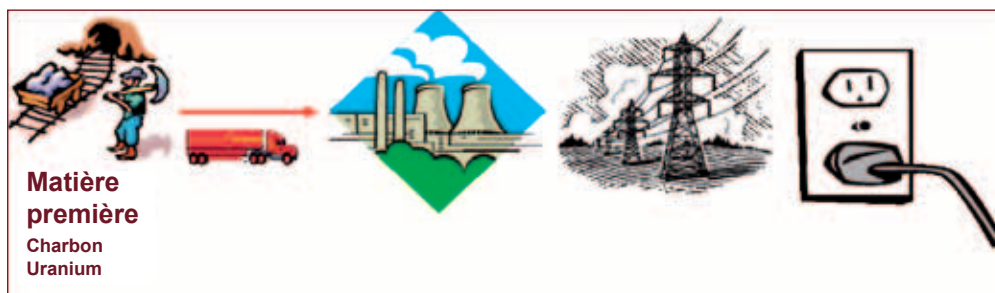


Schéma d'une analyse de cycle de vie pour la production d'électricité



Le but de la méthode n'est pas d'évaluer au kilo d'équivalent CO₂ près, mais de hiérarchiser les principaux postes d'émission pour faciliter la prise de décision et l'action

Bénéfices résultant de la mise en oeuvre de la méthode

Tout produit fabriqué, toute consommation d'énergie, nécessite au départ une extraction de matière première. Celle-ci passe par diverses étapes de transformation et de transports, avant d'être accessible à l'utilisateur final. Après utilisation, les produits finis deviennent des déchets dont une partie pourra être récupérée comme composant d'autres matériaux.

A chacune de ces étapes, des émissions de gaz à effet de serre sont engendrées que ce soit par l'utilisation d'énergies fossiles (gaz, pétrole, charbon), ou par les réactions chimiques de certains procédés industriels.

L'analyse de cycle de vie permet ainsi de déterminer, notamment, combien d'émissions ont été engendrées pour la fabrication d'un tatami, d'un gilet de sauvetage ou la production d'un kWh d'électricité. Cette quantité d'émissions par unité est le facteur d'émission. Dès lors, déterminer les émissions de GES engendrées par une activité reviendra à comptabiliser l'ensemble de ces unités d'activités et à leur appliquer les facteurs d'émission correspondants.

Comme l'essentiel de la démarche est basé sur des facteurs d'émission moyens, cette méthode fournit uniquement des ordres de grandeur. Cette incertitude relative n'empêchera pas, cependant, de tirer des conclusions pratiques, car bien souvent, quelques postes faciles à estimer seront prépondérants dans le total des émissions.

En tout état de cause, une imprécision de cet ordre ne fera en rien obstacle à la finalité principale de la méthode Bilan Carbone®, qui se veut avant tout un tremplin vers des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour enclencher puis évaluer l'action, il suffira le plus souvent de disposer d'une hiérarchie des émissions et d'ordres de grandeur pour ces dernières, une évaluation à 20 % près étant alors bien suffisante. Parvenir à une réduction des émissions est bien l'objectif recherché : s'il n'y a pas de progrès sans mesure (ce que permet le Bilan Carbone®), il n'y a pas non plus de progrès sans action.

En fait, comme pour nombre d'autres démarches d'audit, environnemental ou non, la précision du résultat sera étroitement dépendante du temps passé à l'investigation et de la nature des processus évalués. Il sera donc possible, dans la plupart des cas, de faire de la méthode Bilan Carbone® un outil de restitution et d'arbitrage avec une imprécision limitée. Rappelons que les émissions nationales de gaz à effet de serre sont connues avec une incertitude de cet ordre.

En réalisant votre Bilan Carbone®, vous en tirerez les bénéfices suivants :

- Une radiographie très complète de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre engendrées par vos activités, directement et indirectement. Vous pourrez par là même identifier les postes sur lesquels il vous sera possible d'agir pour réduire l'ensemble de vos émissions ;

- L'importance des enjeux et l'ampleur des réductions à viser nécessitent presque toujours d'aller très au-delà des premières réductions « mineures ». La réalisation de votre Bilan Carbone® vous permettra d'apporter un éclairage « énergie » et « climat » à l'ensemble de vos activités et d'intégrer ces critères dans vos réflexions stratégiques de moyen et long terme ;
- Envisager une réduction de vos émissions de gaz à effet de serre vous permettra également, ainsi qu'à vos publics, de réduire votre niveau de dépendance aux énergies fossiles et ainsi de diminuer votre fragilité économique dans un contexte de hausse importante du coût des hydrocarbures ;
- De plus, en vous engageant dans cette démarche, vous répondrez aux demandes et exigences toujours croissantes des licenciés (et de leurs proches), pour un engagement fort de leur sport dans une démarche citoyenne et exemplaire.





4

**Activités sportives en France :
analyse fonctionnelle**








La réalisation d'un Bilan Carbone® d'une activité sportive nécessite au préalable une analyse fine de son organisation et de ses modes de fonctionnement pour identifier les flux susceptibles d'engendrer des émissions de gaz à effet de serre.

Dans un premier temps, nous avons déterminé les caractéristiques générales de fonctionnement de l'ensemble des structures ayant un rôle dans la promotion et l'animation d'une activité sportive en France. Ces principes généraux de fonctionnement ont été rassemblés ci-après en intégrant une première analyse des principaux flux pertinents du point de vue d'un Bilan Carbone®.

D'une manière générale, les différents niveaux participant au fonctionnement d'une activité sportive en France sont les suivants : le club, le comité départemental, le comité régional, la fédération nationale. Pour certaines activités, des structures intermédiaires entre le club et le comité départemental peuvent exister, ainsi que des ligues nationales professionnelles qui ont un fonctionnement autonome et complémentaire au travail réalisé par la fédération. A l'inverse, certaines activités peuvent ne pas avoir tous les niveaux décrits ci-dessus.



















Dans le tableau ci-dessous, chacun de ces maillons est analysé sous l'angle des flux nécessaires à son fonctionnement normal.

ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX
CLUB	Vie associative	
	Participation à l'organisation des activités (locales à nationales)	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, relations avec les collectivités locales, etc. 
	Gestion et animation d'une association	Utilisation possible de locaux spécifiques : consommation d'énergie (chauffage, électricité etc.) 
		Si présence de permanents, déplacements domicile-travail et consommations de matériaux (papier, fournitures, petits matériels...) 
	Déplacements de personnes dans le cadre de réunions internes ou de travaux en commissions 	
Achats	Achats de divers produits à des fins d'utilisation interne, ou pour les vendre (T-Shirts, équipements, accessoires, etc...). 	



ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX	
CLUB	Actions de communication et de promotion des activités	Recours à des agences de communication. Utilisation de supports de communication (papier, radio, TV, Internet...) 	
	Organisation et/ou participation à des sessions de formations (dirigeants, entraîneurs, arbitres etc.)	Déplacement de personnes pour participer aux sessions de formation 	
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 	
	Activités sportives régulières		
	Organisation des entraînements	Utilisation régulière d'infrastructures pouvant nécessiter :	
		- de l'énergie (électricité, gaz, fioul, chauffage urbain) 	
		- des gaz frigorigènes pour la production de froid (patinoires notamment) 	
		- le déplacement de personnes de manière individuelle ou collective : pour se rendre sur le lieu de l'entraînement par exemple 	
		- divers équipements allant de la balle de tennis au bateau, en passant par le kimono, la piste de bobsleigh, le marteau ou la chasuble. Ce volet est détaillé plus loin dans le document 	
	Participation aux compétitions (tous niveaux)	Déplacement de personnes (sportifs, entraîneurs, officiels, dirigeants) de manière individuelle ou collective pour se rendre sur le lieu de la compétition (local, régional, national, international) 	
		Déplacement des supporters et autres accompagnateurs 	
		Utilisation d'équipements spécifiques 	
		Transport de matériels 	
		Ravitaillement : bouteilles d'eau, alimentation 	
Hébergement en hôtel 			
Activités événementielles¹			
Organisation d'événements hors compétitions régulières : exemple : tournoi de Noël, rencontre exhibition, fête locale...	Consommations énergétiques et non énergétiques diverses (semblables à celles identifiées pour les compétitions régulières) 		
	Déplacements de personnes : sportifs et supporters 		

¹La prise en compte des questions environnementales lors de l'organisation d'événements est abordée dans deux guides : Le Guide de l'Eco-communication de l'ADEME (www.ademe.fr, rubrique publications) et le Guide UFOLEP « Manifestations Sportives et Développement Durable » (www.ufolep.org/modules/telecharger/upload/guide_manifestations_sportives_et_developpement_durable_ufolep.pdf)

ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX	
COMITÉ DÉPARTEMENTAL	Vie associative		
	Organisation des activités à l'échelle départementale : réunions, commissions, etc.	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, relations avec les collectivités locales, etc.	
	Fonctionnement interne du Comité	Consommation énergétique des bâtiments	
		Déplacements des permanents : domicile-travail, missions...	
	Organisation et animation de sessions de formation des entraîneurs, dirigeants, officiels	Déplacement de personnes pour participer aux sessions de formation	
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures	
	Actions de communication et de promotion des activités	Recours à des agences de communication. Utilisation de supports de communication (papier, radio, TV, Internet)	
	Participation aux activités institutionnelles régionales et nationales	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, etc.	
	Achats	Achats de divers produits à des fins d'utilisation interne, ou pour les vendre (T-Shirts, équipements, accessoires, etc...).	
	Activités sportives		
	Organisation du calendrier des compétitions départementales : championnats, coupes, événements, etc.	Déplacement de personnes (sportifs, entraîneurs, officiels, dirigeants) de manière individuelle ou collective pour se rendre sur les lieux des compétitions	
		Déplacement des supporters et autres accompagnateurs	
		Utilisation d'équipements spécifiques	
		Transport de matériels	
	Organisation de la sélection des équipes départementales, animation de stages de préparation spécifiques, participation à des compétitions régionales et interrégionales	Déplacement des sportifs sélectionnés pour participer aux stages	
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures	
		Transport de matériels	
		Hébergements en hôtels	
	Activités évenementielles		
	Organisation d'événements hors compétitions régulières : exemple : tournoi de Noël, rencontre exhibition, fête locale...	Consommations énergétiques et non énergétiques diverses (semblables à celles identifiées pour les compétitions régulières)	
		Déplacements de personnes : sportifs et supporters	



COMITÉ RÉGIONAL

ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX
COMITÉ RÉGIONAL	Vie associative	
	Organisation des activités à l'échelle régionale : réunions, commissions, etc.	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, relations avec les collectivités locales, etc. 
	Fonctionnement interne du Comité	Consommation énergétique des bâtiments 
		Déplacements des permanents : domicile-travail, missions... 
	Organisation et animation de sessions de formation des entraîneurs, dirigeants, officiels	Déplacement de personnes pour participer aux sessions de formation 
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 
	Actions de communication et de promotion des activités	Recours à des agences de communication. Utilisation de supports de communication (papier, radio, TV, Internet) 
	Participation aux activités Institutionnelles nationales	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseil d'administration, assemblée générale, etc. 
	Achats	Achats de divers produits à des fins d'utilisation interne, ou pour les vendre (T-Shirts, équipements, accessoires, etc...). 
	Activités sportives	
	Organisation du calendrier des compétitions régionales : championnats, coupes, événements, etc.	Déplacement de personnes (sportifs, entraîneurs, officiels, dirigeants) de manière individuelle ou collective pour se rendre sur les lieux des compétitions 
		Déplacement des supporters et autres accompagnateurs 
		Utilisation d'équipements spécifiques 
		Transport de matériels 
Organisation de la sélection des équipes régionales, animation de stages de préparation spécifiques, participation à des compétitions interrégionales et nationales	Déplacement des sportifs sélectionnés pour participer aux stages 	
	Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 	
	Transport de matériels 	



ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX
FÉDÉRATION NATIONALE	Vie associative	
	Organisation des activités à l'échelle nationale : réunions, commissions, etc.	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, etc. 
	Fonctionnement interne de la Fédération	Consommation énergétique des bâtiments 
		Déplacements des permanents : domicile-travail, missions... 
	Organisation et animation de sessions de formation des entraîneurs, dirigeants, officiels	Déplacement de personnes pour participer aux sessions de formation 
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 
	Actions de communication et de promotion des activités	Recours à des agences de communication. Utilisation de supports de communication (papier, radio, TV, internet) 
	Participation aux activités institutionnelles internationales	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, etc. 
	Achats	Achats de divers produits à des fins d'utilisation interne, ou pour les vendre (T-Shirts, équipements, accessoires, etc...). 
	Activités sportives	
	Organisation du calendrier des compétitions nationales : championnats, coupes, événements, etc.	Déplacement de personnes (sportifs, entraîneurs, officiels, dirigeants) de manière individuelle ou collective pour se rendre sur les lieux des compétitions 
		Déplacement des supporters et autres accompagnateurs 
		Utilisation d'équipements spécifiques 
		Transport de matériels 
	Organisation de la sélection des équipes nationales, animation de stages de préparation spécifiques, participation à des compétitions internationales	Déplacement des sportifs sélectionnés pour participer aux stages 
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 
Transport de matériels 		



LIGUE PROFESSIONNELLE

ECHELON	PRINCIPALES ACTIVITÉS	PRINCIPAUX FLUX
LIGUE PROFESSIONNELLE	Vie associative	
	Organisation des activités à l'échelle nationale : réunions, commissions, etc.	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, etc. 
	Fonctionnement interne de la Ligue	Consommation énergétique des bâtiments 
		Déplacements des permanents : domicile-travail, missions... 
	Organisation et animation de sessions de formation des entraîneurs, dirigeants, officiels	Déplacement de personnes pour participer aux sessions de formation 
		Utilisation d'infrastructures spécifiques. Consommations d'énergies associées aux infrastructures 
	Actions de communication et de promotion des activités	Recours à des agences de communication. Utilisation de supports de communication (papier, radio, TV, Internet) 
	Participation aux activités institutionnelles internationales	Déplacement de personnes pour participer aux différentes instances : commissions, conseils d'administration, assemblées générales, etc. 
	Achats	Achats de divers produits à des fins d'utilisation interne, ou pour les vendre (T-Shirts, équipements, accessoires, etc...). 
	Activités sportives	
	Organisation du calendrier des compétitions professionnelles : championnats, coupes, événements...	Déplacement de personnes (sportifs, entraîneurs, officiels, dirigeants) de manière individuelle ou collective pour se rendre sur les lieux des compétitions 
		Déplacement des supporters et autres accompagnateurs 
		Utilisation d'équipements spécifiques 
		Transport de matériels 
	Activités événementielles¹	
	Organisation d'événements hors compétition régulière : exemple : rencontre exhibition, « all star game », etc.	Consommations énergétiques et non énergétiques diverses (semblables à celles identifiées pour les compétitions régulières) 
		Déplacements de personnes : sportifs et supporters 
		Flux liés à la présence des médias (TV, journaux, radio...) 

¹Pour l'organisation d'événements reportez-vous également au guide ADEME de l'Eco communication.



Remarque méthodologique

Une lecture attentive du tableau ci-dessus fait clairement apparaître que certains flux (notamment les déplacements de personnes) sont mentionnés à plusieurs échelons : club, comité régional, ligue etc. Dès lors on est en droit de se dire : si tous les échelons font leur propre Bilan Carbone® et que tous ces bilans sont consolidés pour obtenir une estimation consolidée, un même poste va être comptabilisé plusieurs fois.

Prenons un exemple pour illustrer ce point : un club de Lille a des équipes engagées dans des championnats régionaux et nationaux. Pour la réalisation de son Bilan Carbone®, il va quantifier (entre autre) les déplacements de ses équipes pour les compétitions régionales et nationales auxquelles elles participent. Dans le même temps le comité régional Nord-Pas-de-Calais et la Fédération font également leurs propres bilans en tenant compte des activités sur lesquelles ils interviennent (championnats régionaux et nationaux respectivement). Ces deux structures vont donc également comptabiliser les émissions liées aux déplacements des équipes du club lillois. Si la fédération décide d'agrèger l'ensemble des résultats des bilans réalisés, les émissions des déplacements de notre club lillois seront comptées au moins deux fois.

Cette caractéristique (dite « double compte ») ne doit pas constituer un frein à la réalisation des bilans à tous les échelons pour deux raisons :

- Il importe que chaque échelon estime les émissions de l'ensemble des activités sur lesquelles il est susceptible de pouvoir agir directement et indirectement.
- Les outils de la méthode Bilan Carbone® tiennent compte de cette caractéristique et des consolidations sont prévues pour exclure tout problème de double compte.





5

**Réaliser votre Bilan Carbone[®] :
principales étapes**



Vous avez pris la décision de faire ou de faire réaliser le Bilan Carbone® de votre structure. Pour optimiser le temps et les ressources de tous, vous trouverez dans les chapitres qui suivent, une description des principales étapes. Elles ont été élaborées à partir du retour d'expérience de la réalisation de multiples Bilan Carbone® et de la prise en compte de spécificités des activités sportives.

La réalisation d'un Bilan Carbone® s'inscrit clairement dans une démarche de développement durable. Il s'agit d'une démarche de projet directement en lien avec d'autres démarches mises en place à l'échelon de votre territoire tel qu'un plan climat territorial et/ou un Agenda 21 élaboré par votre Conseil régional, votre Conseil général ou encore l'agglomération ou la collectivité locale dont vous dépendez.

Votre démarche Bilan Carbone® peut en effet entraîner d'autres acteurs à engager leur propre démarche de diagnostic en matière de gaz à effet de serre. Elle peut aussi s'articuler et contribuer au diagnostic territorial plus global ou à la démarche éco-responsable engagés par votre collectivité. Pour être en cohérence avec les projets territoriaux de développement durable, la réalisation de votre Bilan Carbone® sera toujours articulée autour des principaux axes suivants :

- La participation de vos parties prenantes : licenciés, encadrement, supporters, collectivités territoriales, fournisseurs, sponsors, soutiens, à la fois lors de l'établissement du bilan et lors de la mise en œuvre du plan d'actions. Un Bilan Carbone® sera d'autant plus utile à un projet local de développement durable (tel qu'un Agenda 21) si les acteurs locaux et les pratiquants se l'approprient, s'interrogent sur leurs actes, prennent leurs responsabilités et concourent à l'élaboration des choix faits sur leurs pratiques sportives et le territoire qu'ils habitent.
- L'organisation du pilotage de la démarche dans son ensemble. Depuis la décision de le mettre en œuvre, jusqu'à la réalisation du plan d'actions et son évaluation, un Bilan Carbone®, comme tout autre projet, doit être piloté. Piloter le projet suppose d'assurer la cohérence et la complémentarité entre les politiques et les projets sportifs menés sur le territoire.
- La transversalité de la démarche : une démarche transversale doit permettre de rendre les politiques plus cohérentes et plus lisibles, que ce soit en interne ou à l'extérieur, auprès des acteurs locaux,

Avant-propos



des pratiquants et des habitants. Elle permettra de réaliser des économies de moyens et des gains d'efficacité pour chacune des opérations du plan d'action issue du Bilan Carbone®.

- L'évaluation partagée. Modifier les pratiques, les comportements, les modes de production et de consommation sont les conditions d'un développement plus durable. Le plan d'action issu du Bilan Carbone® doit y contribuer et l'évaluation doit permettre d'explicitier ces changements, d'en mesurer l'ampleur et d'apporter les éléments nécessaires à leur appréciation. Elle doit être prévue le plus en amont possible dans l'élaboration du projet. L'évaluation contribue à rendre la démarche transparente et transversale.
- La mise en place d'une stratégie d'amélioration continue. Se donner une stratégie d'amélioration continue, c'est apporter une amélioration à la situation initiale au regard de ses objectifs. Les avancées doivent pouvoir être mesurées pour permettre l'évolution du projet au fil du temps. Il est dès lors indispensable d'afficher clairement les objectifs du projet en se donnant les moyens de les atteindre.

Ces différents axes sont intégrés dans l'approche par étape qui vous est décrite ci-dessous.

ATTENTION : la réalisation de votre premier Bilan Carbone® pourra vous paraître longue voire fastidieuse, en particulier au cours de la phase de collecte des données. La raison en est simple : pour faire un Bilan Carbone® il est nécessaire de disposer de données d'activités exprimées en unités physiques (kWh, tonnes, km etc.). Or nos organisations sont généralement bien préparées à suivre des montants en euros, mais beaucoup moins des données physiques. Dès lors, votre premier Bilan Carbone® fera apparaître ce que vous connaissez mal ou de manière non consolidée et pourra nécessiter des recherches et/ou consolidations d'informations existant généralement de manière éclatée (au sein de votre structure ou ailleurs : fournisseurs, membres du club, collectivité, etc.). La réalisation des Bilans Carbone® suivants sera, elle, beaucoup plus simple et rapide.

En effet, l'objectif étant de pérenniser ce type de démarche dans le temps, le premier Bilan Carbone® aura permis de définir et de mettre en place des procédures et outils de suivi de remontée des informations «au fil de l'eau», qui simplifieront sensiblement l'actualisation ultérieure de votre bilan.

Dès lors que vous avez décidé de réaliser le Bilan Carbone® des activités de votre structure, la première question posée sera : qui va le faire ? Au moins deux options s'offrent à vous :

- En interne :
Vous pouvez décider que ce Bilan Carbone® sera réalisé par un membre de votre équipe. Dans ce cas, cette personne devra parti-

Qui peut réaliser votre Bilan Carbone® ?

ciper à une session de formation «Bilan Carbone®»¹ organisée par l'ADEME, afin qu'elle puisse acquérir les outils ainsi que les bases indispensables pour la réalisation d'un tel travail.

- Avec un bureau d'études spécialisé :
Vous pouvez également décider que le travail sera réalisé par un bureau d'études spécialisé titulaire d'une attestation de formation ADEME et en possession de l'outil.

Le choix de recourir à un bureau d'études appelle deux remarques :

- Le présent guide a été élaboré pour vous aider à préparer le maximum d'éléments par vous-même afin que l'intervention d'un prestataire soit limitée aux quelques étapes que vous ne pourriez ou ne souhaiteriez pas réaliser en interne².
- Le recours à un prestataire externe ne dispensera aucunement de mobiliser certaines personnes ressources de votre équipe ainsi qu'un chef de projet. Par ailleurs, dans une optique de pérennisation de la démarche, il importera que l'ensemble de la démarche soit intégrée le plus tôt et le plus complètement possible.

RAPPEL : l'objectif de l'opération, outre le développement de moyens tel que ce guide, est de permettre l'engagement de fédérations sportives et de l'ensemble des structures associées sur le territoire (ligues régionales, comités départementaux, clubs...). Afin de pouvoir impulser cette dynamique à toutes ces échelles, il est nécessaire de réaliser un Bilan Carbone® pour chacune d'entre elles. Bien évidemment, il ne s'agit pas de réaliser des centaines de Bilans Carbone® mais bien de proposer une approche pédagogique par l'exemple, les résultats obtenus (que ce soit en termes d'évaluation mais surtout de mise en place de plans d'actions) pour quelques structures pilotes bien choisies étant utilisables et reproductibles pour toute activité du même type.

D'où cette recommandation à l'attention des fédérations nationales : dans la perspective d'une large mise en œuvre de la méthode au sein de votre réseau, il conviendra d'identifier au moins une personne référente de votre structure nationale qui sera clairement identifiée comme M. ou Mme Bilan Carbone®. Il ou elle devra être à même de pouvoir apporter une assistance à la réalisation de bilans aux différents échelons de votre réseau. Pour cela il nous paraît indispensable que cette personne référente puisse participer à une session de formation standard ou spécifique pouvant être organisée par l'ADEME.

Avant de vous lancer dans la réalisation de votre Bilan Carbone®, vous devez vous assurer, au minimum, que les deux conditions suivantes sont remplies :



¹www.ademe.fr, rubrique formation

²Une aide à la rédaction de cahier des charges ainsi que les modalités d'aides financières de l'ADEME pour l'intervention d'un prestataire sont disponibles sur : www.ademe.fr/bilan-carbone

**Pré-requis
avant de démarrer**



Portage du projet

Ce projet doit faire l'objet d'un portage formel de la part des plus hautes instances de votre organisation (président et/ou directeur général), accompagné d'un responsable opérationnel chargé du suivi technique. Il s'agit d'un projet qui concerne l'ensemble de la structure dont les livrables (résultats et plans d'actions) devront faire l'objet de mise en œuvre par tout un chacun. Ce portage binomial doit s'inscrire dans la durée et suppose donc un engagement politique à moyen et long terme de la part des dirigeants de votre structure.

Par ailleurs, ce portage devrait faire l'objet d'une communication orale ou écrite à destination de tous les membres de l'organisation. Si tel n'est pas le cas, nous vous recommandons de ne pas vous lancer dans la réalisation de votre Bilan Carbone®. Sa réalisation n'en sera que plus difficile et les suites risquent fort de ne pas se concrétiser.

Adhésion des parties prenantes

La bonne réalisation d'un Bilan Carbone® suppose que différents acteurs soient impliqués dans votre démarche et associés à votre projet. Il sera donc important de pouvoir les mobiliser le plus en amont possible.

• Collecte des données

Au cours de cette étape essentielle, vous aurez probablement à solliciter diverses personnes en interne (permanents et cadres de votre structure, licenciés etc.) et en externe (supporters, fournisseurs, sponsors, collectivités locales). Les grilles de données à collecter vous permettront de pré-identifier les personnes susceptibles de vous fournir ces informations. Assurez-vous au préalable de leur motivation pour le projet et de leur volonté d'y participer. Il peut être judicieux de prévoir à cette étape une séance de sensibilisation à l'importance de la démarche, aux impacts de la pratique de votre activité sportive et aux enjeux et objectifs poursuivis par la méthode du Bilan Carbone®. Il est important de consacrer du temps à la sensibilisation des acteurs qui vont être concernés et impliqués, parce que de leur motivation dépend une partie du succès de la démarche.

• Préconisations d'action

La finalité d'un Bilan Carbone® étant la mise en place d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, il sera essentiel que la définition de ces actions soit validée par l'ensemble des parties prenantes à votre projet.



1^{ère} étape : finaliser le périmètre de l'étude et préparer la collecte

Dès le démarrage de votre projet, il importera d'en préciser les contours. A savoir : quelles sont les activités devant faire partie du périmètre de votre étude ainsi que les flux qui les caractérisent ? L'identification des flux doit vous permettre de lister les données d'activité dont vous aurez besoin et d'identifier si elles sont disponibles en interne (auprès de qui ?) ou si elles nécessitent des recherches spécifiques.

Le chapitre 5 vous donne une liste générique des flux à prendre en compte pour chaque niveau d'organisation, depuis le club à la fédération. Pour vous aider dans cette étape, le présent guide est complété par une série de tableaux et de questionnaires qui préparent votre travail. Il vous suffira éventuellement de les adapter à votre cas en précisant certains points, en supprimant d'autres non applicables et surtout en identifiant les personnes ressources qu'il faudra solliciter. Quelques exemples de ces tableaux sont présentés en annexe de ce guide. Ils sont librement téléchargeables en format électronique sur le site www.ademe.fr/bilan-carbone.

Suite logique de l'étape précédente, dès lors que vous aurez déterminé de manière précise la liste et la localisation des données nécessaires, vous serez en mesure de démarrer la phase essentielle de la collecte des données.

Rappel : un Bilan Carbone® concerne les activités d'une année complète. A vous de déterminer en fonction de la facilité d'accès aux données, si cette période sera une année civile, une autre période de 12 mois, ou une période moyenne de deux ou trois ans ramenée à une année. La période d'évaluation est bien évidemment à adapter pour le Bilan Carbone® d'un événement sportif .

2^{ème} étape : la collecte des données

Quelques conseils pratiques

• Les grilles de collecte des données

Les grilles élaborées lors de l'étape précédente doivent permettre de rassembler toutes les données qui vous seront nécessaires. Ces grilles constitueront pour vous un véritable tableau de bord du suivi de l'avancement de votre collecte.

• Conseils pour quelques difficultés classiques

- Le format des données collectées ne correspond pas. Les grilles de collecte des données présentent la liste des données dans le ou les formats qui seront les plus opérationnels pour la suite. Par exemple, les données de consommation d'énergie seront de préférence des kWh pour l'électricité ou le gaz, des litres pour le fioul domestique, ou les autres carburants liquides (gazole GPL), la tonne pour le propane. Lors de vos recherches, vous risquez de trouver des



Toutefois, les outils de la méthode ont été conçus pour accepter plusieurs types de données pour un même poste. Il pourra être utile d'en faire le tour avant de vous lancer dans des traitements de données inutiles.

données qui ne correspondront pas exactement à ce format : par exemple des montants dépensés en €, ou des surfaces chauffées et éclairées. Il sera alors nécessaire de procéder à un traitement de ces données pour qu'elles soient adaptées au format requis¹.

- La collecte prend beaucoup de temps. Les délais d'obtention des données peuvent varier dans des proportions importantes. Certaines existent déjà peu ou prou dans un format directement utilisable, d'autres nécessiteront la mise en place d'une collecte spécifique et de recherches complémentaires. Ce sera notamment le cas pour les déplacements de personnes pour lesquels il faudra connaître les distances parcourues par mode de transport. S'agissant d'un poste d'émission important dans le bilan global, il sera indispensable de mettre en place les actions de collecte (enquêtes, questionnaires, etc.) des données très en amont.
- La donnée recherchée n'existe pas. Vous risquez d'être confronté à ce cas en particulier en ce qui concerne les quantités de matériaux/matériel consommées au cours des 12 mois étudiés. Trois cas de figures pourront être envisagés :
 - Pour différents postes, la méthode propose plusieurs unités de mesure pour un même type de données (exemple : les déplacements peuvent être renseignés en litres de carburant ou en kilomètres parcourus par type de véhicule). Si votre donnée n'est pas exprimée dans une unité de mesure connue, assurez-vous d'en faire la conversion vous-même.
 - Cette première version du guide inclut des outils associés comme une liste de facteurs d'émission spécifiques à divers équipement d'activités sportives. Cette liste devrait faire l'objet d'enrichissements futurs pour vous aider dans vos calculs. Si vos équipements ne figurent pas encore dans cette liste, la personne chargée de réaliser votre Bilan Carbone® devra effectuer des recherches spécifiques (notamment en liaison avec vos fournisseurs et autres parties prenantes).
 - La donnée en question concerne un poste assez mineur dans le bilan global. Dans ce cas, procédez par itération : dans un premier temps, faites une évaluation très grossière de la donnée en question et appliquez-lui un niveau d'incertitude élevé. Si le résultat obtenu de cette façon s'avérait être significatif dans le bilan global, vous auriez à revenir dessus pour préciser la donnée. Dans le cas contraire, vous pourriez la laisser en l'état et prévoir de l'affiner lors de la prochaine actualisation du bilan.



- Les données trouvées ne concernent pas que mon activité. Vous serez généralement confronté à cette situation pour les données de consommations énergétiques des infrastructures. Comment répartir les consommations d'électricité d'une salle polyvalente utilisée par votre structure mais également par d'autres ? A moins que les différentes utilisations n'engendrent des consommations radicalement différentes, la façon la plus simple de traiter ce genre de situations consistera à obtenir la consommation d'énergie totale et à répartir les valeurs au *pro rata* du temps d'utilisation des différentes activités.

La méthode Bilan Carbone® est composée d'un ensemble de tableurs qui permettent la réalisation des différents calculs. Ils ont été conçus initialement pour être applicables au plus grand nombre de cas possibles.

S'agissant de tableurs «standard» utilisables dans les environnements Windows, Apple et Linux, via les outils Excel ou Open Office, la méthode est utilisable quelque soit l'environnement informatique dans lequel vous opérez.

ATTENTION : tous les tableurs de la méthode sont non verrouillés !

Vous constaterez qu'aucune des pages ni des cellules des tableurs ne sont verrouillées. Ceci est volontaire pour vous permettre d'adapter l'outil à vos besoins : ajouts de lignes, modifications d'intitulés, ajouts de pages etc. Ceci implique également que vous soyez vigilant à ne pas faire de suppressions inopinées !

Conservez une trace de vos calculs intermédiaires.

Comme cela a été évoqué précédemment, vous serez amené à effectuer différents calculs intermédiaires pour regrouper certaines données et les mettre au format nécessaire pour leur exploitation. Nous vous recommandons d'être particulièrement rigoureux pour garder une trace de vos calculs.

Pour cela, systématisez l'insertion de pages intermédiaires dans lesquelles vous pourrez effectuer les calculs qui seront nécessaires et ajouter des commentaires précisant la façon dont les données ont été obtenues et quelles hypothèses de calcul vous avez retenues.

En procédant de la sorte, vous garantirez la pérennité de votre travail, car toute personne connaissant la méthode pourra reprendre aisément vos tableurs en comprenant rapidement l'origine des données utilisées et calculées.

3^{ème} étape : le traitement des données et l'utilisation des outils



4^{ème} étape : l'exploitation des résultats

Une fois que vous aurez rassemblé toutes vos données et que vous les aurez rentrées dans le tableur, vous obtiendrez un ensemble de résultats représentatifs de votre Bilan Carbone®. Qu'allez-vous obtenir ?

- Des tableaux de résultats exprimés en équivalent carbone et en équivalent CO₂ ;
- Des résultats intermédiaires selon différents périmètres pré-déterminés ;
- Des histogrammes de profil carbone générés automatiquement à partir des tableaux de données.

L'obtention de ces résultats constitue la fin de la première phase de votre Bilan Carbone® que l'on peut appeler « chiffrage des émissions ».

Quelle utilisation pourrez-vous faire de ces résultats ?

- Les résultats que vous obtiendrez vous permettront d'identifier les principaux postes d'émissions qui devront faire l'objet d'actions prioritaires de votre part ;
- L'analyse plus fine des données d'activité et des résultats obtenus vous permettront de lister l'ensemble des actions pouvant être envisagées et de les hiérarchiser, en fonction de leur coût, de leur complexité, de leur ambition ;
- Votre premier bilan constituera également votre point de référence qui vous permettra de suivre, lors de vos prochaines mises à jour, les progrès enregistrés ;
- Vous serez probablement tenté de comparer vos résultats avec ceux d'entités apparemment comparables à la vôtre. Pourtant, étant donné les spécificités de chaque activité, voire de chaque site, la comparaison de résultats n'aura probablement aucune portée opérationnelle (voire aucun intérêt). La méthodologie Bilan Carbone® recommande de réserver les actions de comparaisons à des fins internes, pour apprécier si les actions que vous mettrez en place portent leur fruits ou non. Par ailleurs si vous souhaitez savoir si votre bilan est « bon ou mauvais », vous pouvez partir du principe que tous les Bilan Carbone® réalisés à ce jour sont « mauvais » et que tout le monde a comme objectif global une division par quatre de ses émissions d'ici à 2050.

Lors de votre communication autour de la réalisation de votre Bilan Carbone®, outre les résultats chiffrés de votre évaluation (toujours intéressants pour bien comprendre les ordres de grandeur et se familiariser avec les émissions de carbone, mais qui peuvent être perçus en interne comme une communication négative autour de votre acti-



tivité), il apparaît particulièrement important de valoriser le plan d'action que vous allez développer pour réduire votre impact. Le chiffre le plus important n'étant pas un total général pris à un instant t , mais bien votre objectif de réduction (-10 %, - 20 %...) pour corriger le tir et faire progresser votre organisation !

REMARQUE

Les résultats fournis par les outils de la méthode Bilan Carbone® sont tous assortis d'un niveau d'incertitude plus ou moins important. Cette caractéristique appelle une explication et deux commentaires :

- Comme cela a été précisé plus haut, la méthodologie suivie pour réaliser le calcul de vos émissions s'appuie sur différentes valeurs moyennes dans la plupart des cas. Les facteurs d'émission ne permettent donc pas d'obtenir un résultat totalement exact. Par ailleurs vous constaterez lors de la collecte de vos données, que dans certains cas ces dernières ne seront pas totalement exactes. Ces incertitudes cumulées seront donc prises en compte et apparaîtront en tant que tel dans vos résultats.
- Le fait d'obtenir un résultat exact à plus ou moins x % ne remettra généralement pas en cause les ordres de grandeur que vous obtiendrez et les conclusions que vous pourrez en tirer.
- L'obtention d'un résultat assorti d'une incertitude non négligeable (cas très fréquent pour un Bilan Carbone®), rend de fait totalement non pertinent toute tentative de comparaison de résultats entre plusieurs entités et justifiera que votre communication soit plus axée sur vos actions et non sur vos résultats (cf. ci-après). Cela étant, il importera que vous conserviez la même méthode pour actualiser vos futurs bilans, afin de rendre comparables vos résultats dans le temps.

L'identification des pistes d'actions

Afin de déterminer des actions qui constitueront une réponse «à la hauteur» des enjeux énergétiques et climatiques, lors de la détermination de ces pistes de progrès nous vous recommandons d'intégrer les principes fondamentaux suivants :

- A ce stade, ne limitez pas l'identification de pistes de progrès en fonction de leur plus ou moins grande facilité de mise en œuvre. Dans un premier temps, ne réduisez pas vos réflexions à des considérations du type « ça va coûter trop cher » ou « ça sera trop compliqué à mettre en place », ou encore « à mon niveau je ne peux rien faire » etc. Un tri pourra être opéré dans un second temps ;

5^{ème} étape :
l'identification des
pistes d'actions et la
construction du plan



- La situation dans laquelle nous sommes est inédite, il faut donc faire preuve d'innovation et d'inventivité pour y répondre ;
- Le «gros» des émissions concernera des postes essentiels à vos activités. Des pistes de progrès «à la hauteur» des enjeux ne pourront pas être limitées à des actions mineures ou périphériques. A un moment donné, vous aurez à reconsidérer votre propre modèle de fonctionnement ;
- Remplacez toutes les positions du type : « on ne peut pas faire autrement », par « on pourra faire à condition que... ». Cette recommandation reflète deux aspects importants de la démarche :
 - Considérer qu'on ne peut «rien faire» suppose que l'on souhaite que le problème se règle tout seul, ce qui arrivera tôt ou tard (et probablement pas comme on pourrait le souhaiter) ;
 - N'oubliez pas que les contraintes climatiques et énergétiques pourront remettre en cause l'existence même de vos activités. Leur pérennité dans le temps supposera donc des remises en questions importantes.

Nous vous suggérons de procéder à la détermination des pistes d'actions en deux temps :

- Premier temps : la / les personne(s) ayant réalisé le Bilan Carbone® propose un ensemble d'actions possibles pour prolonger les résultats obtenus et des informations rassemblées aux cours des étapes précédentes.
- Second temps : une ou plusieurs réunions de travail devront être organisées avec l'ensemble des parties prenantes de votre projet. L'objectif de ces réunions sera de susciter le maximum d'idées qui viendront enrichir les premières pistes identifiées. Il sera essentiel d'impliquer au maximum l'ensemble de vos parties prenantes dans la recherche et l'identification des solutions, afin de favoriser leur adhésion à la démarche et leur implication dans la mise en œuvre des actions.

L'ensemble des pistes de progrès ainsi rassemblées représentera votre base de travail pour la construction de plans d'actions. Vous trouverez en annexe une liste de pistes d'actions génériques qui n'ont pour objectif que de vous aider dans vos réflexions. En aucun cas il ne s'agit d'une liste exhaustive et pour chacune d'elle vous aurez à vérifier son applicabilité à votre situation.



La construction du plan d'actions

Le Bilan Carbone® n'est pas une fin en soi, c'est un diagnostic nécessaire pour la construction de votre politique en faveur de la lutte contre le changement climatique. Le plan d'actions partagé qui sera élaboré en devient la pierre angulaire.

La construction de votre plan d'actions vous permettra de transformer votre liste de pistes de progrès en actions assorties d'un calendrier et de moyens.

L'étendue de l'investigation réalisée pour l'élaboration de votre Bilan Carbone® fera apparaître des écarts importants dans vos capacités d'action. En effet, en fonction de l'entité à laquelle vous appartenez, vous disposerez de leviers d'action directe sur certains postes et beaucoup moins sur d'autres.

Quelques exemples

- Club : vous pourrez intervenir sur certaines consommations d'énergie (éteindre les lumières, mieux régler le chauffage), sur l'achat des équipements, ainsi que sur les modes des transports pour les compétitions. En revanche, vos déplacements dépendent de la localisation des compétitions décidées par d'autres entités (comité, fédération). Egalement vous ne pourrez pas «obliger» vos supporters à venir en transports en commun plutôt qu'en voiture. Pour ce dernier point, des actions de sensibilisation et d'incitation devront probablement être privilégiées.
- Comités départementaux et régionaux : en dehors de vos consommations propres, vous aurez la possibilité d'agir sur les émissions des clubs en intégrant la dimension «climat – énergie» lors de l'élaboration des calendriers des championnats et la constitution des groupes d'équipes par exemples.
- Fédérations : de manière similaire aux comités départementaux et régionaux, vous aurez également à revisiter l'impact du calendrier des compétitions au niveau national. Par ailleurs votre position et votre importance peuvent également vous permettre d'envisager d'actionner certains leviers à destination des équipementiers afin que ces derniers intègrent de manière plus systématique ces considérations énergétiques et climatiques dans les étapes de conception et de fabrication de leurs équipements.

Comme cela a déjà été évoqué, la pertinence et l'efficacité de votre plan d'actions supposeront donc que certains acteurs participent et/ou adhèrent à votre démarche, notamment :

- Les collectivités locales avec lesquelles vous coopérez régulièrement en particulier pour ce qui concerne la gestion énergétique de



vos infrastructures et les solutions de transports en commun. Ce partenaire est bien évidemment essentiel et développe très souvent de vastes projets territoriaux de développement durable ou Agendas 21 locaux incluant un volet relatif à la lutte contre le changement climatique dans lequel vous devez tenter de vous inscrire.

- Les sponsors qui vous apportent des financements et dont les activités ne devront pas être contradictoires avec vos objectifs de réduction d'émissions. Ils sont souvent eux-mêmes engagés dans des démarches développement durable que le partenariat peut permettre de valoriser.
- Les fabricants d'équipements et d'infrastructures, que vous pourrez solliciter pour les inciter à mieux prendre en compte les enjeux énergie - climat dans leurs processus de fabrication et de transport et à valoriser leurs efforts.
- Les autres échelons de la fédération à laquelle vous appartenez : une réflexion collective sur les calendriers des compétitions et l'organisation de certains événements pourra être réalisée à l'aide de cet éclairage « énergie - climat ».
- Les licenciés, accompagnateurs, supporters : pour lesquels l'accent pourra être mis sur l'importance de revoir certains comportements en matière d'utilisation des infrastructures et de modes de transport notamment.

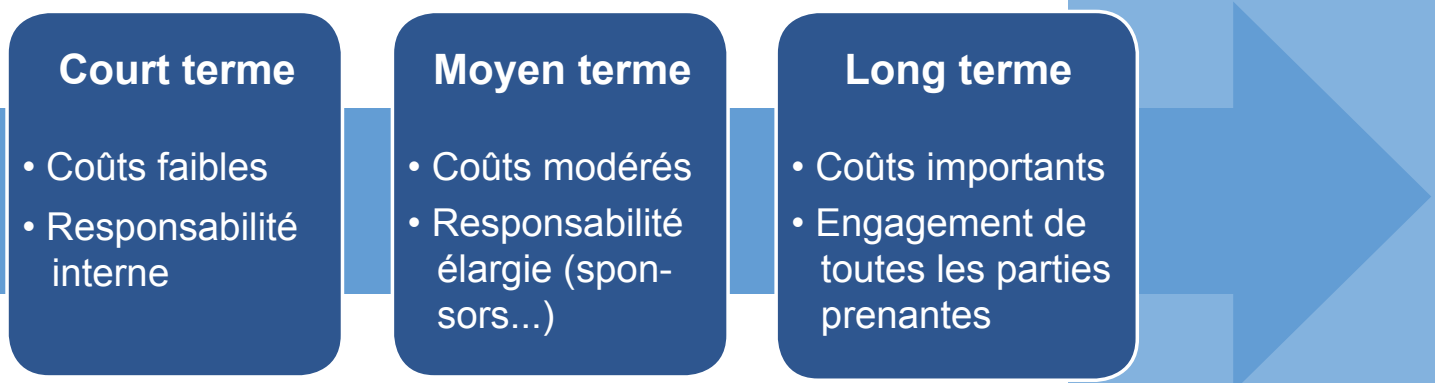




Ainsi, lors de l'élaboration de votre plan d'actions, vous aurez à répartir les pistes de progrès identifiées en fonction de plusieurs critères :

- Leur facilité de mise en œuvre : par exemple, revisiter la liste des participants et l'organisation d'un championnat départemental ne demande pas d'investissement et peut apporter des résultats intéressants – assez facile. Modifier le système de chauffage d'une salle peut nécessiter des investissements potentiellement importants et l'implication d'autres acteurs (collectivité...) – moins facile.
- Le calendrier de réalisation : immédiat, dans les deux ans à venir, dans cinq ans, à long terme etc.
- Votre capacité d'agir directement ou non. Attention : être force de proposition à destination d'autres entités peut constituer un moyen d'action indirect à ne pas négliger.
- Les moyens humains nécessaires et que vous pourrez allouer. Pour chaque action, une ou plusieurs personnes devront être identifiées comme responsable de la mise en œuvre et du suivi. Il est inutile de lister une action si personne n'est officiellement chargé de s'en occuper.
- Les moyens financiers nécessaires et les financements possibles.

Schématiquement, il est possible de représenter ces différentes options de la manière suivante :



Au-delà des aspects techniques, la réalisation d'un Bilan Carbone® au sein de votre structure doit être envisagée comme un projet de groupe qui nécessitera la participation de chacun en fonction de ses capacités d'action. Il sera donc essentiel qu'avant, pendant et après la réalisation de votre bilan, des actions d'information, de formation et de sensibilisation soient réalisées à destination de tous les publics : permanents, encadrement, licenciés, officiels, supporters etc. Pour vous aider dans ces actions, vous pourrez communiquer sur vos propres résultats du Bilan Carbone® de votre structure, mais également en utilisant divers outils et supports conçus par l'ADEME et plusieurs ONG et qui sont disponibles sur simple demande, ou directement en ligne sur des sites Internet.

IMPORTANT

Cette phase d'information et de sensibilisation est fondamentale. Il est en effet indispensable d'associer l'ensemble de vos parties prenantes à la démarche dans laquelle vous vous engagez. Cette information doit être notamment réalisée à différents moments clefs de votre programme. Elle doit être continue, car les opérations engagées sont des actions à moyen et long terme qui nécessitent des relances régulières pour permettre un changement pérenne des comportements et des habitudes.

- informer du lancement de l'opération : pourquoi la fédération s'engage dans la lutte contre le changement climatique, ses objectifs, les moyens mis en œuvre...
- informer des résultats des Bilan Carbone® à chacune des échelles, présenter les plans d'actions ou les actions phares engagées ;
- informer personnellement (brochures, info web...) chacun de la nécessité de s'engager en promouvant les comportements citoyens ;
- faire des bilans réguliers des améliorations ou opérations engagées, valoriser les plus intéressantes.

Une information trop en amont ou une information irrégulière auront pour conséquence un désintéressement de vos publics pour cet engagement. Une animation sérieuse (réalisée par le correspondant Bilan Carbone®, par exemple) est donc nécessaire pour faire avancer l'ensemble de votre fédération.

Il est également important de noter que des communications ciblées devront être réalisées selon le type de population que vous souhaitez informer et mobiliser. En effet, les niveaux de responsabilité et d'implication étant différents pour chacune de ces populations (par exemple entre un dirigeant, un éducateur, un licencié ou son responsable légal) il s'agira, après définition du plan d'actions et des objectifs associés à chaque opération engagée, de préciser les messages que vous souhaitez véhiculer auprès de chacun et le niveau d'engagement attendu pour aboutir.



6

**Proposition de pistes
d'actions génériques**



**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

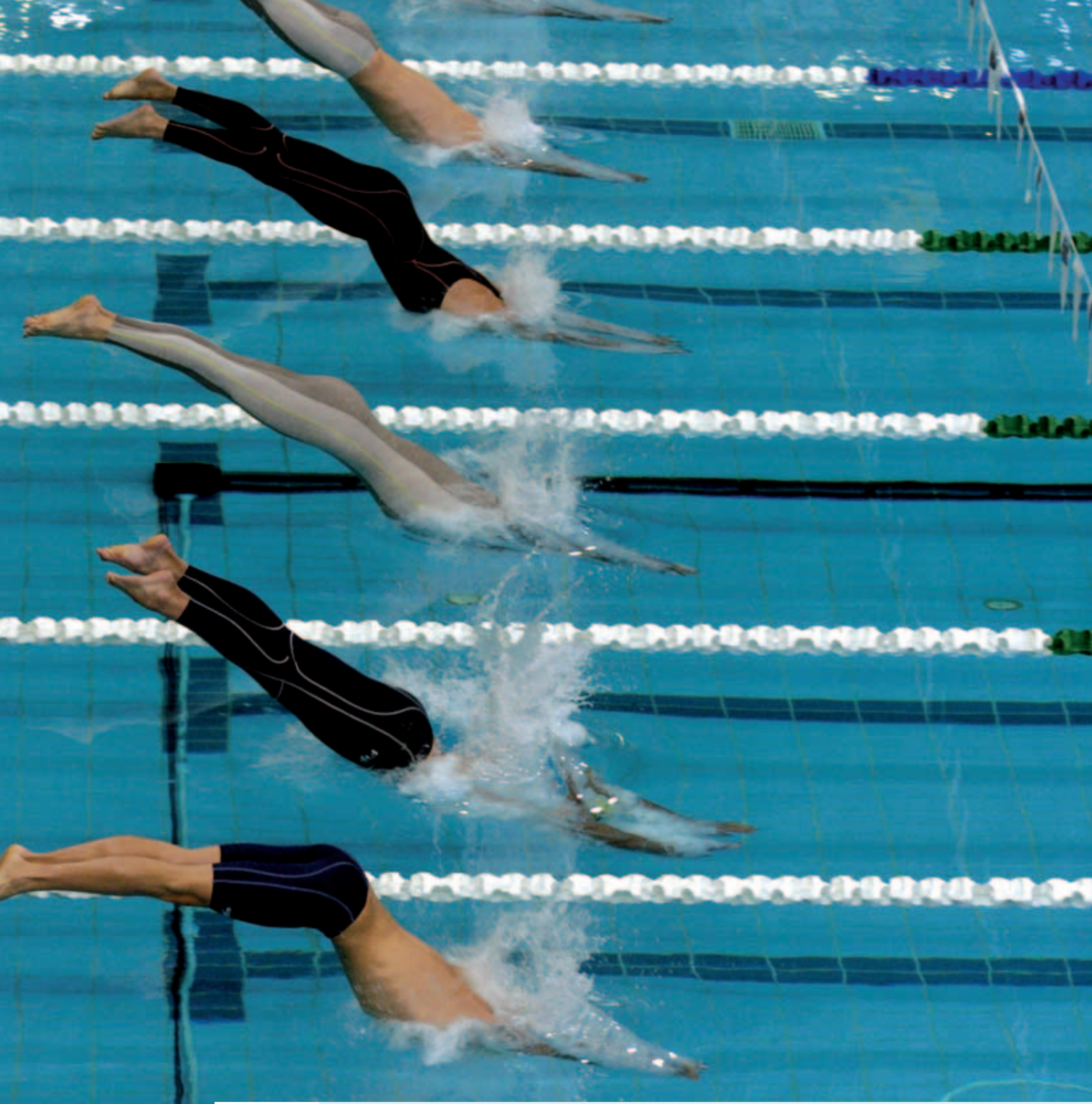
La sensibilisation peut s'opérer dans le cadre de la campagne nationale « faisons vite ça chauffe » (www.faisonsvite.fr).

Afin de vous aider dans l'élaboration des pistes d'actions que vous pourrez identifier à la suite de l'établissement de votre Bilan Carbone®, vous trouverez ci-dessous une liste de pistes d'actions génériques. Cette liste a été établie afin de vous indiquer quelques orientations possibles, mais ne doit en aucun cas être considérée comme LE catalogue des actions à mettre en œuvre. L'analyse des résultats de votre bilan fera certainement apparaître d'autres actions possibles.

POSTE	ECHELON	ACTIONS POSSIBLES
Energie des infrastructures	Tous échelons	Remplacement des équipements d'éclairage par leurs équivalents économes en énergie
		Installation de chauffe-eau solaires (vestiaires, piscines)
		Renforcement de l'isolation thermique des bâtiments (notamment toits et murs)
		Modification des horaires des compétitions et des entraînements pour bénéficier au maximum de la lumière naturelle
		Calendriers des compétitions : reconsidérer la répartition des compétitions au cours d'une année pour réduire l'utilisation d'installations chauffées en période hivernale et d'installations refroidies (patinoires) en dehors de la période hivernale
Equipements	Tous échelons	Maximiser la durée d'utilisation des équipements
		Rechercher et favoriser les équipementiers intégrant des critères «énergie-climat» dans la production de leurs équipements
		Généraliser le système de prêt/location pour les sportifs débutants dans des activités nécessitant beaucoup de matériel
		Favoriser et généraliser l'utilisation de récipients réutilisables, notamment pour les boissons (gourdes, thermos etc.)
		Dans le cadre de vos achats d'équipements, être attentif aux origines de ces derniers et au volet social (commerce équitable, non travail des enfants...) et environnemental (écolabel européen ou français, label FSC ou PEFC, provenance...)

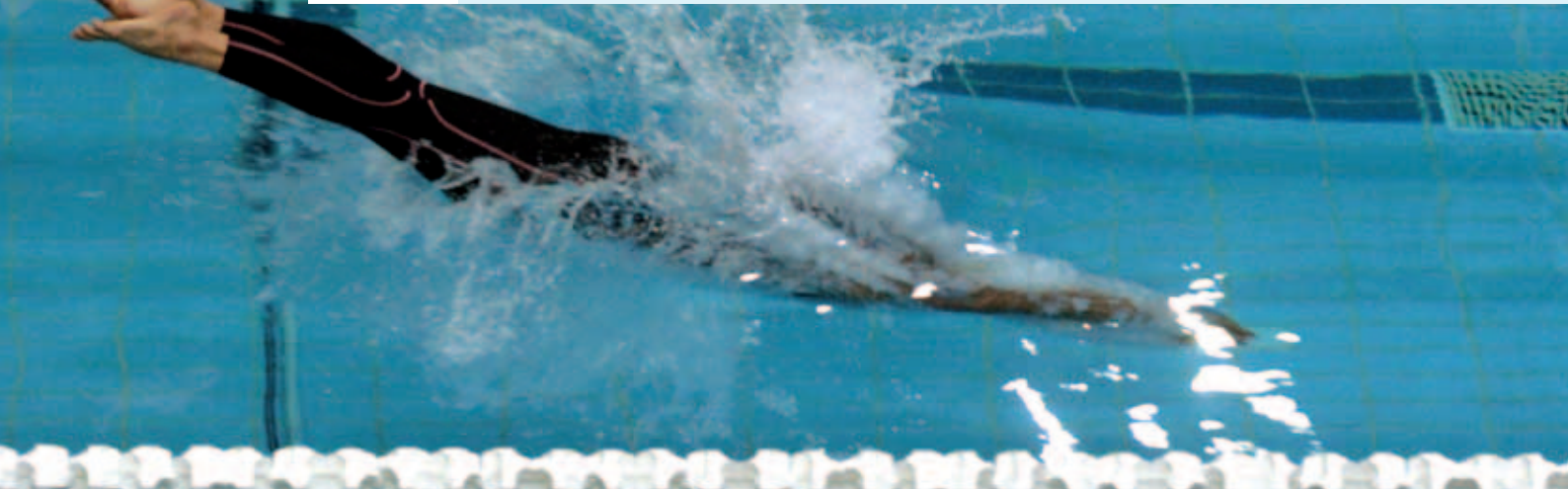


POSTE	ECHELON	ACTIONS POSSIBLES
Déplacement de personnes	Clubs	Systematiser l'utilisation de moyens de transports collectifs pour les transports des équipes sur les lieux de compétitions (bus, train, TGV)
		Généraliser les incitations pour que les visiteurs et supporters optimisent leurs déplacements : <ul style="list-style-type: none"> • Places réservées aux véhicules transportant 4 personnes • Tarif préférentiel avec ticket de transport en commun • Installation d'emplacements sécurisés pour les vélos
	Comités départementaux, régionaux et fédérations	Composer les divisions et poules en fonction de leurs proximités géographiques afin de réduire les distances à parcourir
		Grouper le déroulement de plusieurs compétitions aux mêmes dates et en un même lieu
	Liges pro	Organiser le calendrier des compétitions de manière à ce que les déplacements en train/TGV soient possibles (éviter les dates trop proches)
Sensibilisation	Tous échelons	Fournir à l'ensemble de vos publics des supports d'information réguliers (intranet et extranet, site web, publications et revues internes, congrès...) intégrant d'une part, des conseils éco-citoyens liés à la protection de l'environnement et à la lutte contre le changement climatique et d'autre part, un bilan régulier de vos actions (à toutes les échelles).



7

Annexes





GLOSSAIRE

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
CNOSF	Comité National Olympique Sportif Français
Facteurs d'émission	Coefficient permettant de convertir des données d'une activité (kWh d'énergie, km parcourus, nombre de ballons achetés) en leur équivalent gaz à effet de serre. Les facteurs d'émission sont la base de calcul de toute méthode d'estimation d'émissions de GES et sont donc le cœur de calcul d'un Bilan Carbone®
GES	Gaz à Effet de Serre : gaz ayant la propriété physique d'absorber une partie d'un rayonnement infra rouge terrestre et de le renvoyer vers le sol. Les GES sont responsables de l'effet de serre
MEEDDAT	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
MSJSVA	Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative

EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE

Nomenclature des équipements sportifs, espaces et sites de pratique

Bassin de natation

Bassin de natation mixte
Bassin de natation sportive
Bassin de natation ludique
Fosse à plongeon
Fosse à plongée
Bassin de réception de toboggan

Boulodrome

Terrain de boules
Terrain de pétanque
Terrain de boules traditionnelles

Bowling

Bowling

Circuit/piste de sports mécaniques

Circuit de vitesse
Circuit de motocross
Courses sur piste
Terrain de trial
Boucle de randonnée moto verte
Piste de kart
Terrain de moto-ball

Parcours de golf

Parcours d'initiation
Parcours 18 trous
Parcours 9 trous
Practice
Swingolf

Parcours sportif/santé

Parcours sportif/santé

Pas de tir

Pas de tir à l'arc
Pas de tir à la cible
Pas de tir aux plateaux

Aire de sports de glace

Aire de sports de glace mixte
Aire de sports de glace sportive
Aire de sports de glace ludique
Anneau de vitesse
Piste de bobsleigh
Salle de curling

Plaine de jeux

Plaine de jeux

Site d'activités aquatiques et nautiques

Site d'activités aquatiques et nautiques
Baignade aménagée
Circuit de motonautisme
Stade de ski nautique
Stade d'eau vive
Stade d'aviron
Stade de canoë-kayak de vitesse
Stade mixte
Terrain de kayak polo
Point d'embarquement / débarquement isolé
Site de plongée
Tank à ramer
Téléski nautique
Port de plaisance
Zone de mouillage
Dispositif de franchissement
Site de pêche

Site de modélisme

Site de modélisme automobile
Site de voile radio commandée



EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE (suite)

Nomenclature des équipements sportifs, espaces et sites de pratique

Court de tennis

Court de tennis

Équipement de cyclisme

Anneau/piste

Boucle de randonnée VTT

Espace trial

Piste de bicross

Piste de descente

Relais rando-vélo

Vélodrome

Terrain de cyclocross

Terrain de polo-vélo

Équipement & piste de ski

Station de ski

Boucle isolée de ski de fond

Tremplin à ski

Piste de ski indoor

Domaine nordique

Piste de luge

Équipement d'activités de forme et de santé

Salle de cours collectifs

Salle de musculation/cardiotraining

Bassin d'exercices aquatiques

Équipement équestre

Carrière

Carrière de dressage/rond de longe

Manège

Parcours d'obstacle

Piste de galop

Structure de tourisme équestre

Terrain de horse-ball

Terrain de polo

Parcours de cross

Équipement d'athlétisme

Stade d'athlétisme

Aire de lancer

Aire de saut

Piste

Mur et fronton

Mur ou fronton mixte

Mur à gauche

Fronton place libre

Trinquet

Mur de tennis

Jaï-Laï

Plateau EPS

Plateau EPS / multisports / city-stades

But/panier isolé de sport collectif

Salle de combat

Dojo

Salle de boxe

Salle d'arts martiaux

Salle multisports

Salle multisports («gymnase»)

Salle ou terrain spécialisé (dédié(e) à une activité principale)

Salle de basket

Salle de beach-volley

Salle de billard

Salle de culturisme

Salle de danse

Salle de gymnastique sportive

Salle de handball

Salle de lutte

Salle de patinage sur roulette

Salle de raquetball

Salle de tennis de table

Salle de trampoline

Salle de volley-ball

Salle d'échecs/bridge

Salle d'escrime

Salle d'haltérophilie

Salle ou terrain de squash

Terrain de paddle

Salle ou terrain de badminton

Terrain de quilles

Terrain de balle au tambourin

Salle ou terrain de paintball

Salle ou terrain de jorkyball

Terrain de ballon au poing/long paume

Salle non spécialisée

Salle polyvalente

Salle des fêtes

Autres salles non spécialisées

Site d'activités aériennes

Aire mixte (décollage et atterrissage)

Aire de décollage

Aire d'atterrissage

Piste d'aérodrome

Site d'aérotation

Piste ULM

Site de glisse aérotractée

Site d'aéromodélisme

Site de modèle réduit (motonautisme)

Skate park & vélo freestyle

Anneau de roller

Espace de vélo-freestyle

Skate park

Structure artificielle d'escalade

Structure artificielle d'escalade

Terrain de grands jeux

Terrain mixte

Terrain de football

Terrain de rugby

Terrain de football américain

Terrain de rugby à XIII

Terrain de base-ball

Terrain de softball

Terrain de cricket

Terrain de hockey sur gazon

Terrain extérieur de petits jeux collectifs (hors plateaux EPS/multisports)

Terrain de basket-ball

Terrain de beach-volley

Terrain de handball

Terrain de volley-ball

Divers équipements sports de nature

Canyon

Équipement pour saut à l'élastique

Parcours acrobatique en hauteur / Site d'accrobranche

Parcours de chasse / en campagne

Parcours fixe de course d'orientation

Piste de pulka / traineau à chiens

Site d'escalade

Site de spéléologie

Site de char à voile

Via ferrata / via corda

Refuge/relais/carbet

Boucle de randonnée

Cascade de glace

Divers équipements

Arènes

Club de plage

Salle de spectacle / Zénith

Hippodrome



FACTEURS D'ÉMISSIONS DES EQUIPEMENTS SPORTIFS

Afin de faciliter la collecte des données nécessaires à l'établissement d'un bilan d'une activité sportive, des facteurs d'émissions spécifiques sont élaborés. Ils concernent dans un premier temps un échantillon d'une cinquantaine d'équipements qui sera enrichi par la suite. Le tableau ci-dessous présente la liste des équipements retenus à ce stade. Les valeurs actualisées de ces facteurs d'émissions sont disponibles sur www.ademe.fr/bilan-carbone (rubrique « documents techniques »).

ACTIVITÉ	VÊTEMENTS	ÉQUIPEMENTS
Athlétisme		Poids, perche, javelots, matelas
Aviron		Bateau, rames
Basket-ball	Short, chaussures, survêtements, maillots	Ballon, sifflet
Canoé-kayak	Gilet de sauvetage	Casque, bateau, pagaies
Cyclisme		Vélo, casque, gourdes
Equitation	Bottes, pantalon, Veste	Bombe, selle, harnais, cravache
Escrime	Plastron, masque	Epée, sabre, fleuret
Sports sous-marins	Combinaison	Bouteilles, palmes, masque, ceinture plombée
Football		Ballon, gants
Golf		Clubs, tees, balles
Gymnastique	Justaucorps, chaussons	Agrès, praticable
Handball		Ballon, gants
Judo et associé	Kimono	Tatami
Motocyclisme	Combinaison, bottes	Casque
Natation	Maillot, bonnet	Lunettes, pince-nez
Rugby	Chaussures	Ballon
Ski	Combinaison, chaussures	Casque, ski, surf
Tennis		Raquette, balle, cordage
Voile		Voilier, voile, câbles
Volley-ball		Ballon, genouillère



Ce guide a été réalisé avec la participation des fédérations françaises de Basket, Motocyclisme, Rugby, UFOLEP et Voile

