

# Qualité paysagère et environnementale des terrains de camping Sommaire



*Afin de promouvoir la qualité environnementale et paysagère des terrains de camping, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges propose à tous les acteurs de l'hôtellerie de plein-air des fiches pratiques réalisées en collaboration avec François Tourisme Consultants et le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) des Vosges.*

*Vous envisagez de créer ou de requalifier un terrain de camping... ces fiches vous guideront pas à pas dans une démarche de développement durable. Elles pourront également s'enrichir de vos expériences et de vos témoignages. N'hésitez pas à nous faire connaître vos réalisations dans des domaines aussi divers que l'énergie, l'eau, la rénovation du bâti ou encore la valorisation de la biodiversité : [economie@parc-ballons-vosges.fr](mailto:economie@parc-ballons-vosges.fr) ou 03 89 77 90 20*

## > Sommaire



### Qualité paysagère

#### Fiche clef n°1

Qu'est-ce que la qualité paysagère d'un camping et pourquoi s'en soucier ?

#### Fiche clef n°2

Quel est l'impact visuel du terrain de camping dans le paysage ?

#### Fiche clef n°3

Quels sont les atouts naturels et paysagers du terrain de camping et comment en tirer parti ?

#### Fiche clef n°4

Quelle démarche adopter et par quels professionnels se faire accompagner ?

#### Fiche technique n°5

Organiser et composer le terrain de camping

#### Fiche technique n°6

Aménager l'entrée du camping

#### Fiche technique n°7

Traiter les limites du terrain

#### Fiche technique n°8

Organiser la circulation et la place des véhicules motorisés

#### Fiche technique n°9

Aménager les espaces collectifs

#### Fiche technique n°10

Rénover ou construire les bâtiments

#### Fiche technique n°11

Penser judicieusement les emplacements

#### Fiche technique n°12

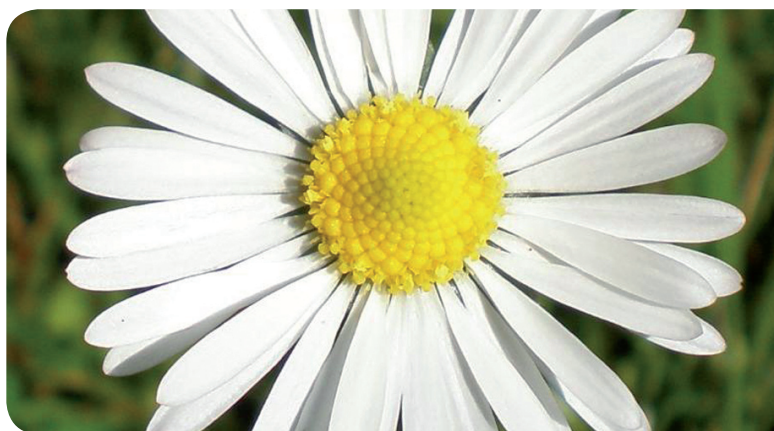
Planter des locatifs

#### Fiche technique n°13

Installer ou entretenir une trame végétale

#### Fiche technique n°14

Références bibliographiques



## Qualité paysagère et environnementale des terrains de camping

### Qualité environnementale



#### Fiche clef n°1

Gestion environnementale des campings dans le PNRBV

#### Fiche clef n°2

La gestion des déchets

#### Fiche clef n°3

La gestion de l'eau

#### Fiche clef n°4

La gestion des énergies

#### Fiche clef n°5

La qualité de l'air

#### Fiche clef n°6

Le calme du site

#### Fiche technique n°7

Réduire et trier les déchets

#### Fiche technique n°8

Installer une aire de compostage

#### Fiche technique n°9

Entretien écologiquement les espaces verts

#### Fiche technique n°10

Récupérer les eaux pluviales

#### Fiche technique n°11

Suivre ses consommations d'eau

#### Fiche technique n°12

Économiser l'eau des sanitaires

#### Fiche technique n°13

Assainir les eaux usées

#### Fiche technique n°14

Produire de l'eau chaude sanitaire solaire

#### Fiche technique n°15

Diminuer sa consommation énergétique

#### Fiche technique n°16

Choisir des équipements économes en énergie

#### Fiche technique n°17

Installer un chauffage au bois collectif

#### Fiche technique n°18

Privilégier des matériaux de construction écologiques

#### Fiche technique n°19

Opter pour des achats écologiques

#### Fiche technique n°20

Isoler ses bâtiments

#### Fiche technique n°21

Réduire les nuisances sonores et olfactives

#### Fiche technique n°22

Impliquer son équipe

#### Fiche technique n°23

Sensibiliser les clientèles

#### Fiche technique n°24

Communiquer sur sa démarche

#### Fiche technique n°25

Contacts, infos et sites internet utiles

Pour télécharger les fiches, rendez-vous sur [www.parc-ballons-vosges.fr](http://www.parc-ballons-vosges.fr), rubrique « Infos pratiques » et « Publications ».  
Plus d'informations : [economie@parc-ballons-vosges.fr](mailto:economie@parc-ballons-vosges.fr) ou 03 89 77 90 20

#### Rédaction des textes

- Fiches Qualité environnementale : François-Tourisme-Consultants [www.francoistourismeconsultants.com](http://www.francoistourismeconsultants.com)  
contact : 05 53 54 49 00 / [contact@francoistourismeconsultants.com](mailto:contact@francoistourismeconsultants.com)
- Fiches Qualité paysagère : CAUE des Vosges (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement)  
contact : 03 29 29 89 40 / [caue88@cg88.fr](mailto:caue88@cg88.fr)
- Parc naturel régional des Ballons des Vosges  
contacts : 03 89 77 90 20 / [economie@parc-ballons-vosges.fr](mailto:economie@parc-ballons-vosges.fr)

Mise en forme graphique : Delphine Aubry 03 29 36 95 25 / [aubrydelphine@wanadoo.fr](mailto:aubrydelphine@wanadoo.fr)

Illustrations et photographies : Parc naturel régional des Ballons des Vosges, CAUE des Vosges, François- Tourisme-Consultants, Sté Algonquin

Nous remercions tout particulièrement pour leur collaboration le Conseil général des Vosges, Vosges Développement, la CCI de Colmar et du Centre Alsace, la CCI des Vosges, les professionnels ayant accepté de témoigner ainsi que les fédérations régionales et les syndicats départementaux d'hôtellerie de plein air.







## > Qu'est-ce que la qualité paysagère d'un camping et pourquoi s'en soucier ?



### • Son insertion dans le site

L'aspect extérieur d'un terrain fait office de « carte de visite ». Le paysage est à la fois le cadre et le support de l'activité d'hôtellerie de plein air : un atout touristique pour le territoire, et une image de marque pour de nombreux campings (« au cœur du massif vosgien », « en forêt », « à la montagne »...).



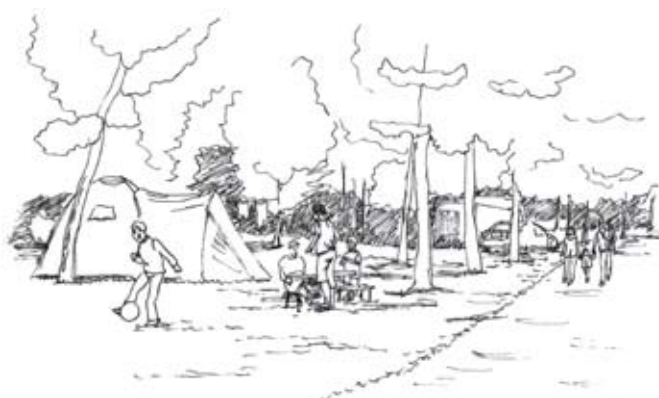
Aménager un terrain sans se préoccuper de ce qui l'entoure, c'est prendre le risque de banaliser son paysage et d'oublier l'identité du site. La qualité de vie proposée aux visiteurs en serait altérée ! Prendre en compte le paysage permet de profiter du cadre existant et d'adapter les aménagements.

Aménager un terrain en ménageant le site, c'est préserver « l'atout paysage ».



### • Un facteur de bien-être des campeurs

Un terrain de camping doit proposer un lieu accueillant, agréable, un environnement végétal qui donne envie de revenir chaque année. La végétation est utilisée pour composer, structurer le terrain, rendre son organisation plus évidente pour les campeurs. Elle confère au terrain son ambiance et son identité.



Le besoin d'équipements peut conduire à des aménagements lourds ; il convient de respecter le site et la configuration naturelle du terrain. En hôtellerie de plein air, et notamment dans les Vosges, le rapport à la nature est primordial.

La « qualité paysagère » est d'ailleurs de plus en plus intégrée aux critères de classement et de labellisation, au même titre que les équipements et les services. Elle participe autant au confort et à la qualité d'accueil qui rendent le séjour agréable. Dans ce contexte, il convient de bien comprendre « l'aménagement paysager » comme une démarche globale de projet, et non comme de la « décoration », des réalisations artificielles, anecdotiques, ponctuelles et parfois « cache-misère ».

## Qu'est-ce que la qualité paysagère d'un camping et pourquoi s'en soucier ?

### • Une démarche environnementale

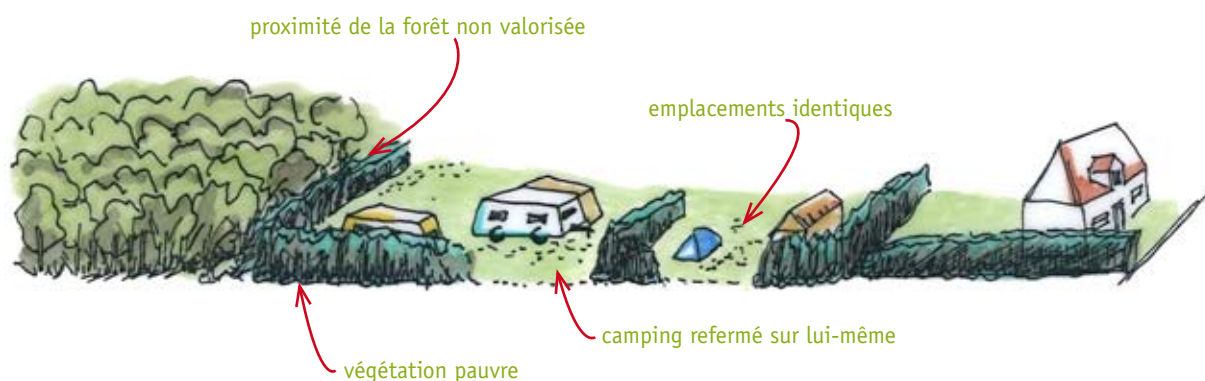
L'approche paysagère vise à une utilisation raisonnée de l'espace, de la pente, des végétaux, des matériaux... Il s'agit d'identifier et de valoriser les atouts, les ressources et d'éviter de sur-aménager ou de donner un caractère trop artificiel aux terrains. La qualité paysagère, c'est aussi le respect de l'esprit des lieux, du site et des ressources naturelles existantes.

### • Un cadre réglementaire

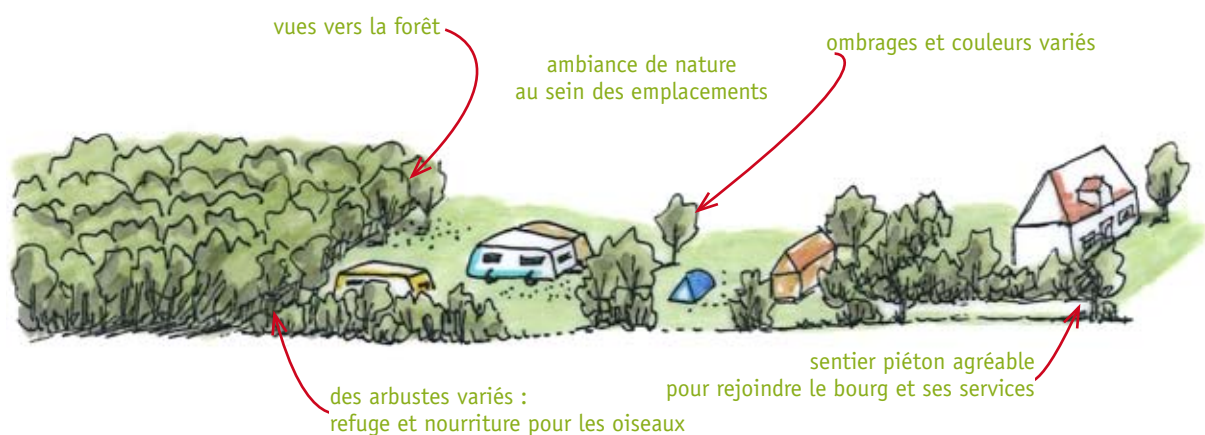
Des objectifs d'insertion paysagère des terrains de camping ont été intégrés dans la réforme générale du Code de l'urbanisme, entrée en vigueur le 1er octobre 2007. Ces objectifs s'inscrivent dans la ligne de la Charte pour la Qualité Paysagère des Campings adoptée en 2006 par les professionnels (FNHPA). Les principales obligations de cette réforme sont rappelées dans les fiches thématiques (extraits de l'Arrêté du 28 septembre 2007 relatif à l'implantation des habitations légères de loisirs, à l'installation des résidences mobiles de loisirs et des caravanes et au camping et modifiant le code de l'urbanisme ; dispositions concernant les terrains de camping : Art. 111-6 à A. 111-8).

L'exemple des plantations : le choix des formes et des essences est aussi important sur le plan esthétique que sur le plan écologique.

**ÉVITER :** des haies d'une seule essence (notamment conifères), identiques sur tout le terrain



**PRÉFÉRER :** des haies d'arbustes variés (majorité d'essences locales), dont l'implantation est réfléchie





### Qu'est-ce que la qualité paysagère d'un camping et pourquoi s'en soucier ?

*Travailler sur la qualité paysagère d'un terrain, c'est lui donner de la valeur. La conception d'aménagements est étroitement liée à la localisation et aux caractéristiques du camping (territoire, paysage, écosystème). Il ne peut exister de solution « standard » ou d'aménagement idéal unique. Les réponses s'adapteront également au projet de développement de chaque camping, exprimé par le gérant dans un contexte touristique précis (clientèle ciblée, image recherchée...).*



## > Quel est l'impact visuel du terrain de camping dans le paysage ?



### • Prendre du recul, comment perçoit-on mon terrain ?

Évaluer l'impact visuel de son terrain demande de prendre beaucoup de recul et d'avoir un œil critique sur les aménagements qui ont pu être réalisés. Les avis extérieurs sont alors précieux : les clients, les voisins, les collègues...



### • Prendre de la hauteur : d'où voit-on mon terrain ?

Un terrain de camping est une composante à part entière d'un paysage. Son emprise au sol importante dans des sites naturels le rend souvent visible. Pour évaluer son impact visuel, cherchez les lieux d'où est vu le terrain : la route, les chemins et autres espaces fréquentés... le versant d'en face, les points culminants...

## Repérage pour les campings du Lac de Longemer (Xonrupt-Longemer, 88)

### Vue sur cartes / vue aérienne



D'après carte IGN



Géoportail IGN

### Vue de loin / Vue de près



### Cartes postales et photos anciennes



Photo de M. Guéry



Les Vosges pittoresques

### Vue en hiver / Vue en été



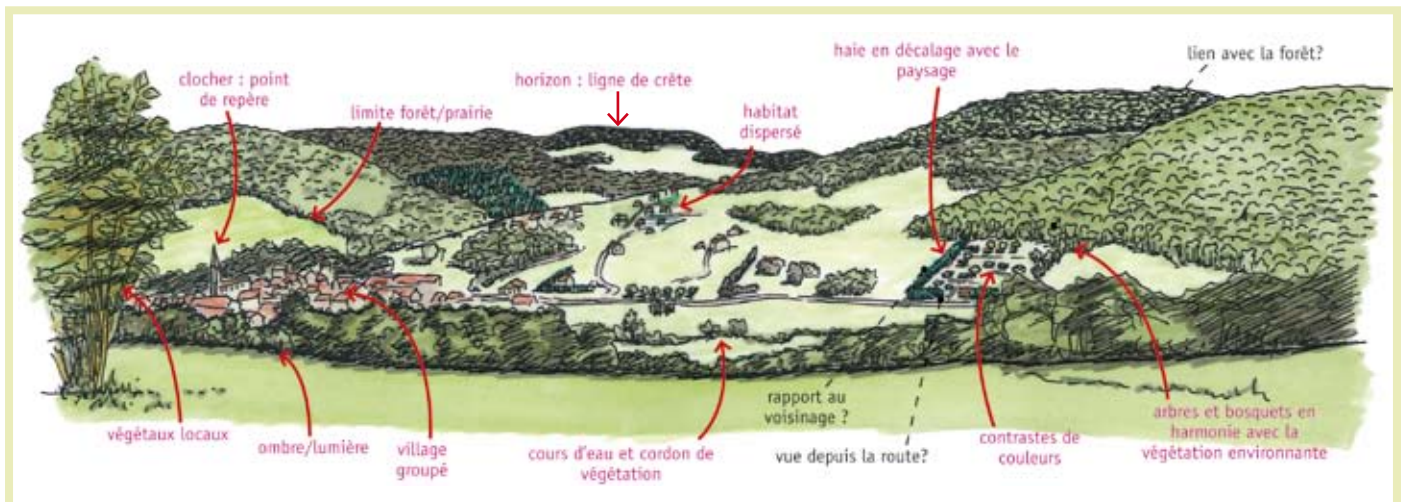


## Quel est l'impact visuel du terrain de camping dans le paysage ?

### • Quel est le paysage qui m'entoure ?

### ... Et comment s'y insère mon terrain ?

La perception des aménagements d'un terrain de camping ne sera pas la même selon le site d'implantation. Avant toute intervention, il convient d'observer et de comprendre le paysage qui vous entoure.



- Repérez les lignes fortes du paysage qui soulignent la direction de la vallée : l'horizon, la lisière forestière, le cours d'eau...
- Relevez les indices du temps et des activités humaines : les constructions, les routes, les prés...
- Appréciez les différentes textures du manteau forestier, et remarquez la luminosité des prairies...
- Notez les essences végétales locales...
- Jetez un œil critique : des haies rigides, des terrassements abusifs, des couleurs vives...

Le recul permet de constater une cohérence ou un décalage par rapport aux lignes fortes du paysage, une harmonie ou un contraste de formes ou de couleurs entre le terrain et son site. Ces observations concernent tous les aménagements : les bâtiments, les éléments locatifs, la voirie, les clôtures, la topographie, les plantations, la signalétique, les équipements de jeux...

Depuis les routes d'accès, les vues extérieures correspondent d'abord aux limites, à l'entrée et à la signalétique du camping.

**Enfin, documentez-vous : il existe des ouvrages de référence sur les paysages du massif : études, plans de paysage, gerplans, atlas des paysages du département des Vosges... Renseignez-vous auprès du CAUE, du Conseil Général, du Parc ou de la structure intercommunale de votre secteur.**



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Quels sont les atouts naturels et paysagers du terrain de camping et comment en tirer parti ?

*Les terrains de camping ne s'implantent pas au hasard. Dans des sites naturels, ils bénéficient le plus souvent d'un cadre exceptionnel, recherché par les visiteurs. Ce cadre, c'est un potentiel à exploiter dans l'aménagement d'un terrain de camping : pour organiser le terrain, structurer, hiérarchiser les espaces et pour créer une ambiance de nature, correspondant à la fois au site et aux attentes des campeurs, dans le respect des normes en vigueur.*

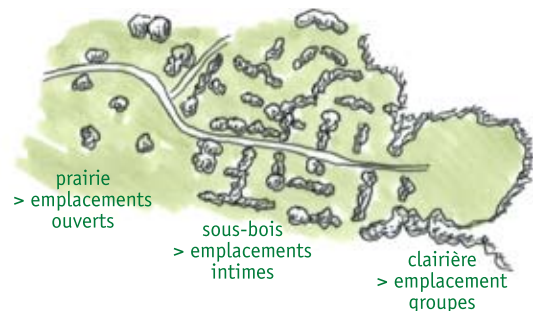
*Au fil des années, des aménagements sont réalisés et on oublie parfois ce qui fait la spécificité du site. Pourtant, la connaissance et le respect des caractéristiques naturelles d'un terrain permettent de raisonner les aménagements, et ainsi faire des économies.*

### • La pente, la forme et l'orientation du terrain

Les principales caractéristiques physiques d'un terrain sont sa forme, sa pente et son orientation. Bien qu'elles puissent sembler contraignantes pour les aménagements (un terrain très pentu, tout en longueur ou au contraire trop compact...), elles font la spécificité d'un terrain, son originalité, et souvent son charme !



La pente du terrain peut être mise à profit par la création de terrasses, les talus délimitent ainsi différentes zones. Circulations et emplacements suivront naturellement les courbes de niveau.



La configuration d'un terrain permet aussi de différencier plusieurs zones et ambiances au sein du camping.



Une zone pentue peut être aménagée en aire de jeux ; pour s'adapter au terrain, les aménagements seront nécessairement inventifs, originaux : toboggan de talus, bancs à la manière de gradins, ou intégrés dans un muret de soutènement.



### Quels sont les atouts naturels et paysagers du terrain de camping et comment en tirer parti ?

#### • L'eau

Lac, ruisseau, fossé, sources... autant de potentialités pour la plus-value du camping !

##### > Déceler les problèmes !



Le camping est au bord du lac, mais le cloisonnement des emplacements prive certains campeurs de la vue.

##### > Repérer les bonnes démarches et s'en inspirer



Reculer les emplacements de la berge permet d'ouvrir la vue vers le lac. Les berges sont un espace de jeu et de détente offert à tous les campeurs.

##### > Innover



Un ruisseau traverse le terrain. Les campeurs aiment rester au bord de l'eau. Un simple chemin piéton et quelques bancs font leur bonheur !

#### • La végétation

On conserve un bel arbre près de l'entrée. C'est un repère pour tous les passants.



Les grands arbres apportent de l'ombre aux abords du bâtiment. Le ruisseau est le support d'un fleurissement original, à base de plantes aquatiques et de berges.



Les arbustes qui poussent naturellement sur le terrain sont utilisés pour marquer la limite entre les emplacements.



## Fiche clef N° 03

### Quels sont les atouts naturels et paysagers du terrain de camping et comment en tirer parti ?

#### • Les vues

Le défrichage de la zone permet d'ouvrir la vue et d'aménager un petit belvédère.



#### • Les accès

En lisière de la forêt, l'ombrage est apprécié par les campeurs. Et puis, on accède directement aux sentiers de randonnée !



Un sentier permet de se rendre au village en toute sécurité. À vélo, on peut rejoindre la voie verte.



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Quelle démarche adopter et par quels professionnels se faire accompagner ?

### • 1. Définir ses besoins et ses objectifs



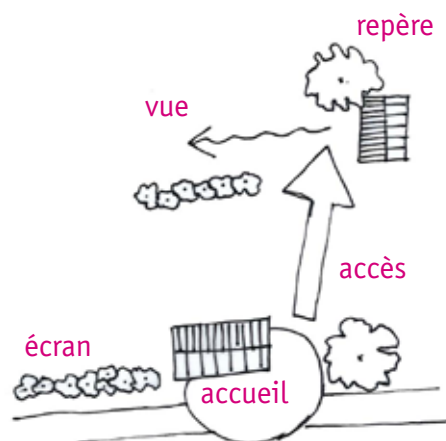
Au-delà des envies et des idées d'aménagement, un état des lieux s'impose. Le diagnostic du terrain et des équipements permet de définir des priorités, des objectifs et des besoins adaptés au camping. Ce guide (recueil de fiches) donne quelques clés pour ébaucher ce diagnostic et orienter un projet. Dans une telle démarche, le regard extérieur est précieux et il est conseillé de se faire accompagner de professionnels. Des partenaires sont à votre disposition et sauront vous orienter. Des échanges entre «collègues» et des visites d'autres terrains sont également toujours enrichissants.

En parallèle, le gestionnaire définit ses objectifs touristiques et financiers. La volonté d'amélioration paysagère du terrain s'inscrit dans le projet de développement économique. Le POSITIONNEMENT TOURISTIQUE du camping permet, selon le contexte et les potentialités touristiques du territoire, de définir l'image qu'on souhaite promouvoir, le type de clientèle qu'on veut toucher, le niveau de services qu'il convient alors de proposer.

> **Partenaires : PNRBV, CAUE, Vosges Développement, CCI, Syndicats et Fédérations de professionnels HPA**

> **Bureaux d'études spécialisés en tourisme**

### • 2. Élaborer un projet



Les besoins identifiés par le diagnostic déterminent la nature et l'ampleur du projet :

- la requalification paysagère globale d'un terrain existant
- la création ou l'extension d'un terrain
- une intervention ciblée et plus ponctuelle : la réhabilitation ou la construction d'un bâtiment, l'implantation d'équipements, le traitement des clôtures, l'aménagement d'un espace particulier...

**Dans tous les cas, une vision d'ensemble est indispensable.**

Il est également important d'avoir en tête les démarches administratives nécessaires et leurs délais.

> **Professionnels : paysagiste libéral, architecte libéral**

## Quelle démarche adopter et par quel professionnel se faire accompagner ?

### • 3. Réaliser et suivre les travaux



Le suivi des travaux peut être confié au paysagiste ou à l'architecte : une fois les études abouties, ces professionnels assureront la planification des travaux, la consultation des entreprises et le suivi du chantier. Une bonne organisation permettra d'établir un phasage des travaux, de gérer ainsi l'ouverture et le fonctionnement du camping, de se prémunir notamment des nuisances du chantier.

Enfin, certains travaux, en périodes creuses par exemple, peuvent aussi être réalisés en interne.

**> Professionnels : entreprises de paysage et d'espaces verts, entreprises de bâtiment**

### • 4. Assurer l'entretien



L'entretien nécessaire aux aménagements (tonte, arrosage, taille des végétaux, maintenance des allées et des bâtiments, nettoyage du mobilier...) se prévoit dès le début d'un projet. L'estimation du temps à y consacrer permet de choisir les végétaux (formes, essences...) et les matériaux les plus adaptés (origine, pérennité...).

Les gérants assurent bien souvent eux-mêmes l'entretien du terrain de camping. Certaines tâches peuvent aussi être déléguées à des entreprises (travaux d'élagage..., contrat de X jours d'entretien par an par exemple).

**> Professionnels : entreprises de paysage et d'espaces verts, élagueurs...**

### • Vos partenaires

#### > Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges

Tél : 03 89 77 90 20 / [info@parc-ballons-vosges.fr](mailto:info@parc-ballons-vosges.fr)

#### > Les Conseils régionaux

Conseil Régional d'Alsace 03 88 15 68 67

Conseil régional de Lorraine 03 87 33 60 00

Conseil Régional de Franche-Comté 03 81 61 61 61

#### > Les Conseils généraux

Conseil général des Vosges 03 29 29 88 88

Conseil général du Haut-Rhin 03 89 30 68 68

Conseil général de Haute-Saône 03 84 95 70 70

Conseil général du Territoire de Belfort 03 84 90 90 90

#### > Les organismes départementaux

Information sur la politique touristique départementale, soutien technique et administratif aux professionnels du tourisme...

Association Départementale du Tourisme du Haut-Rhin

Tél : 03 89 20 10 68 - Courriel : [adt@tourisme68.com](mailto:adt@tourisme68.com)

Vosges Développement, pôle Ingénierie touristique

Tél : 03 29 64 09 82 - Courriel : [tourismevosges@cg88.fr](mailto:tourismevosges@cg88.fr)

SAEM Destination 70

Tél : 03 84 97 10 70 - Courriel : [destination@destination70.com](mailto:destination@destination70.com)

Maison du Tourisme du Territoire de Belfort

Tél : 03 84 55 90 90 - Courriel : [tourisme90@ot-belfort.fr](mailto:tourisme90@ot-belfort.fr)

Relais Départementaux des Gîtes de France

Haut-Rhin : 03 89 20 10 61

Vosges : 0825 700 708

Haute-Saône : 03 84 97 10 75

Territoire de Belfort : 03 84 55 90 95

#### > Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme

#### et de l'Environnement (CAUE) de votre département

- des architectes et paysagistes pour vous conseiller en amont de tout projet d'architecture, de paysage, d'aménagement...

- des centres de documentation spécialisés

CAUE du Haut-Rhin : 03 89 23 33 01

Courriel : [info@caue68.com](mailto:info@caue68.com) - Internet : [www.caue68.com](http://www.caue68.com)

CAUE de Haute-Saône : 03 84 96 97 77 - Courriel : [caue70@wanadoo.fr](mailto:caue70@wanadoo.fr)

CAUE des Vosges : 03 29 29 89 40 - Courriel : [caue88@cg88.fr](mailto:caue88@cg88.fr)

#### > Les Chambres de Commerces et d'Industrie (CCI)

Le réseau des CCI a – entre autres choses – pour vocation d'accompagner le développement des entreprises. Ainsi, plusieurs CCI proposent les services d'un assistant technique au tourisme et parfois d'un conseiller environnement. Outre l'information voire le suivi des établissements dans leur démarche, les CCI organisent ponctuellement des opérations collectives et peuvent appuyer le montage de dossiers financiers.

Haut-Rhin 03 89 20 20 20 - Haute-Saône 03 84 30 35 57

Territoire de Belfort 03 84 54 54 54 - Vosges 03 29 64 01 88



## Quelle démarche adopter et par quel professionnel se faire accompagner ?

### > Les Fédérations professionnelles d'hôtellerie de plein-air

Syndicat départemental du Haut-Rhin :  
Tél : 03 89 58 64 83 - Courriel : [reflets@rmcnet.fr](mailto:reflets@rmcnet.fr)

Syndicat départemental d'HPA Vosges Campings  
Tél : 03 29 51 43 75 - Courriel : [contact@vosges-campings.com](mailto:contact@vosges-campings.com)

Syndicat départemental de l'hôtellerie de plein air de Haute-Saône :  
Tél : 03 84 93 97 97 ou 03 84 40 06 41  
Courriel : [jm-leboles.ot-luxeuil@wanadoo.fr](mailto:jm-leboles.ot-luxeuil@wanadoo.fr)

Fédération régionale HPA Lorraine :  
Tél : 03 29 66 35 57 - Courriel : [camping.barba@wanadoo.fr](mailto:camping.barba@wanadoo.fr)

Fédération régionale HPA Franche-Comté  
Tél : 03 84 24 26 94 - Courriel : [info@camping-marjorie.com](mailto:info@camping-marjorie.com)

### > La Mairie de votre commune, le siège de votre communauté de communes

Instruction des demandes de permis de construire, d'aménager et de démolir (pouvant être déléguée à la DDEA), renseignements sur la législation, sur les réglementations en matière d'urbanisme, sur les choix politiques en terme de développement touristique...

### • Les professionnels

#### > Bureaux d'études touristiques, consultants

Définition du positionnement touristique de votre établissement : études de marché, études de faisabilité, stratégie, marketing...

#### > Agences de paysage, paysagistes libéraux

Analyse paysagère de votre terrain, conception d'un projet d'aménagement : plan masse, plans de plantations... élaboration d'un plan de gestion, consultation des entreprises et suivi des travaux...

#### > Agences d'architecture, architectes libéraux

Réhabilitation ou construction d'un bâtiment : diagnostic, conception d'un projet, permis de construire, consultation des entreprises et suivi de chantier...

#### > Entreprises de paysage et espaces verts

Fourniture de végétaux, matériaux... réalisation de vos travaux de plantation, taille, élagage... terrassement, maçonnerie...

### Un projet dans le département des Vosges ?

Le Conseil Général des Vosges finance des «missions préalables aux projets touristiques» : pour bénéficier d'une expertise gratuite dans l'un des domaines suivants :

- aménagement des espaces intérieurs
- aménagement des espaces extérieurs
- démarches qualité existantes
- énergies renouvelables et développement durable
- marketing (clientèles, stratégies)

Contact : Vosges développement 03 29 64 09 82



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Organiser et composer le terrain de camping

*Structures de vacances et d'accueil, les terrains de campings regroupent divers équipements. Une bonne organisation permet aux visiteurs de se repérer et de s'approprier rapidement les lieux. Certains espaces sont valorisés et donnent l'image de marque du terrain ; d'autres équipements sont cachés pour limiter les nuisances, tout en restant pratiques.*

*Les fiches techniques donnent des recommandations pratiques pour ces différents espaces :*

- l'entrée du terrain
- les limites
- les circulations et la place de la voiture
- les espaces collectifs
- les bâtiments
- les emplacements
- l'implantation de locatifs
- la trame végétale

*Il convient cependant d'avoir en tête la composition d'ensemble du terrain, pour monter un projet cohérent et s'engager dans une vraie démarche d'amélioration (plutôt que des solutions toutes faites à des problèmes parfois mal identifiés).*

*Dans un projet de requalification d'un terrain existant, certaines contraintes sont importantes à prendre en compte :*

*> l'utilisation des équipements existants (pour amortir les investissements réalisés par les gérants),*

*> la fréquentation du camping (pour ne pas arrêter l'activité, source de revenus).*

*Une vision d'ensemble de l'organisation de son terrain permet de définir des priorités et d'engager des travaux petit à petit.*

**> Privilégier une composition cohérente :  
un camping organisé pour un accueil de qualité.**

### • Recommandations

Chaque terrain de camping est unique, mais travailler sur la composition d'ensemble doit répondre à des objectifs communs :



#### > Un site respecté

- une organisation en cohérence avec les atouts naturels du site
- des cônes de vue à préserver
- un ruisseau à mettre en valeur
- des emplacements selon la pente du terrain
- la végétation locale privilégiée



#### > Un fonctionnement pratique

- des emplacements bien répartis et protégés des nuisances (sonores, visuelles, olfactives...)
- des circulations cohérentes, hiérarchisées et en bon état
- des bâtiments accessibles depuis les allées principales
- une entrée pratique, où le stationnement et les manoeuvres sont faciles pour tous les véhicules



#### > Une organisation lisible

- on se repère facilement sur le terrain, le piéton se sent en sécurité, l'automobiliste roule lentement
- des espaces collectifs facilement repérables
- des aires de jeux pour les petits, des aires de détente pour les grands



#### > Une ambiance « identitaire »

- des lieux auxquels vont s'attacher les vacanciers
- des espaces agréables qu'ils s'approprient
- une ambiance sur laquelle on va communiquer pour valoriser son terrain.



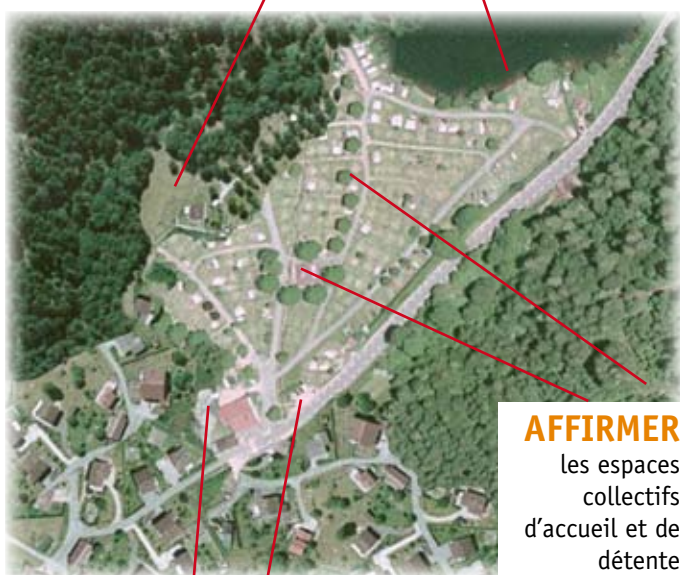
# Fiche technique N° 05

## Organiser et composer le terrain de camping

### MÉNAGER

les espaces naturels de qualité et apportant beaucoup à l'ambiance d'un terrain

berges de lac  
bord de ruisseau  
lisière forestière  
haie champêtre  
verger  
...



### AFFIRMER

les espaces collectifs d'accueil et de détente

entrée et réception  
allée principale  
équipements de jeux et de détente  
salle commune, terrasse  
...

### OUBLIER

les espaces techniques et les nuisances extérieures

stockage poubelles  
zones de stationnement  
routes  
voisinage  
...

### Démarche

- Noter vos besoins et vos envies, définir l'ampleur du projet :
  - création d'un terrain,
  - extension,
  - requalification globale,
  - amélioration des équipements,
  - implantation de locatifs...
- Faire une analyse paysagère du terrain
  - quel est l'impact visuel du terrain dans le paysage ?
  - quels sont les atouts naturels et paysagers du terrain et comment en tirer parti ?
  - comment s'organisent les différents espaces et fonctions du terrain, les emplacements, les circulations, les accès...?
- Définir un projet global d'AMÉNAGEMENT et de MÉNAGEMENT de votre terrain
  - des réalisations à faire
  - des éléments à préserver
- Réaliser les aménagements au fur et à mesure, en gardant à l'esprit le projet global
- S'entourer de partenaires et professionnels à chacune de ces étapes de votre réflexion
  - quelle démarche adopter et par quels professionnels se faire accompagner ?

### Situations où un nouveau permis d'aménager est nécessaire :

- Création d'un terrain de camping permettant l'accueil de plus de 20 personnes ou de plus de 6 emplacements
- Extension de la surface d'un terrain existant (même sans création d'emplacements)
- Remise en cause «substantielle» de la végétation destinée à limiter l'impact visuel
- Augmentation de plus de 10% du nombre d'emplacements (dans le périmètre du terrain initialement autorisé)



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Aménager l'entrée du camping

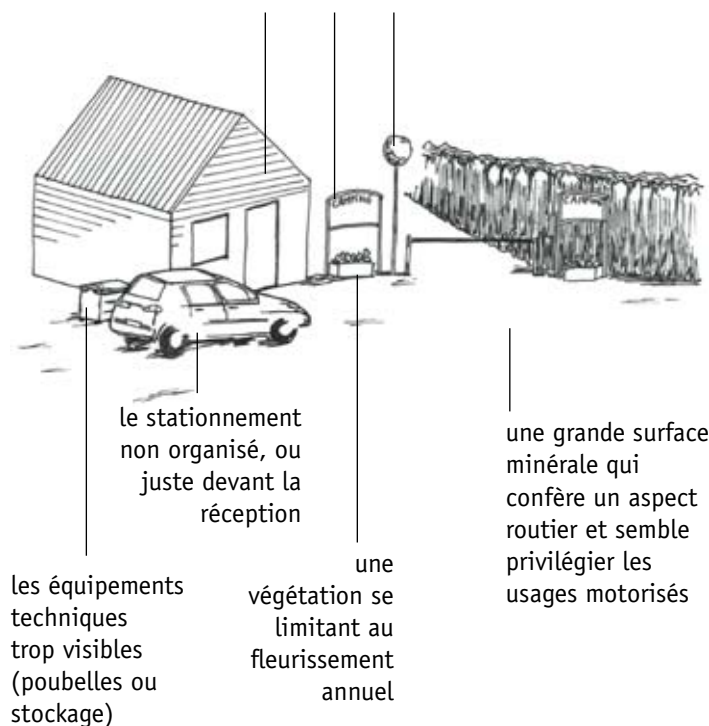
*L'entrée d'un terrain de camping est la « vitrine », un premier aperçu qui donne ou non l'envie d'y séjourner. Intéressé, le visiteur va s'arrêter et rechercher des renseignements. Sa démarche doit se faire facilement et en toute sécurité. L'entrée n'est pas seulement un passage mais aussi et surtout un lieu d'accueil, de rencontre et d'informations.*

> Mettre en scène l'entrée du terrain de camping pour promouvoir une image accueillante et valorisante, un espace fonctionnel et confortable.

### • Recommandations

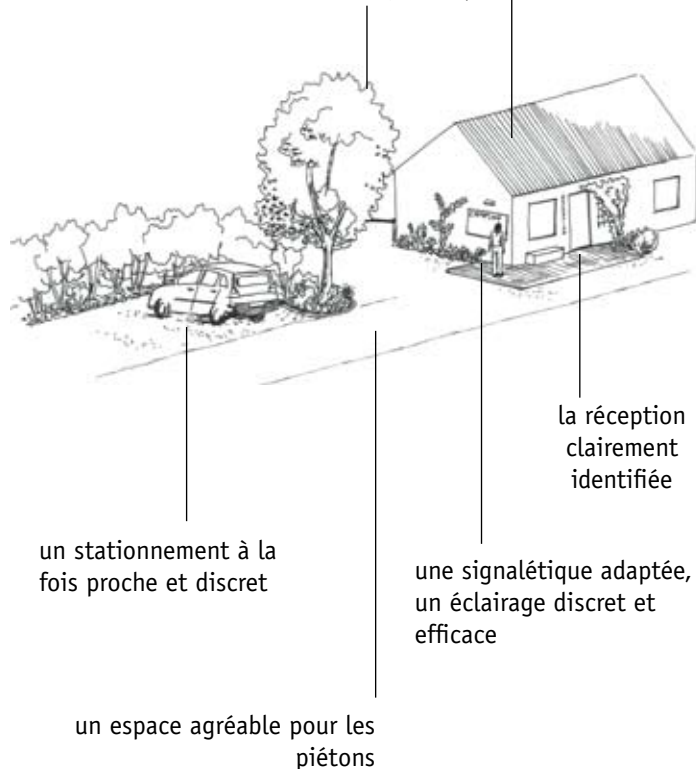
#### > ÉVITER

la juxtaposition d'éléments sans lien entre eux



#### > PRÉFÉRER

des végétaux et une architecture s'inscrivant dans le site, pour une entrée en continuité avec l'environnement (volume et implantation du bâti par rapport à la rue, type de structure végétale...)



# Fiche technique N° 06

## Aménager l'entrée du camping



> Exploiter la présence d'un bâtiment traditionnel pour la réception.



> Orienter la vue vers un élément attractif dès l'entrée du terrain (lac, montagne, ruisseau...).



> Organiser le stockage et le rangement des poubelles pour atténuer leur impact visuel.



> Fleurir en privilégiant massifs de vivaces, arbustes, plantes grimpantes.

> Adapter les aménagements de l'entrée à l'identité du terrain : son ambiance, son niveau d'équipements et de services.

> Assurer une bonne visibilité pour les automobilistes quittant le terrain et pour le personnel depuis le bureau de réception.

### • Démarche

> Analyser l'entrée actuelle, son aspect et son fonctionnement.

Solliciter l'avis des voisins, des clients...

- qu'est-ce qui caractérise l'entrée de mon camping ?
- correspond-elle à l'image que je souhaite promouvoir ?
- que voit-on depuis l'entrée du terrain ?
- qu'est-ce qui plaît et qu'est-ce qui fonctionne mal ?
- le stationnement, les accès et les manoeuvres sont-ils pratiques ?
- comment l'entrée s'intègre t-elle dans la rue, dans le hameau... ?

> Établir pour l'entrée du terrain la liste des besoins liés au projet de développement de l'établissement. Noter ses envies et ses intentions.

- réorganiser la réception,
- augmenter la capacité de stationnement : combien de places, où (à l'extérieur et/ou à l'intérieur du terrain), pour qui (nouveaux clients, visiteurs...)?
- aménager une placette, installer quelques bancs
- fleurir...

> Définir les objectifs d'amélioration de l'entrée, établir des priorités et des niveaux d'urgence.

> Faire le lien avec les autres projets et besoins du camping, notamment en matière de bâti et d'espaces collectifs.

- créer une salle commune,
- agrandir la réception,
- proposer de nouveaux services (commerce, restauration...),
- aménager un logement pour le gérant ou le personnel saisonnier,
- créer un appartement locatif pour diversifier l'offre touristique...
- aménager une placette conviviale,
- installer des jeux pour les adultes...

> Évaluer l'ampleur du projet et les moyens nécessaires. Faire appel à des professionnels.

### Données techniques :

Surface moyenne de stationnement à prévoir :

Voiture particulière : 2,5x5m

Caravane : 3x10m

Camping-car : 4x8m

Rayon de braquage minimal à prévoir : 5m



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Traiter les limites du terrain

*Le premier rôle d'une limite est de marquer la propriété. De l'extérieur, la limite façonne l'image du terrain de camping. De l'intérieur, elle constitue une protection (contre les vents, les nuisances visuelles ou sonores), assure l'intimité des emplacements et participe à l'ambiance générale. La limite est aussi une zone de contact et d'échanges, un lien avec le site.*

*> Aménager les limites du terrain pour assurer la tranquillité et la sécurité des campeurs, tout en conservant des relations visuelles intéressantes avec l'extérieur.*

### • Recommandations

> Ménager des percées visuelles vers le paysage environnant.



La vue sur le paysage est valorisée depuis les emplacements (les crêtes, le clocher de l'église).



L'ouverture donne une impression d'espace.

> Créer des liens avec l'extérieur : prolongement d'un sentier pédestre dans la forêt, vers le village ou un lieu d'attrait touristique.

> Donner au camping une image valorisante depuis l'extérieur.

> Rechercher continuité et harmonie avec l'environnement plus large.



### > ÉVITER

Une haie de conifères, d'aspect rigide et sombre et qui bouche la vue sur le paysage en toutes saisons.



### > PRÉFÉRER

Une haie vive en harmonie avec la végétation environnante et qui assure efficacement une intimité sur les emplacements.



Cette clôture légère ménage quelques vues sur le lac et garde son aspect naturel même en hiver.

S'appuyer sur l'existant : un fossé le long d'une route, un cours d'eau ou un plan d'eau, des talus, des murets...



# Fiche technique N° 07

## Traiter les limites du terrain

### • Démarche

> Porter un regard critique sur les clôtures existantes.

- la matérialisation des limites est-elle variée ou partout identique ?
- depuis l'intérieur, la clôture contribue-t-elle à l'agrément des emplacements ?
- depuis l'extérieur, la clôture est-elle en harmonie ou en rupture avec le paysage environnant ?

> Identifier les différentes séquences qui structurent la limite du terrain :

- repérer la vocation des espaces intérieur et extérieur au camping : emplacements, aire de jeu, chemin, forêt, habitations, route...
- analyser le ou les rôles de chaque séquence : boucher la vue, protéger du vent, valoriser un beau point de vue, cadrer la perspective vers un élément remarquable du paysage, créer un cadre végétal et fleuri
- définir leur niveau d'opacité / de transparence idéal

> Repérer les séquences à modifier, déterminer leur rôle et caractéristiques, puis choisir le type de clôture approprié (haie...).

> Évaluer l'importance des travaux à effectuer. Certaines séquences sont-elles plus urgentes ? L'amélioration des clôtures est-elle une priorité dans l'aménagement global du camping ?

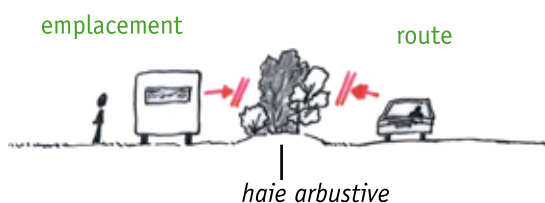
Dans certains cas, la requalification des limites peut être intégrée à un projet global d'amélioration du terrain (étude ou expertise paysagère).

Elle peut aussi concerner des travaux réalisables rapidement, par une entreprise ou le propriétaire (arrachage et replantation de haies, éclaircie d'une zone boisée...)

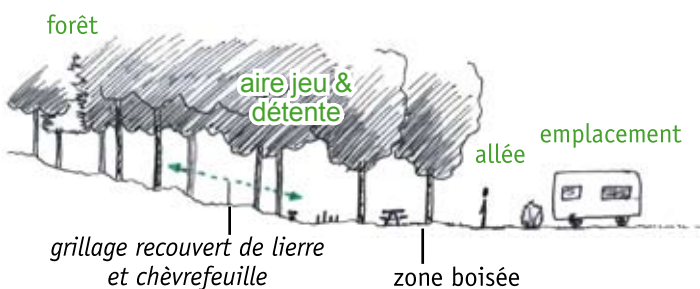


Une haie de charmes et un simple grillage complètent la limite, déjà marquée par un talus et des arbres de haut-jet.

> Adapter le traitement de la limite à la vocation des espaces intérieur (terrain) et extérieur (voisinage).



Une haie arbustive opaque isole le camping d'une route ou d'une zone d'habitat.



Un espace arboré (essences forestières), à usage collectif, crée une transition douce entre la forêt et les emplacements.

> Diversifier les clôtures.

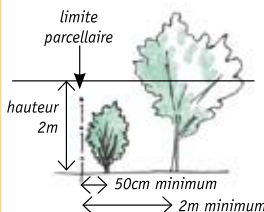


Grillage fleuri



Saules tressés

Respecter les distances réglementaires de plantation :



### Réforme du Code de l'urbanisme :

Les aménagements et installations des terrains de camping doivent prévoir des mesures pour limiter l'impact visuel depuis l'extérieur des hébergements et aménagements, au moyen de haies arbustives, de bandes boisées, de talus, de matériaux naturels, de construction. Les façades des installations ne doivent pas représenter plus du tiers des surfaces visibles de l'extérieur (mesurable lorsque la végétation est adulte, et/ou en période estivale).



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Organiser les circulations et la place des véhicules motorisés

*Les circulations desservent les emplacements, les équipements et les espaces collectifs à l'intérieur d'un camping. Allées carrossables, voies de dessertes, sentiers piétons... composent ainsi l'ossature du terrain. Bien conçues, les circulations permettent de se repérer dans le camping, de comprendre son organisation et ses relations avec le site environnant.*

> Aménager un réseau cohérent de circulations adaptées à la fois au site et aux besoins des usagers.

### • Recommandations

> Hiérarchiser les circulations au sein du terrain.

#### La voie principale

- relie le terrain au réseau routier
- relie à l'intérieur du terrain les bâtiments et équipements principaux
- s'appuie sur les caractéristiques naturelles du terrain (ruisseau, talus...)
- s'identifie facilement (revêtement carrossable, alignement d'arbres, éclairage...)



#### Les voies secondaires

- permettent l'accès aux emplacements et aux petits équipements
- privilégient fonctionnalité, sobriété et discrétion



> Favoriser les déplacements doux (piétons, vélos, poussettes).

**En camping, les automobilistes roulent au pas et le piéton doit se sentir prioritaire !**



2,5 à 3m



1,2m min

5m

Une faible largeur de voie incite les automobilistes à la prudence.

Si une allée plus large est nécessaire, un chemin parallèle est plus sécurisant.



## Organiser la circulation et la place des véhicules motorisés

### Les cheminements piétons



- sont des raccourcis qui invitent les campeurs à marcher
- nouent un lien plus secret avec le site
- mettent en scène des détails qui apportent beaucoup à la qualité du terrain, font découvrir le terrain sous un jour plus intimiste

### Les zones de stationnement



- regroupent les véhicules au profit d'emplacements spacieux, plus calmes et davantage de sécurité au sein du camping
- ne se situent pas dans des axes de vues
- privilégient des matériaux sobres et discrets

> Mettre en scène des perspectives (vers un bâtiment, un plan d'eau...).



> Choisir des matériaux adaptés au site (aspect, perméabilité) et aux usages (stabilité, durée de vie, entretien), sans surenchère.

> Intégrer le mobilier et l'éclairage. Attention aux ambiances trop urbaines en milieu rural !



bandes de roulement béton



allée gravillonnée



sentier en copeaux de bois



allée stabilisée  
(terre du Valtin)



allée de pavés  
à joints enherbés



stationnement  
sur zone enherbée

> Soigner la mise en oeuvre des cheminements piétons, mettre en scène des détails.



escalier  
de pierres



arche végétale



escalier de pierres



chemin



# Fiche technique N° 08

## Organiser la circulation et la place des véhicules motorisés

### • Démarche

> Analyser l'organisation des circulations, repérer les dysfonctionnements :

- repère-t-on bien l'allée principale ?
- y a-t-il assez de liaisons piétonnes ?
- cette voie est pratique mais ressemble trop à une route !
- on voit trop les voitures !

> Hiérarchiser les circulations et établir un plan. Choisir les revêtements de sol et les plantations d'accompagnement en conséquence.

> Prendre position quant à la place de la voiture. Fixer ses objectifs de qualité environnementale et favoriser un changement des habitudes.

### Un camping sans voitures ?

Une large zone de stationnement est aménagée à l'entrée du terrain ; des charettes sont mises à disposition pour décharger les affaires sur les emplacements.



### Données techniques :

cf. fiche L'entrée du terrain de camping

### Normes des terrains de camping relatives à la voirie :

- Raccordement à une voie publique et voies intérieures carrossables par tous les temps pendant la durée d'ouverture du terrain
- Sol stabilisé propre à éviter poussière et boue pour 2 et 3 \*
- Voies avec fondation et couche de surface pour 4 \*
- Places de parking à l'entrée pour 3 et 4 \*
- Éclairage nocturne des voies intérieures pour 3 et 4 \*

### Réforme du Code de l'Urbanisme :

Les aménagements et installations des terrains de camping doivent organiser les circulations à l'intérieur du terrain dans le respect de son environnement, les impératifs de sécurité et la mobilité des installations, par des voies d'un gabarit suffisant, des parkings intégrés au site, une signalétique et un éclairage homogènes et appropriés.

### Principales normes accessibilité personnes à mobilité réduite, concernant les chemins :

- largeur minimale 1,40m hors mobilier et obstacle ; réduction possible à 1,20m si aucun mur ou obstacle de part et d'autre
  - pentes inférieures à 5 % ; si pentes > 4 %, aménagement d'un palier de repos horizontal de 1,20 x 1,40m en haut et en bas du plan incliné
  - garde-corps obligatoire si rupture de niveau supérieure à 0,40m
- > Seuls les bâtiments et leurs accès sont soumis aux obligations relatives aux personnes handicapées.



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Aménager les espaces collectifs

*Lieux de vie, les espaces collectifs servent des usages divers : les aires de jeux, de repos, de pique-nique permettent la détente et les loisirs, tandis que d'autres espaces sont dédiés aux tâches et confort quotidiens des campeurs (point d'eau, lessive, vaisselle, sanitaires...).*

> Aménager des espaces collectifs adaptés, utiles et fonctionnels, accueillants et conviviaux, à l'image du terrain de camping.

### • Recommandations

> Profiter de la présence d'éléments naturels pour créer des espaces de détente.



Un lac, un étang ou un ruisseau... sont naturellement attractifs. Les aménagements doivent contribuer à valoriser et non pas à artificialiser de tels sites.



Un espace ouvert vierge de tout aménagement crée un espace de «respiration» dans le terrain. Utilisé spontanément pour la promenade ou le jeu, il participe à sa qualité paysagère.

> Soigner les abords des bâtiments :  
propreté, accessibilité personnes à mobilité réduite...



> Introduire l'art et la fantaisie dans le terrain



Sur les terrains en pente, les talus représentent des espaces «libres» et créent une aération dans les emplacements.



# Fiche technique N° 09

## Aménager les espaces collectifs

> Rechercher la convivialité, pour des espaces agréables et attractifs.



Une zone «pique-nique» équipée d'un barbecue nécessite peu d'aménagements et est toujours appréciée. Un massif d'aromatiques «libre-service» à proximité plaira aux campeurs !

> Prévoir des jeux pour tous les âges. Préférer la simplicité et l'originalité : cabanes, ponts, cordages, structures bois...



Répartir dans le terrain des points d'eau, aménagés de manière homogène.

> Implanter les espaces fonctionnels un peu à l'écart, pour éviter les nuisances.



zone poubelles et tri sélectif

zone poubelles intégrée dans le bâtiment

fil à linge



### • Démarche

> Recenser les espaces à usage collectif, analyser leurs fonctions, leurs principales qualités et leurs dysfonctionnements éventuels

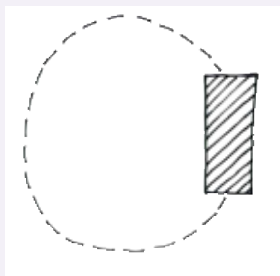
- les espaces existants satisfont-ils à l'ensemble des besoins du camping ?
- des équipements font-ils défaut ?
- leur répartition est-elle cohérente ?
- l'aménagement tire-t-il véritablement profit des atouts naturels du site ?
- comment sont gérées les nuisances liées à certains équipements ?

> Définir les différents services qu'il convient de proposer sur le terrain

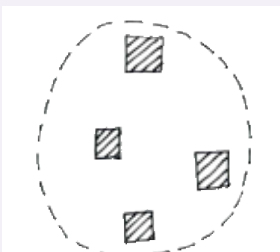
- des jeux, un espace de détente, un point d'eau, une plage, des tables de pique-nique, un abri, un barbecue, un four, des fils à linge, un coin poubelles qui propose le tri sélectif (ou plusieurs espaces répartis sur le terrain ?), des bancs...

> Établir des choix d'aménagements basés sur les potentialités du terrain

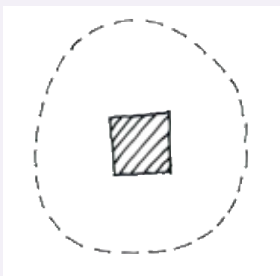
### Comment aménager les aires de jeux et détente ?



- à l'écart, près d'un lac ou d'une forêt



- répartis en plusieurs petits espaces



- regroupés au coeur du terrain



# Fiche technique N° 09

## Aménager les espaces collectifs

> Concevoir un projet global d'amélioration, distinguant les aménagements prioritaires des intentions à plus long terme

> Réaliser les travaux par tranches cohérentes et respectueuses de l'esprit du projet d'ensemble.

### Normes des terrains de camping relatives aux espaces collectifs :

- Pourcentage minimum de la superficie utilisable affectée aux dessertes intérieures, services communs, espaces libres, jeux : 10% en 1 et 2\*, 15% en 2\*, 20% en 3\*
- Aire de jeux pour enfants 1, 2, 3 et 4\*, terrains équipés en 3 et 4\*
- Points d'eau aménagés répartis sur le terrain : 3 pour 100 emplacements 1 et 2\*, 4 pour 90 emplacements 3\* ou 80 emplacements 4\*

*Extrait du Journal Officiel n°10 du 13 janvier 1993*



### Normes et réglementation relative aux équipements de jeux :

[www.afnor.org](http://www.afnor.org)

[www.legifrance.fr](http://www.legifrance.fr)



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Rénover ou construire les bâtiments

*Les bâtiments assurent diverses fonctions d'abri, d'accueil, de lieux de vie et de rencontre. Outre la réception et les équipements sanitaires, le fonctionnement d'un camping nécessite aussi des locaux techniques et de stockage. Une salle commune, de lecture, de télé, de cuisine, ou un simple préau peuvent aussi offrir de multiples services en toute convivialité.*

*> Disposer de bâtiments pratiques et adaptés aux exigences du camping. Soigner leur volume et leur aspect dans un souci d'insertion dans le terrain existant et d'harmonie avec le paysage environnant.*

### • Recommandations

> Réhabiliter les bâtiments anciens pour créer des équipements répondant aux besoins de l'établissement, dans le respect de l'architecture traditionnelle et du patrimoine.

Les grands volumes des anciennes fermes peuvent être utilisés pour y aménager non seulement la réception, mais aussi une épicerie, une salle commune, une habitation ou un appartement à louer...



> Implanter les bâtiments et équipements en cohérence avec le site, pour une bonne organisation du terrain.

Les bâtiments participent à l'aménagement du terrain : cloisonnement, mise en scène d'un point de vue, protection contre les vents ou le bruit...

Selon les sites, les bâtiments seront regroupés ou dispersés, à l'entrée ou au centre...

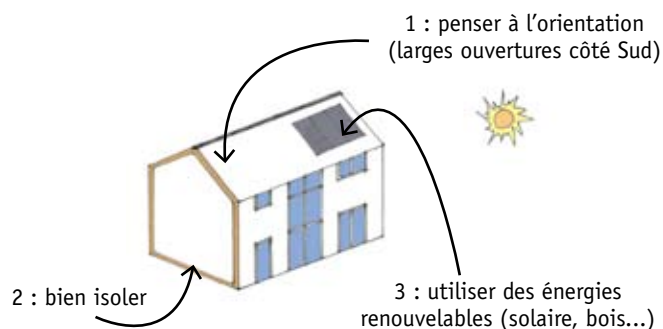
> Construire de nouveaux bâtiments fonctionnels et à l'image du camping. Adapter le bâti à la pente, penser les volumes, choisir les matériaux et les couleurs pour une continuité avec l'environnement bâti ou végétal.



Des bâtiments discrets dans leur environnement.



> Améliorer la qualité environnementale des bâtiments en utilisant des technologies adaptées au site et aux besoins.





# Fiche technique N° 10

## Rénover ou construire les bâtiments

> Adapter chaque bâtiment à sa fonction, tout en recherchant une certaine homogénéité (formes, matériaux, mobilier, équipements...).

Homogénéité des bâtiments.



Homogénéité des équipements.



> Intégrer la signalétique.



Des enseignes, sobres et efficaces sans couleurs trop vives.



> Soigner les abords.



Des abords piétons,  
des abords accessibles à tous,  
des abords fleuris.



> Soigner l'aspect et l'organisation des intérieurs.

Matériaux faciles d'entretien et pérennes, luminosité, convivialité des équipements, lien avec l'extérieur...



### • Démarche

Pour la construction d'un nouveau bâtiment :

> Se poser des questions préalables :

- quelles fonctions ? quels besoins ? (bâti + abords)
- quelle implantation ? analyse terrain...
- quelles techniques ? exigences particulières (environnementales)...
- quelle image ? aspect, architecture, insertion dans le paysage...

> Sur la base des réponses à ces questions, rédiger un programme clair et précis

- nombre de pièces, surfaces, équipements, accès
- quels éléments sont indispensables / souhaités / optionnels ?...

> Après une analyse du terrain de camping, étudier les différentes possibilités d'implantation du bâtiment

- faisabilité par rapport au programme et aux exigences
- avantages, inconvénients

> Choisir une démarche adaptée

- quel maître d'oeuvre et quelle mission confier ?  
architecte... constructeur...  
auto-construction...?  
selon votre disponibilité, votre capacité à diriger un projet, vos connaissances en architecture...

# Fiche technique N° 10

## Rénover ou construire les bâtiments

### Réforme du Code de l'urbanisme :

Assurer l'insertion des équipements et des bâtiments par une homogénéité de mobilier urbain, de couleur, de matériaux naturels ou par tout autre moyen.

### Normes pour l'accessibilité :

[www.logement.gouv.fr](http://www.logement.gouv.fr)



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Penser judicieusement les emplacements

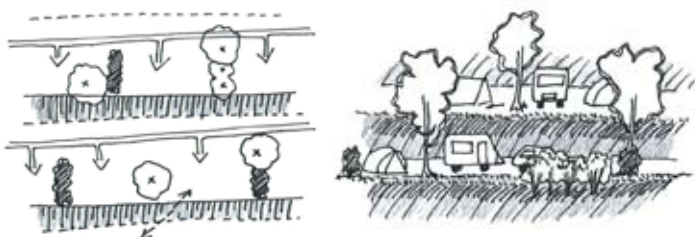
*L'aménagement des emplacements façonne l'ambiance du terrain de camping. Les emplacements sont caractérisés par leur disposition, leurs formes, leurs accès, l'enherbement, la végétation, le mobilier... Les aménagements et les plantations concilient plusieurs objectifs : borner, délimiter, créer une certaine intimité, ombrager, agrémenter (cadre végétal)... Tantôt ouverts, tantôt cloisonnés, ils doivent correspondre à l'esprit du camping, et être conçus en lien avec le paysage.*

> Composer des emplacements agréables, conciliant une ambiance recherchée par les campeurs et leur insertion dans le paysage environnant.

### • Recommandations

> Disposer et répartir les emplacements en cohérence avec la configuration naturelle du terrain.

Emplacements en longueur dans un terrain en pente.



Emplacements en îlots pour combiner avec la végétation existante.



> Varier les limites des emplacements.

> Adapter la végétation.

Modèle de terrain et bosquet d'arbustes.



Haies d'arbustes mélangés.



Arbustes à fleurs.

> Utiliser la pente

Des talus pour séparer sans cloisonner.



> Préserver l'ouverture, pour une meilleure insertion dans un paysage ouvert

Des végétaux dispersés et quelques bandes non fauchées.

> Ponctuer le terrain d'aménagements originaux.



# Fiche technique N° 11

## Penser judicieusement les emplacements

> Penser le terrain en toutes saisons, notamment en hiver

Le feuillage persistant des résineux a un fort impact visuel en hiver



PRINTEMPS



ÉTÉ



HIVER



Préférer une végétation à feuilles caduques : cadre naturel en été, discrétion en hiver

> Soigner les petits équipements divers, le mobilier, la signalétique.

Sobriété et homogénéité des différentes bornes : eau, électricité...

Bancs, poubelles, du mobilier qui apporte plus de convivialité.



Différents moyens de numérotter les emplacements.





# Fiche technique N° 11

## Penser judicieusement les emplacements

### Démarche

#### > Repérer sur un plan du terrain les différents emplacements

- comment sont-ils organisés et desservis ?
- distingue-t-on des emplacements aux usages différents (tentes / caravanes / groupes / locatifs / zone sans voiture...) ?
- comment les emplacements sont-ils bornés, délimités ? Existe-t-il sur le terrain un seul type de délimitation ou plusieurs ?

#### > Organiser différents espaces selon la vocation du camping.

Travailler sur les ambiances : éviter les effets répétitifs, tout en conservant une cohérence et une trame commune. Cette trame est la «marque de fabrique» du terrain, sur laquelle on communiquera.

- choisir une palette de végétaux et varier la façon de les planter (en haie, en bosquet, plus ou moins dense) et de les associer
- choisir un type de mobilier et/ou un matériau

#### > Toujours garder à l'esprit la composition globale du terrain, les cônes de vue à maintenir...

#### > Selon l'état initial du terrain et le projet du gestionnaire, la requalification des emplacements pourra prendre plus ou moins d'ampleur :

- requalification de la végétation et du mobilier existant
- ré-organisation de certains emplacements pour libérer un cône de vue
- modification plus lourde de l'organisation des emplacements, avec requalification des circulations...

### Norme des terrains de camping relative aux emplacements

- Superficie moyenne d'un emplacement : 90m<sup>2</sup> en 1 et 2\*, 95m<sup>2</sup> en 3\*, 100m<sup>2</sup> en 4\*
- Superficie minimum d'un emplacement : 70m<sup>2</sup> en 1 et 2\*, 80m<sup>2</sup> en 3 et 4\*
- Superficie maximale occupée par les installations sur l'emplacement : 30%
- Délimitation des emplacements : délimitation sommaire en 1\*, obligation de marquer les limites et de numérotter les emplacements en 2, 3 et 4\*
- Séparation des emplacements par des plantations en 3 et 4\*. Les plantations peuvent ne séparer que les îlots d'emplacements
- Nombre d'emplacements autorisés = (surface totale du terrain - pourcentage réservé aux dessertes, etc.) / surface moyenne.

*Extrait du Journal Officiel n°10 du 13 janvier 1993*



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Planter des locatifs

*L'implantation d'éléments locatifs répond à une demande actuelle. Ces équipements permettent aux vacanciers de bénéficier d'un niveau de confort plus élevé, tout en profitant de l'ambiance d'un camping sans matériel spécifique, ou en demi-saison. Cependant la multiplication d'éléments bâtis peut nuire à l'image «nature» d'un terrain.*

*L'implantation de locatifs n'est pas un choix à concevoir à la légère. Cela implique un investissement financier important, et un impact certain sur le paysage environnant.*

> Proposer des hébergements locatifs diversifiant l'offre touristique du camping, dans le respect de l'image du terrain et des paysages.

### • Recommandations

> Bien choisir la zone d'implantation des locatifs :

- proche de l'entrée pour un effet «vitrine»
- à l'écart des emplacements classiques, cachés dans la végétation

> Adapter leur implantation au terrain :



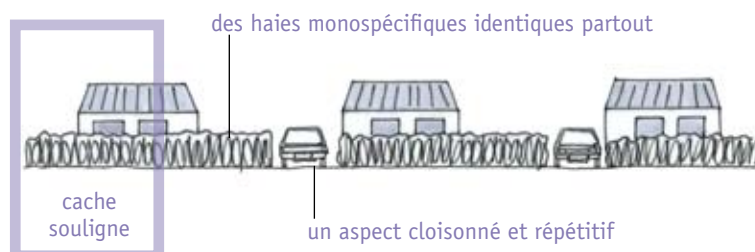
Sur différents niveaux pour s'adapter à la pente



Le long d'une allée, dégagant un espace libre

> Opter pour un accompagnement végétal conférant une impression de parc :

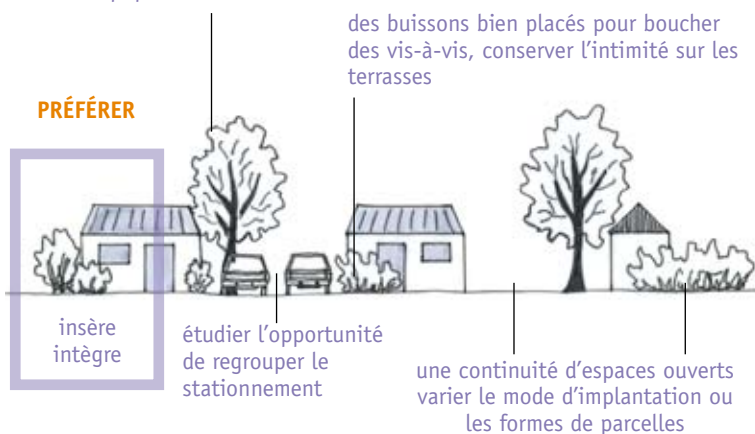
#### ÉVITER



>> Rester un camping, et ne pas devenir un lotissement !

des arbres de haut-jet, volumes à l'échelle des équipements

#### PRÉFÉRER





# Fiche technique N° 12

## Planter des locatifs



Soigner les abords



Utiliser la végétation existante



Re-planter des arbres et arbustes  
(essences locales, arbres fruitiers ou petits fruits)

Derrière les nombreuses appellations (habitat léger de loisir, bungalow, chalet, maisonnette, cabanon, gîte de nature, toile meublée...) les modèles actuels s'avèrent assez banals et avec peu de possibilité d'adaptation par rapport à un contexte paysager en particulier.

Des teintes et des matériaux rappelant le bâti traditionnel :



toit rouge

teintes couleur pierre



Tente Classic par Cabanon, photo de Romain Étienne / Item

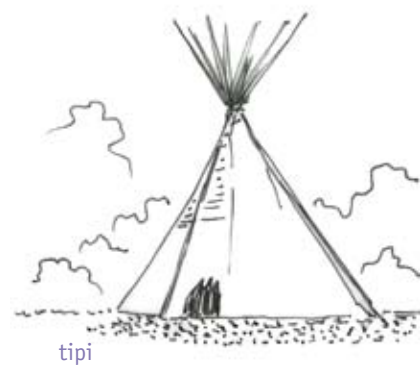
Des hébergements originaux :



bardage  
bois



roulotte



tipi

> Penser à la réversibilité et au recyclage des équipements : la demande sera-t-elle la même dans 5 ou 10 ans ? Que faire des structures vieillissantes inutilisées ?

# Fiche technique N° 12

## Planter des locatifs

### • Démarche

> Définir les besoins en hébergements locatifs selon le positionnement touristique du camping :

- quelle clientèle accueillir (familles, groupes, couples, retraités...) ?
- quelle taille et quel niveau de confort proposer ?
- prévoit-on l'isolation et le chauffage pour la location hors-saison ?

> Évaluer l'investissement possible et la rentabilité du projet :

- nombre de logements ?
- phasage ?

> En s'appuyant sur un diagnostic global du terrain et en travaillant sur sa composition d'ensemble, choisir les zones d'implantation des éléments locatifs :

- dans quelle partie du terrain ? veut-on les montrer ou les cacher ?
- les visiteurs en hébergement locatif ne sont pas dépendants des bâtiments sanitaires et peuvent s'implanter plus loin, mais penser aux réseaux à installer

> Définir un plan d'implantation :

- sont-ils regroupés ou dispersés ?
- autorise-t-on la voiture près de chaque hébergement ou regroupe-t-on le stationnement ?

> Choisir le produit le mieux adapté au contexte paysager du site :

- quel hébergement : mobil-homes, HLL, gîte... ?
- modèle de catalogue ou produit sur mesure ?
- quels volumes, quels matériaux... ?

> Intégrer la dimension environnementale dans le choix des produits :

- choix et origine des matériaux ?

> Prévoir les travaux d'installation :

- quelle rapidité d'installation, quels coûts de transport ?
- quelles contraintes de chantier (passage d'engins dans terrain escarpé...) ?

### Réforme du Code de l'Urbanisme :

#### Les aménagements et installations doivent :

Répartir les emplacements ou groupes d'emplacements au sein d'une trame paysagère, en évitant notamment tout alignement excessif des hébergements tels que caravanes, résidences mobiles de loisirs, habitations légères de loisirs sur le périmètre du camping et visibles de l'extérieur.

Limiter l'occupation maximale des hébergements tels que tentes, caravanes, résidences mobiles de loisirs, habitations légères de loisirs, auvents et terrasses amovibles exclus, à 30% de la surface totale de l'emplacement qui leur est affecté pour un terrain de camping, à 20% pour un parc résidentiel de loisirs.



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Installer ou entretenir une trame végétale



*La trame végétale d'un camping permet de délimiter le terrain, marquer les emplacements, apporter de l'ombre, agrémenter une allée ou les abords d'un bâtiment... Mais surtout, elle donne à un terrain son identité, une ambiance végétale qui doit faire du camping un lieu apprécié par les visiteurs.*

> *Penser la végétation comme véritable «matériau d'ambiance», pour des terrains de camping ruraux, champêtres, en harmonie dans les paysages de la montagne vosgienne.*

### • Recommandations

> **ORGANISER** le terrain par le végétal pour identifier le lieu où l'on se trouve !



Repérer l'allée principale par un alignement d'arbres.

Utiliser la végétation existante pour marquer un lieu : des arbres remarquables près d'un espace collectif.



Utiliser la végétation pour créer une ambiance.



Différentes ambiances végétales, selon le mode et la densité de plantation, le choix des essences...

Préserver la trame végétale existante et s'inspirer de la végétation locale caractéristique du massif vosgien

PRÉFÉRER



Une haie boisée,



une bande,



un bosquet,



un alignement de fruitiers



ÉVITER les végétaux horticoles «de catalogue» aux couleurs et aux formes artificielles

> **PRÉVOIR** l'entretien dès le choix des plantations :

- > une haie libre plutôt qu'une haie taillée : rabattage des arbustes tous les 2 ou 3 ans
- > des feuillus qui supportent le recépage (taille à ras) plutôt que des conifères qui nécessitent d'être taillés tous les ans
- > des essences locales vigoureuses (rustiques) plutôt que des variétés horticoles plus fragiles
- > un gazon rustique ou un mélange fleuri mellifère pour les espaces libres et talus : 1 ou 2 fauches par an
- > des massifs de pleine terre plutôt que des bacs qu'il faudra arroser
- > des plantes vivaces qui s'étoffent d'année en année plutôt que des annuelles

> **ACCOMPAGNER** les équipements par le végétal



Des végétaux à l'échelle du bâtiment : haie, arbre



Des fleurs à des lieux stratégiques : entrée, abords des bâtiments

# Fiche technique N° 13

## Installer ou entretenir une trame végétale

> **S'INSPIRER** de la végétation locale : des essences rustiques et variées, adaptées aux conditions de sol, d'altitude et de climat, dont la forme, le port et la couleur seront en harmonie avec la végétation environnante.

### Les arbres

Alisier blanc  
Aulne glutineux  
Charme  
Chêne pédonculé  
Chêne sessile  
Érable sycomore  
Frêne commun  
Hêtre commun  
Merisier  
Orme de montagne  
Poirier et Pommier sauvage  
Saulle blanc  
Saulle des vanniers  
Sorbier des oiseleurs  
Tilleul à petites feuilles

### Les arbustes

Amélanchier  
Bourdaie  
Cassis  
Églantier  
Framboisier  
Fusain d'Europe  
Genévrier commun  
Groseillier à grappes  
Noisetier commun  
Prunellier  
Saulle cendré et marsault  
Sureau noir et rouge  
Troène d'Europe  
Viorne obier et lantane

### Quelques arbustes d'ornement rustiques

Amélanchier  
Cognassier du Japon  
Corète du Japon  
Deutzia  
Groseillier à fleurs  
Lilas  
Rosiers  
Spirées blanche et rose

Prévoir le renouvellement des vieux arbres



Respecter certains principes pour une plantation réussie :  
respect des saisons, protection des racines, paillage du sol...



### «Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France»

Retrouvez ces végétaux ainsi que des conseils pour les utiliser en haies, en massifs... dans les guides pratiques édités par les Parcs naturels régionaux.

Téléchargeable sur [www.parc-ballons-vosges.fr](http://www.parc-ballons-vosges.fr) rubrique Paysage et Urbanisme



# Fiche technique N° 13

## Installer ou entretenir une trame végétale

### • Démarche

#### > Repérer la végétation existante sur le terrain

- formes et structures
- essences

#### > Déterminer les objectifs de préservation et de plantation :

- organiser, séparer des espaces...
- faire écran, protéger du vent ou du bruit...
- ombrager, agrémenter...

#### > Réaliser un plan de plantation : choisir les formes végétales correspondant à l'objectif recherché et prenant en compte l'existant :

- des arbres en alignement, ou en bosquet...
- une haie, basse ou haute, opaque ou éclaircie...
- un buisson

#### > Analyser la nature du sol et les contraintes potentielles

- sol acide, neutre ou basique ?
- sol humide, frais ou sec ?
- exposition par rapport au soleil ou au vent ?
- présence d'une ligne électrique, de conduites enterrées ?

#### > Établir une liste de végétaux adaptés au terrain en s'inspirant de l'existant

#### > Compléter le plan de plantation par le choix des essences

- prendre en compte la forme, la taille à l'âge adulte, la vitesse de croissance, la couleur du feuillage, la période de floraison...

#### > Réaliser les travaux : pour une plantation d'arbres et d'arbustes :

- commander les plants
- préparer le sol à l'avance (dès la fin de l'été) : ameubler la terre en profondeur, sans retournement
- planter d'octobre à mars, en évitant les périodes de gel ou de fortes pluies

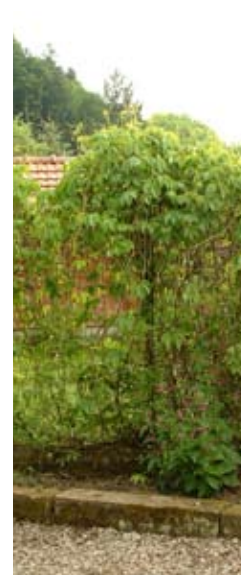
#### > Tailler, entretenir :

- surveiller les premières années, arroser si besoin
- réaliser une taille adaptée à chaque végétal

### Réforme du Code de l'Urbanisme :

Les aménagements et installations doivent prévoir des mesures appropriées à l'environnement et au site, à ses caractéristiques climatiques et topographiques pour limiter l'impact visuel des hébergements (...) et aménagements (...) au moyen de haies arbustives, de bandes boisées, de talus (...).

Ces mesures tiennent compte des caractéristiques de la végétation locale (...).



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité paysagère des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 14



## > Références bibliographiques

Quelques références d'ouvrages et de brochures disponibles au centre de documentation du CAUE des Vosges (5, rue Gambetta à Epinal - 03 29 29 89 42).



### Végétation

**Guide pratique.** Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France. Choisir les plantes / Planter, cultiver, entretenir. PNR de Lorraine, PNR des Ballons des Vosges, PNR des Vosges du Nord. ENVIR-0641 / ENVIR-0642

Téléchargeables : [www.parc-ballons-vosges.fr](http://www.parc-ballons-vosges.fr)

Rubrique Paysage et Urbanisme

### Accompagner les façades par des plantations.

CAUE des Vosges. Fiche téléchargeable

[www.parc-ballons-vosges.fr](http://www.parc-ballons-vosges.fr) Rubrique Paysage et Urbanisme

### Planter une haie. CAUE des Vosges. Fiche

**Jardinage écologique en Lorraine :** 47 fiches pratiques pour que jardiner reste un plaisir. Agence Régionale de l'Environnement en Lorraine, Agence de l'Eau Rhin-Meuse. ENVIR-0694.

Téléchargeable : [www.lorraine.eu](http://www.lorraine.eu)

> Environnement, Territoire et Transport > Environnement et Développement Durable > Prévention des pollutions – déchets

### Compost et paillage au jardin : recycler, fertiliser.

Denis PEPIN. ENVIR-0708

### Le compostage c'est tout naturel.

Smd SOVOTOM. ENVIR-0726

Téléchargeable : [www.trions-vosgien.com](http://www.trions-vosgien.com)

Rubrique Prévention des déchets > Compostage

### Petit guide des arbres et haies champêtres.

Dominique SOLTNER. ENVIR-0392

### Le grand livre des haies : les 120 meilleurs arbustes, tous les modèles. Denis PEPIN. ENVIR-0703

**Guide des plantes mellifères,** Jacques Piquée et Mario Pierrelveclin, éditions Clerc, 2009. ENVIR-0738



### Camping, paysage et environnement

**Guide de préconisations paysagères.** Fédération Nationale de l'Hôtellerie de Plein Air. ENVIR-0658

Téléchargeable : <http://www.campinglanguedocroussillon.com/Guide%20de%20pr%C3%A9conisations.pdf>

### Conseils pratiques pour travaux de plantation sur terrains de camping

Ministère du Tourisme, Grand Duché du Luxembourg

Téléchargeable : [http://www.mdt.public.lu/publications/etudes/conseil/Conseils\\_pratiques.pdf](http://www.mdt.public.lu/publications/etudes/conseil/Conseils_pratiques.pdf)



# Fiche technique N° 14

## Conseils techniques, références bibliographiques



### Aménagements paysagers

**Les clôtures.** NESSMANN Pierre, PERDEREAU, Brigitte, PERDEREAU Philippe. ENVIR-0664

**Les allées.** NESSMANN Pierre, PERDEREAU, Brigitte, PERDEREAU Philippe. ENVIR-0665

**Jardin en pente :** reportages, idées et portraits de plantes. PICHON Béatrice. ENVIR-0648

**Pierres et jardin :** murets, allées et cascades. REED David. ENVIR-0649

**Les escaliers et les murets.** NESSMANN Pierre, PERDEREAU, Brigitte, PERDEREAU Philippe. ENVIR-0704



### Bâtiments

**L'isolation écologique :** conception, matériaux, mise en œuvre. OLIVA Jean-Pierre. ARCHI-0650

**Bâtir avec l'architecte :** extension/rénovation. Bâtir avec l'Architecte. ARCHI-0666

**Bâtir avec l'architecte :** intérieurs/extérieurs. Bâtir avec l'Architecte. ARCHI-0667

**La conception bioclimatique :** des maisons économes et confortables en neuf et en réhabilitation. Principal COURGEY Samuel, OLIVA Jean-Pierre. ARCHI-0675

**Le guide de l'habitat sain.** DEOUX Suzanne, DEOUX Pierre. HABIT-0170

**Les clés de la maison écologique.** Association Oïkos. REHAB-0184

**La maison ancienne :** construction, diagnostic, interventions. COIGNET Jean, COIGNET Laurent. REHAB-0360

**Fermes et maisons villageoises :** 30 exemples de réhabilitation. FILLIPETTI Hervé. REHAB-0362

### Rénovation écologique.

Transformer sa maison au naturel : isoler, restaurer, décorer. VENOLIA Carol, LERNER Kelly. REHAB-0405



Rédaction / Croquis et photos : Mélanie Pennel CAUE88, PNRBV  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Gestion environnementale des campings dans le Parc naturel régional des Ballons des Vosges

### Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges

Créé en 1989 à l'initiative des Régions Alsace, Lorraine et Franche-Comté, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges regroupe 208 communes réparties sur 4 départements : Haut-Rhin, Vosges, Haute-Saône et Territoire de Belfort.

Il s'organise autour d'un projet partagé, qui vise à assurer durablement la protection, la gestion et le développement harmonieux de son territoire.

#### LE PARC EN CHIFFRES :

- Superficie de 3000 km<sup>2</sup>
- 256000 habitants (PNR le + peuplé de France)
- 28000 entreprises
- 5 réserves naturelles nationales
- 67% (surface couverte par la forêt)
- 23% (surface couverte par Natura 2000)
- 4,5 millions de personnes à moins de 2h de voiture

#### LES 4 ORIENTATIONS DE LA FUTURE CHARTE (2010 - 2022) :

- Conserver la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire
- Généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources
- Asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité
- Renforcer le sentiment d'appartenance au territoire

#### LES DOMAINES D'INTERVENTION DU PARC SONT :

- Environnement et aménagement
- Paysage et urbanisme
- Économie et tourisme
- Culture et patrimoine
- Éducation, sensibilisation
- Communication, promotion

#### SUR LE DOMAINE ÉCONOMIE ET TOURISME, IL S'AGIT DE :

- Soutenir l'agriculture de montagne.
- Développer le tourisme de découverte dans une démarche de développement durable.
- Valoriser les patrimoines, les ressources et les savoir-faire locaux.

### Pour une qualité environnementale des campings dans le Parc des Ballons des Vosges

Le Parc a initié depuis le milieu des années 1990 une démarche sur la qualité environnementale de l'hébergement dans le cadre de la marque nationale et collective « Accueil du Parc » (Hôtels au Naturel, Gîtes Panda).

Comptant sur son territoire près d'une centaine de campings et souhaitant transférer l'expérience acquise, c'est tout naturellement qu'il s'est tourné vers ce nouveau partenaire pour développer une démarche visant à sensibiliser les gestionnaires à ces questions.

La rédaction de ce référentiel découle d'une volonté partagée de renforcer cette sensibilisation, de manière à la fois pratique et didactique.

### Les campings du Parc des Ballons des Vosges (chiffres année 2006)

- 97 campings, 9018 emplacements dont 7674 « tourisme »
- 46 % de campings en 2 étoiles
- 433 emplacements « confort caravanes »
- 32 campings ont des zones d'accueil campings-cars
- 92 emplacements en moyenne
- 92 % des campings dans le Haut-Rhin et les Vosges
- 68 % de campings privés (dont 84 % dans les Vosges)
- 22 campings ouverts toute l'année (sur 97 structures)
- Superficie moyenne des terrains 2,7 hectares

Source : La qualité environnementale dans le PNR des Ballons des Vosges, Benoit Arnold, 2006



# Gestion environnementale des campings dans le PNRBV

## Hôtellerie de plein-air : quelques chiffres - clés

• **en Alsace** : 112000 lits touristiques dont 33% en hôtellerie de plein air. 864000 nuitées en 2008 dont 492000 de nuitées étrangères. (chiffres 2008)

• **en Lorraine** 830000 nuitées en campings (dont 58% dans les Vosges). 63% de nuitées étrangères. 70% des nuitées néerlandaises sont effectuées dans les Vosges. (chiffres 2008)

• **en Franche-Comté** : plus de 260000 lits touristiques dont 37131 pour les campings et 16 % pour la Haute-Saône et le Territoire de Belfort. 1 112 200 nuitées dont 63, 2 % de nuitées étrangères. 65% de nuitées dans le Jura. (chiffres 2007 - 2008)

Sources : Les chiffres-clés du tourisme alsacien, avril 2009 ; Vosges Développement, chiffres clés du tourisme 2008 ; Chiffres Clés du tourisme en Franche-Comté, édition 2008

## La gestion environnementale d'un camping, c'est quoi ?

Pour un terrain de camping, s'engager dans une démarche de gestion environnementale est un premier pas significatif face aux enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle et du développement durable (« un développement qui s'efforce de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs », Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre de Norvège, 1987).

L'hôtellerie de plein air - le premier hébergeur touristique de France avec 98 millions de nuitées en 2007 - assume sa part de responsabilité dans ce domaine. Le défi est de mettre en place un développement qui soit à la fois performant sur le plan économique, respectueux de notre environnement et responsable sur le plan social. Cela concerne chaque citoyen et chaque acteur, privé et public, entreprises et collectivités. Cela concerne aussi le Parc naturel Régional et la filière HPA.

« La prise en compte des enjeux environnementaux correspond à une demande croissante des clients », déclare Guilhem Féraud, président de la Fédération nationale de l'hôtellerie de plein air (FNHPA).

• **L'éco-conception** : il s'agit d'intégrer des critères environnementaux dès la conception, l'extension ou la rénovation

du terrain ou de ses bâtiments. Le projet Européen ECOCAMPS a permis d'expérimenter en Aquitaine les méthodes et techniques d'éco-conception dans le secteur de l'hôtellerie de plein air, avec cinq campings pilotes et deux constructeurs d'hébergements locatifs. Cela a pu se traduire par l'enterrement des lignes électriques, la prise en compte des principes d'architecture bioclimatique et HQE adaptée aux bâtiments et espaces du camping, le choix pour des matériaux ayant un impact limité sur l'environnement, une isolation de qualité...

• **L'éco-management** : il s'agit d'intégrer des critères environnementaux dans la gestion quotidienne de l'établissement. Adopter les gestes simples et les bonnes pratiques, ainsi que les équipements, qui permettront de diminuer l'impact de l'activité sur l'environnement : sensibilisation des clients, suivi des consommations, tri des déchets, préparation d'un label (La Clef Verte, Ecolabel Européen, Green Globe...), formation des collaborateurs, prise de responsabilités...

## 7 Bonnes raisons d'agir pour un camping

1. Réduire les coûts et les charges d'exploitation
2. Mobiliser son personnel autour d'un projet fédérateur
3. Valoriser l'image de l'entreprise auprès de la clientèle
4. Se démarquer par rapport aux entreprises et destinations concurrentes
5. Participer à la diminution de la pollution et à la réduction des menaces qui pèsent sur l'environnement
6. Préserver l'une des forces d'attraction de son territoire
7. Anticiper l'application de la réglementation

## Comment passer à l'action, en 7 étapes :

Initier une démarche environnementale c'est s'engager dans un cercle vertueux. La méthode présentée ici permet à chaque établissement d'avancer à son propre rythme, tout en s'inscrivant dans un processus d'amélioration continue et de pérennisation de la démarche.

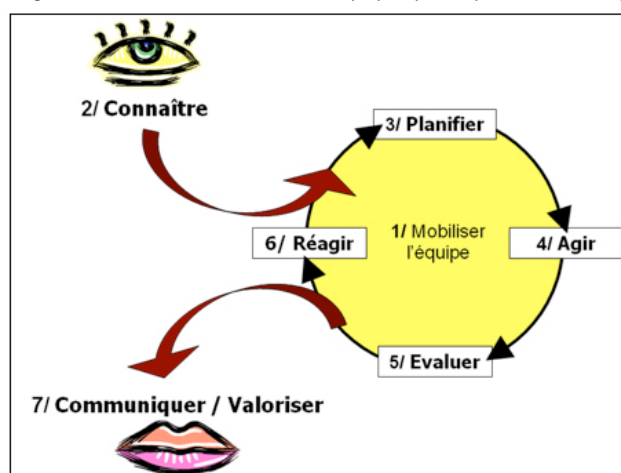
• **1ère étape** : mobiliser son équipe, informer et motiver le personnel, se réunir pour présenter l'engagement du camping, créer une boîte à idées vertes, sensibiliser les saisonniers.

• **2ème étape** : connaître la situation environnementale de son établissement par un état des lieux. L'objectif est de déterminer

# Gestion environnementale des campings dans le PNRBV

les points forts et points faibles du camping. Les « Quizz » des fiches thématiques sont un outil d'auto-évaluation. Sinon utiliser les grilles des labels ou faire appel à un consultant indépendant.

• **3ème étape** : définir les actions prioritaires en fonction des résultats de l'état des lieux, de la motivation de votre équipe, de votre budget, des économies possibles... Lister ces actions sous forme d'un plan d'actions avec un calendrier. Organiser une réunion avec l'équipe pour présenter ce plan.



• **4ème étape** : passer à l'action par la mise en œuvre du plan. Les fiches techniques permettent d'accompagner cette phase opérationnelle. Faire le point avec l'équipe sur l'avancement des actions.

• **5ème étape** : analyser les résultats des actions engagées et les progrès obtenus. Comparer les ratios avec ceux établis au démarrage de la démarche. Définir les rectifications à apporter pour atteindre les objectifs initiaux. Récompenser les efforts et les initiatives de l'équipe.

## La règle des 7 « R » :

- Réduire.
- Rationaliser.
- Réparer.
- Réutiliser.
- Recycler.
- Responsabiliser.
- Réapprendre.

• **6ème étape** : mettre en œuvre des actions complémentaires qui permettent d'atteindre les objectifs fixés en étape 3, et de réorganiser l'équipe en fonction des motivations et capacités de chacun.

• **7ème étape** : une fois les premiers résultats tangibles obtenus, il est possible de communiquer auprès de ses clients, prospects et partenaires (fournisseurs, institutionnels...). C'est donc sur des faits concrets que l'on peut appuyer une communication et non sur de belles intentions.

## Les principaux ratios et indicateurs :

- **Gestion de l'eau** : Ratio : entre 110 et 140 litres /nuitée
- **Gestion des énergies** : Ratio : entre 3 et 10 kWh / nuitée
- **Gestion des déchets** : Ratio : entre 0,6 et 1,6 kg / nuitée

**Comparaison n'est pas raison** : ces ratios sont donnés à titre indicatif. D'un terrain à un autre ils peuvent varier fortement. L'important est d'évaluer sa propre situation à l'instant T pour analyser les progrès accomplis, chaque mois et chaque année.

### Autres indicateurs :

- Consommation d'eau par m².
- Taux de couverture des besoins par des énergies solaires
- Quantité de déchet par type (verre, recyclable, OM...).
- Quantité des piles collectées / an.
- Taux de compostage des déchets verts et organiques.
- Volume des huiles alimentaires usées collectées.
- Nombre et types d'animations menées.
- Nombre de produits écolabellisés achetés.
- Nombre de produits contenant des matières locales ou provenant du recyclage.
- Nombre de clients et d'employés utilisant des transports doux.

## Pour aller plus loin : les labels écologiques adaptés à l'HPA

La FNHPA a élaboré une charte paysagère en juin 2006, ainsi que le « Guide de préconisations paysagères ». Ces éléments sont disponibles sur demande auprès de la fédération ([www.fnhpa-pro.fr](http://www.fnhpa-pro.fr)).

Depuis 2007, la charte nationale Camping Qualité a créé un 5ième engagement qualité autour du respect de l'environnement. Désormais, l'obtention de moins de 80% sur les 70 critères proposés est éliminatoire ! Ces items ne sont pas très contraignants, mais ont un rôle incitatif en faveur de l'insertion paysagère et de l'embellissement du terrain, des économies d'eau et d'énergies, du tri des déchets et de l'information clients.

Les labels spécifiques sur la gestion environnementale des campings sont :



# Gestion environnementale des campings dans le PNRBV



## > Ecolabel Européen

**Principe :** Reconnaître la performance environnementale des campings en Europe. 30 critères obligatoires et 67 critères optionnels (pondérés et score minimum à atteindre) répartis par thématiques environnementales (Energies, Eau, Déchets, Produits, Gestion environnementale).

**Attribution (tous les 2 ans) :** audit complet réalisé AFNOR certification.

[www.eco-label-tourism.com](http://www.eco-label-tourism.com) [www.ecolabels.fr](http://www.ecolabels.fr)



## > La Clef Verte

**Principe :** Proposer une grille de critères pour sensibiliser les gestionnaires de camping au respect de l'environnement. Les 109 critères (déclinés en 3 niveaux : impératifs, essentiels, optionnels) sont répartis par thématiques environnementales (Politique, Eau, Déchets, Energie, Achat, Cadre de vie, Sensibilisation).

**Attribution (annuelle) :** sur dossier lu par un jury animé par l'office français pour l'éducation à l'environnement (FEE).

[www.laclefverte.org](http://www.laclefverte.org)



## > Green Globe

**Principe :** Green Globe propose aux activités touristiques deux programmes complémentaires. Il ne se réduit pas uniquement à des critères environnementaux : il s'agit de développement durable.

- Green Globe INDEX :

questionnaire à remplir sur internet, première étape permettant un benchmarking sur des activités similaires.

- Gren Globe CERTIFICATION :

se conformer à des critères (environnementaux ou sociaux) puis après un temps d'enregistrement, solliciter la certification qui analysera - lors d'un audit complet - l'organisation interne de l'établissement face au développement durable.

**Attribution (Certification) :** annuelle. Un auditeur indépendant et agréé Green Globe réalise l'audit

[www.greenglobecertification.com](http://www.greenglobecertification.com) - [www.greenglobe.org](http://www.greenglobe.org)

Les séries de fiches proposées ici ont pour objectif de permettre aux professionnels de l'hôtellerie de plein air de s'engager, concrètement et à leur rythme, dans une démarche de gestion environnementale.

## > Fiche Clef

1. une fiche Clef

## > Fiches clef thématiques

2. la gestion des déchets
3. la gestion de l'eau
4. la gestion des énergies
5. la qualité de l'air
6. le calme du site

## > Fiches techniques

7. Réduire et trier les déchets.
8. Installer une aire de compostage.
9. Entretenir écologiquement les espaces verts.
10. Récupérer les eaux pluviales.
11. Suivre ses consommations d'eau.
12. Économiser l'eau des sanitaires.
13. Assainir les eaux usées.
14. Produire de l'eau chaude sanitaire solaire.
15. Diminuer sa consommation énergétique.
16. Choisir des équipements économes en énergie.
17. Installer un chauffage au bois collectif.
18. Privilégier des matériaux de construction écologique.
19. Opter pour des achats écologiques.
20. Isoler ses bâtiments.
21. Réduire les nuisances sonores et olfactives.
22. Impliquer son équipe.
23. Sensibiliser les clientèles.
24. Communiquer sur sa démarche.
25. Contacts, infos et sites internet utiles.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > La gestion des déchets

### Être des vacanciers éco-responsables dans le Parc naturel régional des Ballons des Vosges

*Dans le cadre de la nouvelle charte, le Parc affiche comme objectif prioritaire la sensibilisation des habitants et visiteurs à des comportements plus responsables, aussi bien en termes de consommation, de réduction des besoins et de recyclage des biens matériels. S'il n'a pas de compétence propre sur la gestion des déchets (exercée par les structures intercommunales), le Parc entend bien sensibiliser tous les publics et valoriser les initiatives exemplaires dans ce domaine.*

*Lors d'une enquête réalisée en 2006 auprès des gestionnaires de campings du Parc, il ressortait que la gestion des déchets faisait partie des actions prioritaires à développer. 67 % des structures bénéficiaient alors d'un espace de tri sélectif (verre, papier, plastique... mais aussi piles, bouchons et métaux).*

### Regardons nos poubelles de plus près

La production de déchets ne cesse d'augmenter. En 2004, elle est estimée à 849 millions de tonnes, par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). En 2007, cela représente 360 kg/habitant par an (contre 170 kg en 1960, soit une augmentation de 111% en moins 50 ans !).

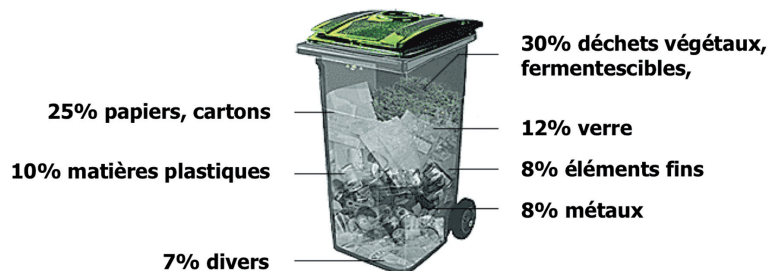
Ces déchets, facteurs de pollution pour les sols, les eaux, l'air et la santé humaine, sont aussi un gaspillage de matières premières et d'énergie. Les dépôts sauvages constituent une forte nuisance paysagère. Enfin, les déchets qui ne sont pas mis en décharge, compostés ou recyclés, seront incinérés, provoquant de nouveaux risques (émission de CO<sub>2</sub> et de dioxines...).

### Qu'est-ce qu'un déchet ?

« Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit, ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon » loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux art 1.

### Composition d'une poubelle dans les Vosges

(source SMD SOVOTOM – sept. 2008) :



### Les déchets des campings

Les déchets produits par une entreprise sont appelés :

- « Déchets Industriels Banals » (DIB), s'ils ne se caractérisent pas par une dangerosité particulière,
- « Déchets Industriels Spéciaux » (DIS), s'ils représentent un risque spécifique pour l'environnement.

La majorité des déchets produits par les campings (inclus ceux des clients et des services annexes) sont des DIB assimilables aux déchets ménagers (et peuvent donc être collectés par la collectivité).

| DIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballages (cartons, sacs plastiques, flacons, gobelets et couverts plastiques, carton de pizza, aérosols, canettes, boîtes de conserves, barquettes en aluminium, bouteilles et pots en verre, cagettes en bois ...).</li> <li>• Papiers (journaux, magazines, dépliants touristiques, documents divers, enveloppes...).</li> <li>• Textile (essuie-mains, serviettes, nappes...).</li> <li>• Déchets fermentescibles (soit liés à la préparation des repas et à leurs restes, soit liés à l'entretien des espaces verts, tontes...)</li> <li>• Autres ordures ménagères.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huiles alimentaires usagées de friture.</li> <li>• Résidus de bac à graisses.</li> <li>• Piles, accus et batteries.</li> <li>• Cartouches de Camping Gaz.</li> <li>• Peintures, vernis, solvants, colles.</li> <li>• Produits d'entretien et de nettoyage classés comme toxiques (sigles dédiés).</li> <li>• Déchets d'équipements électriques, électroniques et informatiques.</li> <li>• Néons et ampoules.</li> <li>• Cartouche d'imprimante, toner fax photocopieur.</li> <li>• Huiles moteur usagées.</li> <li>• Produits phytosanitaires.</li> <li>• Produits pharmaceutiques et médicaments.</li> </ul> |



# Fiche clef N° 02

## La gestion des déchets

### Le tri

- Les DIS ne doivent pas être mélangés (même avec les ordures ménagères), à cause de leur dangerosité pour l'environnement. Leur tri est nécessaire pour les traiter via des filières spécifiques.
- Le tri des DIB permet de les valoriser par une filière du recyclage, leur donnant une seconde vie.

### Avec... On peut fabriquer...



- > 1 brique alimentaire = 1 serviette en papier
- > 10 bouteilles plastiques = 1 veste de ski
- > 11 bouteilles de lait = 1 arrosoir
- > 3500 bouteilles de lait d'un litre = 1 banc de 100kg
- > 3500 bouteilles de lait d'un litre = 800 m. de tuyaux
- > 450 flacons de lessive = 1 banc
- > 125 canettes d'aluminium = 1 trottinette
- > 100 kg d'emballages = 563 rouleaux de papier cadeau

### Le déchet le moins polluant et le plus économique... est celui que l'on ne produit pas !

Le crédo de la lutte contre les déchets est « RÉDUIRE / RÉUTILISER / RÉPARER / RECYCLER ». En effet, il est possible d'agir en consommant différemment, et de ne sélectionner que les produits avec un emballage réduit. De plus en plus de campings refusent de donner des kits d'accueil à leurs clients, car ceux-ci contiennent une majorité d'éléments à usage unique qui viendront grossir les poubelles. En revanche, un cadeau de bienvenue issu du recyclage est du meilleur effet...

### Préférer le cabas au sac jetable

Un sac de caisse jetable est fabriqué en 1 seconde, sert en moyenne 20 minutes et met plus de 400 ans à se dégrader naturellement, et risque d'étouffer des animaux marins...

Le réemploi (ce n'est pas du recyclage) peut être réalisé soit sur place (par exemple en réutilisant les dalles de la piscine pour des terrasses ou des cheminements), soit en effectuant un don à des associations caritatives et d'insertion, à des écoles... selon les équipements.

Refuser les publicités et courriers non adressés permet de diminuer environ 15% du poids des déchets papiers. Un geste simple : coller une étiquette « STOP PUB » sur sa boîte aux lettres.

Pour les prospectus touristiques (dont la plaquette du camping) la situation est différente. Ceux-ci doivent désormais n'être accessibles que sur demande des clients, sans quoi une éco-taxe devrait être appliquée. Il convient alors de les placer derrière la banque d'accueil ou dans un espace clos distinct.

### Quelles fiches techniques ?

- Choisir du matériel écologique.
- Réduire et trier ses déchets.
- Installer une aire de compostage.
- Sensibiliser les clientèles.

### La réglementation sur les déchets

Les lois du **15 juillet 1975** et du **3 juillet 1992**, sont regroupées dans le code de l'environnement, fixent les objectifs de gestion des déchets :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets
- Organiser le transport des déchets ;
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- Informer le public des effets pour l'environnement et la santé publique ;
- Limiter le stockage définitif aux seuls déchets résiduels, ultimes.

# Fiche clef N° 02

## La gestion des déchets

Faites votre auto-évaluation en complétant le quizz ci-dessous. A renouveler chaque année.

| QUIZZ « DÉCHETS »                                                                                                                                                                                                             | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|
| 1. Vous connaissez la quantité et les types de déchets émis par l'établissement et ceux de la clientèle.                                                                                                                      |    |   |   |    |
| 2. La quantité de déchets produits tend à se réduire sur les cinq dernières années.                                                                                                                                           |    |   |   |    |
| 3. L'établissement assure un tri sélectif des déchets et le propose aux clients, notamment le verre, les piles, les emballages, le papier, les cartouches et toners d'encre, les restes de peinture, les vieilles ampoules... |    |   |   |    |
| 4. Les déchets d'emballage sont triés par l'établissement et collectés par la commune ou une entreprise agréée (un contrat est signé entre les parties).                                                                      |    |   |   |    |
| 5. En interne au camping, le temps consacré à la gestion des déchets est restreint.                                                                                                                                           |    |   |   |    |
| 6. Vous allez régulièrement à la déchetterie la plus proche pour y déposer les encombrants, les déchets inertes, les déchets des espaces verts, les huiles de vidanges...                                                     |    |   |   |    |
| 7. Les huiles de cuisines sont récupérées par un collecteur agréé et amenées dans un lieu que vous connaissez.                                                                                                                |    |   |   |    |
| 8. Les déchets de jardins et les fermentes cibles sont broyés ou compostés pour être valorisés par l'établissement (compost, fumure, protection du sol...).                                                                   |    |   |   |    |
| 9. Au bar, vous privilégiez les bouteilles en verre consignées.                                                                                                                                                               |    |   |   |    |
| 10. L'établissement privilégie les messages par Internet, utilise du papier recyclé blanchi sans chlore, et récupère le verso des feuilles pour en faire du brouillon                                                         |    |   |   |    |
| <b>VOTRE RÉSULTAT</b>                                                                                                                                                                                                         |    |   |   |    |



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry





## > La gestion de l'eau

### Préserver le château d'eau « Parc des Ballons »...

*Le Parc des Ballons des Vosges occupe la partie sud du massif vosgien (point culminant 1424 m) et constitue une importante réserve d'eau (sources, cours d'eau, etc.). Premier massif montagneux à recevoir les perturbations océaniques, il connaît des précipitations marquées et bien réparties sur l'année. Les rivières sont nombreuses et la qualité de l'eau est bonne, sauf sur certains secteurs situés en aval. Ce sont des cours d'eau dits « de 1ère catégorie », accueillant des poissons comme la truite fario. Certaines rivières sont considérées à haute valeur biologique, abritant des espèces comme l'écrevisse à pattes blanches.*

*Le Parc a pour objectif de préserver la ressource en eau, aussi bien dans le cadre de la protection de milieux naturels (tourbières, zones agricoles humides, etc.) que dans la valorisation de patrimoines ancestraux (force hydraulique, etc.).*

*L'eau est devenue rare dans d'autres régions et peut venir à manquer localement, comme l'a montré l'été 2003. Aussi est-il indispensable, grâce à des gestes simples, des matériels performants et des produits écologiques, de l'économiser et de la préserver de toute pollution.*

### L'eau en France

L'eau est à la fois :

- une ressource naturelle et précieuse. Sans elle la vie ne serait pas possible sur Terre ;
- un aménageur : façonnant le paysage, les fleuves... ;
- un milieu où vivent poissons, insectes, algues, végétaux, crustacés... formant un écosystème ;
- un élément omniprésent de notre vie car nécessaire à de nombreux usages (industriel, agricole, ludique...) ;
- une source d'hydratation et contribuant à l'hygiène, elle est indispensable à la vie humaine ;
- un patrimoine culturel (contes et légendes...).

Les enjeux sur l'eau concernent notamment sa quantité et sa qualité. L'Europe et la France, ne manquent pas d'eau : la quantité de la ressource suffit pour répondre aux besoins de l'ensemble des populations, en revanche l'accès n'est pas toujours facile pour tous. Dans le monde, l'accès à la ressource est déjà à l'origine de tensions géopolitiques qui risquent de s'accroître dans le temps, et avec l'augmentation de la demande (nombre d'habitants et modes de consommation).

### Le saviez-vous ?

Chaque Français consomme en moyenne 140l. d'eau / jour. Sur ces 140 litres, 7% sont consacrés à l'alimentaire : 1% pour la boisson et 6% pour la cuisine. Le reste (93%) est consacré à l'hygiène corporelle et à l'entretien : 39% pour le bain et la douche ; 20% pour les sanitaires, 12% pour le linge, 10% pour la vaisselle, 6% pour la voiture et le jardin et 6% pour d'autres applications.

### L'eau : un bien sous surveillance

L'eau destinée à la consommation humaine, provient des rivières et des nappes souterraines. Elle doit généralement être traitée pour devenir potable. A l'heure actuelle, l'eau du robinet est l'un des produits alimentaires les plus contrôlés en France. Si bien que certaines collectivités font la promotion de l'eau de la ville en lui donnant une marque et une carafe spécifique (expl: Besançon, Mulhouse, Paris). En effet, l'eau du robinet est plus écologique et plus économique que de l'eau en bouteille.



Lors de son utilisation, l'eau se charge en matières organiques et divers produits détergents, avant d'être reversée vers le milieu naturel. Pour limiter la pollution de celui-ci, des systèmes d'assainissement (collectifs ou autonomes) permettent de traiter en partie les eaux usées. Certaines pollutions particulières nécessitent des installations adaptées. C'est le cas des eaux

## Fiche clef N° 03

### La gestion de l'eau

graisseuses et/ou savonneuses pour lesquelles un piégeage avec un bac à graisses est exigé dès qu'une activité de restauration est proposée. Sans entretien régulier, le bac à graisses n'est plus efficace, d'où l'importance de le vidanger périodiquement, selon la quantité de graisses produites.

#### La référence

La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006, sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), détermine les outils et les objectifs de qualité des eaux et de bon état écologique à atteindre en 2015, ainsi que les moyens des collectivités territoriales.

#### La gestion de l'eau et le tourisme

La qualité des eaux, qu'elles soient maritimes ou lacustres, est primordiale pour le développement du tourisme. Les populations touristiques bannissent les lieux où l'eau est réputée sale. L'Etat propose un site web d'information sur la qualité des eaux de baignade : <http://baignades.sante.gouv.fr> qui est consulté par les clients. L'eau est atout touristique qu'il convient de préserver.

En HPA, l'eau est au service du confort des clients (sanitaires, piscine, nettoyage des locaux). Elle est également utilisée pour l'arrosage, pour l'alimentation (restaurant) et le lavage du linge. La consommation moyenne en camping va de 110 et 140 litres par nuitée.

Le tourisme – comme toute activité – n'est pas exempt d'impacts sur la ressource en eau. Il demande une forte quantité d'eau généralement pendant une période réduite du fait de la saisonnalité. En outre, il rejette des eaux usées et utilise des produits (lessives, produits de nettoyage, engrais, ...) qui peuvent contribuer directement à la dégradation de la qualité des eaux.





# Fiche clef N° 03

## La gestion de l'eau

Faites votre auto-évaluation en complétant le quizz ci-dessous. A renouveler chaque année.

| QUIZZ « EAU »                                                                                                                                              | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|
| 1. Vous connaissez la consommation en eau de votre camping : totale et par secteurs ou grands postes (restauration, locatifs, bloc sanitaire, piscine...). |    |   |   |    |
| 2. La consommation d'eau tend à se réduire sur les 5 dernières années.                                                                                     |    |   |   |    |
| 3. La consommation en eau de l'arrosage des espaces verts sont limités (goutte à goutte, binage...).                                                       |    |   |   |    |
| 4. L'eau de pluie est récupérée pour être utilisée (arrosage des espaces verts, chasses de WC ...).                                                        |    |   |   |    |
| 5. Toute la robinetterie est systématiquement équipée d'économiseurs (réducteurs de pression, temporisateur, mitigeur, chasse d'eau à double touche...).   |    |   |   |    |
| 6. L'information et la sensibilisation de la clientèle permettent de réduire la consommation d'eau.                                                        |    |   |   |    |
| 7. Les cuisines sont équipées d'un bac à graisse de taille suffisante et régulièrement vidangé.                                                            |    |   |   |    |
| 8. Le système d'assainissement en place fonctionne bien : il est de capacité suffisante et bien entretenu.                                                 |    |   |   |    |
| 9. Le système d'assainissement des eaux usées est conforme à la réglementation.                                                                            |    |   |   |    |
| 10. Les matières de vidanges sont récupérées par un collecteur spécialisé et amenées dans un lieu que vous connaissez.                                     |    |   |   |    |
| <b>VOTRE RÉSULTAT</b>                                                                                                                                      |    |   |   |    |



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche clef

### N° 04



## > La gestion des énergies

### Parc des Ballons des Vosges : un territoire de sobriété énergétique

*Dans le questionnaire adressé aux gestionnaires de campings du Parc en 2006, les économies d'énergie et les énergies renouvelables font partie des préoccupations prioritaires. Les ampoules basse-consommation et les minuteries ou détecteurs de présence font partie des initiatives les plus courantes. Peu d'établissements ont développé des installations recourant aux énergies renouvelables, les investissements étant souvent importants pour des structures ouvertes qu'une partie de l'année.*

*Dans le cadre de sa future charte, le Parc des Ballons des Vosges donne la priorité aux économies d'énergie en appliquant le scénario Negawatts, à savoir développer une démarche de sobriété énergétique qui évite tout gaspillage, notamment dans le secteur du bâtiment. L'objectif est d'atteindre une autonomie énergétique de 70 %, de réduire d'1/3 la consommation d'énergies fossiles et de baisser les gaz à effet de serre de 75 % d'ici 2050.*

### L'essentiel sur les énergies

La consommation d'énergie est nécessaire à toute activité humaine (déplacement, production agricole, industrielle, loisirs, constructions, chauffage, ...). Mais nos usages ne sont pas toujours très performants, et toutes les sources d'énergies n'ont pas le même impact sur l'environnement, ou sur le plan socio-économique (coût du pétrole, tensions géo-stratégiques...). Les enjeux liés aux énergies concernent :

- > La maîtrise des consommations et l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- > L'orientation vers des sources d'énergies propres et limitant la dépendance au fournisseur.

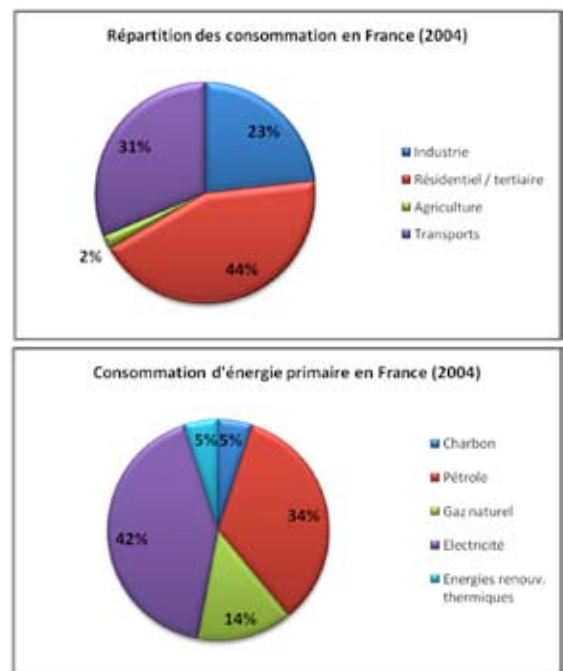
Réduire ses consommations c'est limiter les charges des établissements, donc améliorer sa rentabilité.

### Le saviez-vous ?

Le stock des énergies fossiles s'est constitué sur des milliards d'années. Il est en quantité finie sur Terre. A force de puiser dedans, le stock ne peut que diminuer pour arriver à zéro.

« La fin des énergies fossiles est inéluctable à moyen terme : les ressources pétrolières devraient se tarir d'ici 50 ans, le gaz d'ici 70 ans et le charbon dans deux ou trois siècles. »

*in rapport d'information du Sénat sur les énergies renouvelables et développement local.*



### Énergies et changement climatique

La combustion des énergies fossiles participe grandement aux rejets de CO<sub>2</sub> et de gaz à effet de serre, ce qui favorise directement le changement climatique. Selon les dernières évaluations des spécialistes, le climat de la Terre pourrait se réchauffer de 1,1°C à 6,4°C d'ici la fin du siècle. Les conséquences de ce phénomène, qui se font déjà sentir, seront importantes pour l'homme, les systèmes écologiques, mais aussi l'économie et l'équilibre social de tous les pays.

# Fiche clef N° 04

## La gestion des énergies

La combustion du bois restitue également du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, mais cette source pouvant se reconstituer rapidement et les nouvelles plantations absorbant alors une quantité similaire de CO<sub>2</sub>, le bilan global est plutôt équilibré. L'enjeu du bois énergie est son mode de production et son origine : ne pas piller les forêts primaires ni mettre en péril les écosystèmes forestiers, abritant une biodiversité significative.

### Repères :

En 2003, le chef de l'État et le Premier ministre français se sont engagés à « diviser par un facteur 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre du niveau de 1990 d'ici 2050 ». Cet objectif a été validé par le « Grenelle de l'environnement » en 2007. Chaque acteur de la société est concerné par cet objectif.

### Aller plus loin :

Pour lutter contre le changement climatique, les collectivités et les entreprises peuvent évaluer les émissions de gaz à effet de serre de leurs activités. La méthode Bilan Carbone®, élaborée par l'ADEME, a pour objectif d'identifier les principales sources d'émissions pour proposer un plan d'actions adapté. L'État apporte une subvention de 50%, éventuellement abondée par la région, pour inciter les entreprises à réaliser leur Bilan Carbone®.

### Énergies et respect de l'environnement

Enfin, la production électrique en France provient, à près de 80%, des centrales nucléaires, ce qui engendre des quantités importantes de déchets radioactifs particulièrement dangereux, dont le traitement n'est pas satisfaisant (les déchets ultimes devant être stockés pour certains pendant des millions d'années).

### Les énergies en HPA

Les campings concentrent leurs consommations énergétiques sur trois postes : la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage (pour les établissements ouverts en hiver) et l'éclairage. Sur chacun de ces postes il existe des solutions d'efficacité énergétique (isolation, chaudières performantes, LED...). Il est également possible de recourir à des énergies renouvelables qui sont adaptées à l'activité de camping (solaire thermique, solaire photovoltaïque, bois énergie...).

Les services annexes contribuent fortement à la facture énergétique d'un camping, comme un restaurant (notamment la cuisine) ou une épicerie (notamment les groupes froids). Dans tous les cas, investir dans des équipements performants doit être complété par des gestes et des bonnes pratiques (pour l'équipe et pour les clients). Plusieurs fiches techniques permettent de faire le point sur ces équipements et ces éco-gestes.

**Argus de l'énergie pour le chauffage des bâtiments (juillet 2009).** Prix du kWh hors investissement et entretien :

|                               |                                                                                     |         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| SOLEIL                        |  | 0 €     |
| BOIS DECHIQUETE               |  | 0.023 € |
| BOIS EN BUCHES                |  | 0.043 € |
| GRANULES DE BOIS EN VRAC      |  | 0.053 € |
| POMPE A CHALEUR GEOTHERMIQUE* |  | 0.056 € |
| FIOUL DOMESTIQUE**            |  | 0.06 €  |
| GAZ DE RESEAU**               |  | 0.066 € |
| GRANULES DE BOIS EN SAC       |  | 0.067 € |
| ELECTRICITE                   |  | 0.106 € |
| GAZ PROPANE**                 |  | 0.12 €  |
| PETROLES POUR POELES**        |  | 0.16 €  |

### Quelles fiches techniques ?

- Diminuer sa consommation énergétique
- Choisir un électroménager économe.
- Économiser l'eau des sanitaires.
- Produire de l'eau chaude solaire.
- Installer un chauffage au bois.
- Isoler ses bâtiments.
- Sensibiliser les clientèles.

Source : AJENA - [www.ajena.org](http://www.ajena.org) - sur la base d'études menées pour une maison de 100m<sup>2</sup>, 4 personnes, à Lons Le Saunier.

\* : L'efficacité d'une pompe à chaleur géothermique dépend de nombreux facteurs (type de système installé, qualité de l'installation...). L'évaluation du coût est plus aléatoire que pour d'autres énergies.

\*\* : Le prix des énergies fossiles est plus fortement soumis à des variations liées au marché, c'est-à-dire à la saison (jeu de l'offre et de la demande) voire aux spéculations financières.



# Fiche clef N° 04

## La gestion des énergies

Faites votre auto-évaluation en complétant le quizz ci-dessous. A renouveler chaque année.

| QUIZZ « ÉNERGIES »                                                                                                                                                              | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|
| 1. Vous connaissez la consommation en énergie de votre établissement : totale et par secteurs ou grands postes (restauration, locatifs, bloc sanitaire, piscine...).            |    |   |   |    |
| 2. La consommation d'énergie tend à se réduire sur les 5 dernières années.                                                                                                      |    |   |   |    |
| 3. La veille des téléviseurs, des ordinateurs et autres équipements Hi Fi est systématiquement coupée.                                                                          |    |   |   |    |
| 4. L'utilisation d'ampoules basse consommation et l'installation de systèmes automatiques (détecteur, minuteries, cellules photosensibles...) sont privilégiées.                |    |   |   |    |
| 5. Des efforts internes sont conduits pour réduire la consommation d'énergie (récupération de chaleur, gestion technique centralisée, allumage des fours en cas de besoins...). |    |   |   |    |
| 6. Des sources d'énergies renouvelables sont utilisées dans l'établissement (solaire, bois, géothermie...).                                                                     |    |   |   |    |
| 7. Les canalisations d'eau chaude, les pièces et les piscines chauffées sont bien isolées thermiquement.                                                                        |    |   |   |    |
| 8. L'énergie électrique n'est pas employée pour la production de chaleur (convecteurs proscrits), ni pour la climatisation (split ou clim réversible...).                       |    |   |   |    |
| 9. Un entretien annuel des équipements de production de chaleur est réalisé (chaudière, ballon d'eau chaude...).                                                                |    |   |   |    |
| 10. La clientèle est incitée à ne pas gaspiller l'énergie (messages courtois, mise à disposition de moyens de transports doux, incitation à éteindre les lumières...)           |    |   |   |    |
| <b>VOTRE RÉSULTAT</b>                                                                                                                                                           |    |   |   |    |



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > La qualité de l'air

### Un air de bien-être dans le Parc des Ballons...

*Fort de ses atouts patrimoniaux, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges est aussi un territoire de montagne qui attire des visiteurs en quête « d'air pur ». Une tradition de « cures d'air » a d'ailleurs existé sur le territoire (sanatoriums de Thannkirch dans le Haut-Rhin...). L'image du camping est aussi celle de vacances revigorantes « au contact de la nature ». Son essor dans les années 1930 est lié à des préoccupations hygiénistes, visant à se ressourcer (ou à souffler) au plein air. Il n'est donc pas concevable de proposer des séjours où l'air ne serait pas excellent. Certaines structures ont d'ailleurs bien compris l'intérêt de communiquer sur ce thème précis, en direction de clientèles citadines confrontées régulièrement à diverses pollutions. Certains campings proposent par exemple des zones sans circulation motorisée.*

*Pour lutter contre la pollution de l'air et le réchauffement climatique, le Parc a notamment inscrit dans sa future charte l'objectif de favoriser la mobilité douce et les transports collectifs. Ceci afin de réduire les flux de circulation liés au trajet domicile / travail, aux loisirs et au tourisme.*

### Composition et intérêt de l'air

L'air est composé de 21% d'oxygène (O<sub>2</sub>), de 78% d'azote (N<sub>2</sub>) et 1% d'autres gaz. L'oxygène que nous respirons nous est indispensable car il sert de « carburant » à notre corps. Un être humain aspire en moyenne 16000 litres d'air par jour. La qualité de celui-ci est donc importante pour la santé !

### Air extérieur – effets globaux

Un terrain de camping peut contribuer à la pollution atmosphérique, notamment par l'émission de GES (Gaz à Effet de Serre) responsables du changement climatique :

- De manière directe en brûlant des combustibles fossiles (fioul, gaz naturel, butane-propane) pour les chaudières ou d'autres équipements (carburant auto, tondeuse...) ; et/ou en

relarguant dans l'air des CFC (chloro-fluoro-carbones et autres gaz fluo-chlorés) présents dans des extincteurs, climatiseurs, ou installations frigorifiques.

- De manière indirecte, par le déplacement routier des clients et fournisseurs, et par l'achat de marchandises dont la production a émis des GES.

En outre, parmi les rejets des chaudières manquant d'entretien, il y a aussi le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) qui participe à l'acidification des eaux de pluies, et les oxydes d'azote (NOX).

Afin de lutter contre le changement climatique, la réalisation d'une étude Bilan Carbone® permet à chaque entreprise ou collectivité de connaître ses émissions de GES et de disposer d'un plan d'actions ciblées. Cette étude peut obtenir des aides financières incitatives (au moins 50%).



### Victoire pour la couche d'ozone ?

Dans les années 1980, le trou dans la couche d'ozone (O<sub>3</sub>) était identifié comme l'une des principales menaces pour la planète. L'ozone stratosphérique (qui nous protège des UV) étant perturbé par des gaz chlorés (CFC notamment), il a été décidé au niveau international d'en interdire progressivement la production et l'usage. Aujourd'hui les études sont optimistes sur le rétablissement du fonctionnement de la couche d'ozone d'ici 2040.

### Air extérieur – effets locaux

Les mêmes sources de rejets (transport, chauffage) peuvent aussi contribuer à une pollution plus circonscrite. Ainsi, les gaz d'échappement des véhicules sont également composés de particules lourdes, pouvant provoquer des troubles respiratoires à une échelle localisée (et peu ventée). Ce type de pollution (poussières, SO<sub>2</sub>, NOX, O<sub>3</sub> troposphérique) est suivi par l'indice Atmo dans les grandes agglomérations.

En fonction de la végétation présente sur le site, des allergies dues aux pollens peuvent se manifester, ce qui peut constituer

## Fiche clef N° 05

### La qualité de l'air

une perte économique pour le camping (absentéisme des collaborateurs). Un choix judicieux de végétaux (adaptés au micro-climat, au sol ... et peu allergènes) permet de limiter ce risque.

#### Air extérieur – les entreprises



Pour les entreprises, il est interdit de brûler ses déchets. Cela inclut les déchets verts. Les fumées occasionnées par un feu de végétaux peuvent importuner le voisinage. Brûler certains matériaux (exemple anciennes caravanes, vieilles chaises plastiques...) c'est relâcher dans l'air un cocktail de produits chimiques néfastes.

Un camping peut émettre, mais aussi subir, une pollution liée aux produits phytosanitaires ou aux épandages agricoles. Certains s'avèrent particulièrement nauséabonds (assainissement). La situation du terrain sous le vent par rapport à certaines usines est clairement une source d'insatisfaction des clients et salariés.

#### Qualité de l'air intérieur

Le « plein air » est aussi concerné par la qualité de l'air intérieur, du fait du développement des hébergements locatifs. Il s'agit de la présence d'allergènes tels que les débris et déchets d'acariens (matelas, oreillers et voilages), de la fumée de tabac (de plus en plus de locatifs signalent « interdiction de fumer »), des odeurs de cuisine en cas de snack/restaurant (vérifier la hotte aspirante), ou du faible renouvellement de l'air intérieur (par la VMC à entretenir régulièrement).

Les installations de chauffage mal réglées peuvent produire du monoxyde de carbone (CO), qui – inhalé à forte dose – est mortel.

Les locatifs, mais aussi les bureaux et la réception, peuvent comporter des éléments de construction (par exemple panneaux de particules, de bois), d'ameublement,

de décoration, de bureautique, d'entretien et de bricolage. Ceux-ci émettent des COV (Composés Organiques Volatiles), tels que les aldéhydes ou les éthers de glycol, et composent des bouquets de polluants qui seront inhalés sur de longues périodes. Une aération régulière est nécessaire pour baisser le risque sur la santé humaine d'une exposition à ces produits.

#### Le saviez-vous ?

Les piscines fermées où l'air circule mal peuvent voir la formation de chloramines qui contribuent fortement aux yeux rouges, à des picotements sur la peau et une sensation désagréable liée à l'odeur.

#### Lutter contre les légionelles

Dans les réseaux d'eau chaude sanitaire, les légionelles se développent préférentiellement entre 25 et 45°C. Elles supporteront d'autant mieux des températures supérieures qu'un biofilm se forme (tartre par exemple) et/ou que l'eau circulant dans le réseau se refroidit (canalisation non isolée, bras morts, absence de bouclage du réseau avec un circulateur...). Les légionelles peuvent se retrouver en suspension dans de fines gouttelettes (à la douche) qui, si elles sont respirées, pourront causer de graves maladies chez l'homme (voir mortelles sur des sujets fragiles : enfants, personnes âgées...).

Une bonne conception de son réseau d'eau chaude sanitaire puis la réalisation périodique de chocs thermiques (monter à 90°C et faire circuler l'eau, allumer les douches). Les légionelles peuvent aussi se développer dans les systèmes de climatisation et tours réfrigérantes.

Plusieurs fiches techniques permettent d'améliorer la qualité de l'air.

#### Quelles fiches techniques ?

- Choisir du matériel écologique.
- Isoler ses bâtiments.
- Installer une aire de compostage.
- Entretenir écologiquement ses espaces verts.
- Sensibiliser les clientèles.



# Fiche clef N° 05

## La qualité de l'air

Faites votre auto-évaluation en complétant le quizz ci-dessous. A renouveler chaque année.

| QUIZZ « AIR ET ODEURS »                                                                                                                                                             | 😊😊 | 😊 | ☹ | ☹☹ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|
| 1. L'étanchéité des circuits des réfrigérateurs et des installations frigorifiques est efficace et est vérifiée régulièrement (0 fuites).                                           |    |   |   |    |
| 2. Vous assurez un entretien régulier des systèmes de climatisation, de traitement d'air et des réseaux d'eau chaude afin d'éviter la prolifération des légionelles.                |    |   |   |    |
| 3. La maintenance de vos installations de froid/climatisation est assurée par un frigoriste compétent et disposant d'une qualification (Qualicuisine / Qualiclimafroid / Qualibat). |    |   |   |    |
| 4. Vous n'avez pas de chaudière brûlant des combustibles fossiles (fioul, butane-propane, gaz naturel). Sinon, elle est régulièrement entretenue pour un rendement optimal.         |    |   |   |    |
| 5. Vous réservez plusieurs Mobil Home aux clients non-fumeurs (interdiction de fumer à l'intérieur).                                                                                |    |   |   |    |
| 6. Vous lutez contre les émissions de gaz à effet de serre et/ou avez fait réaliser un Bilan Carbone.                                                                               |    |   |   |    |
| 7. Vous n'émettez pas ni ne subissez pas de nuisance olfactive (quelle que soit la période de l'année ou de la journée).                                                            |    |   |   |    |
| 8. Si vous utilisez des désodorisants, ceux-ci sont à base de produits naturels (ex. : huiles essentielles)                                                                         |    |   |   |    |
| 9. Vos bâtiments sont équipés d'un système de ventilation (naturel ou mécanique) entretenu et en bon état.                                                                          |    |   |   |    |
| 10. La cuisine et la buanderie sont maintenues en permanence en dépression par rapport aux salles voisines (restaurant).                                                            |    |   |   |    |
| <b>VOTRE RÉSULTAT</b>                                                                                                                                                               |    |   |   |    |



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Le calme du site

### Parc naturel régional des Ballons des Vosges : un territoire d'accueil et de qualité de vie

*La destination « Parc naturel régional » propose la découverte de territoires ruraux, dotés de patrimoines naturels et culturels exceptionnels. Tout visiteur attend de son séjour la découverte d'un espace préservé offrant de surcroît une qualité de vie particulière. Pour un très grand nombre de personnes, l'ambiance de quiétude participe à la réussite du séjour.*

*Si le Parc a pour objectif de concilier fréquentation et préservation des milieux et paysages, il propose également de profiter d'une qualité de vie que les visiteurs ne trouveront pas ailleurs. Les Ballons des Vosges offrent la vision d'un lieu paisible. La douceur du relief appelle la douceur des sons...*

### À l'échelle européenne et française

Les français et les européens sont nombreux à se déclarer gênés par le bruit. Dans les agglomérations françaises de plus de 50 000 habitants, c'est la nuisance la plus souvent citée (54 %) par les ménages (enquête permanente sur les conditions de vie de 2002 de l'INSEE).

Selon l'association française de normalisation, le bruit est défini comme « toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation, tout son ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composantes définies ».

### Moins de bruit

Un établissement touristique se doit d'offrir un cadre de vie agréable à sa clientèle. Or, parmi les sources d'insatisfaction récurrentes des clientèles, le bruit figure en tête de liste. Et les sources de bruit sont très variées.

Paradoxalement, c'est un enjeu identifié par tous les gérants de campings, mais seuls de rares terrains ont effectivement

### Bon à savoir

Le décibel 'dB' représente l'amplitude du champ de la pression sonore en un point de l'espace (récepteur). Il est mesuré par un sonomètre. Il est pondéré A, 'dB(A)', afin de mieux simuler la perception d'une oreille humaine.

La fréquence correspond au nombre de vibrations par seconde d'un son. Elle est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son et se mesure en hertz (Hz). Les sons graves sont dits de basse fréquence ; les aigus, de haute fréquence. Les infrasons (moins de 20 Hz) et les ultrasons (plus de 20 000 Hz) sont inaudibles pour l'oreille humaine, mais ne sont pas sans impact sur la santé.

traité ce sujet. Or, la satisfaction des hôtes est primordiale pour sa fidélisation et donc pour la réussite économique de l'établissement. Enfin, le bruit peut avoir un impact sur la santé physique et psychique, tant des clients que des employés. Le niveau de bruit est donc un facteur important de la qualité de vie au travail.

Par une gestion des horaires, des lieux et par des mesures ciblées (isolation...), il est possible de facilement proposer un terrain calme aux clients. Cela n'interdit pas des soirées festives ni des animations en journée, pour la convivialité du séjour.

### Les références

- La loi « bruit » : loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992.
- Pour les débits de boissons, restaurants et établissements diffusant de la musique : Article L. 2115-7 du code général des collectivités territoriales ; Articles L. 3332-15 et L. 3332-16 du code de la santé publique ; et surtout le Décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse.
- D'autres textes réglementaires concernent les bruits de voisinage, l'urbanisme, les aéroports, le lieu de travail...

# Fiche clef N° 06

## Le calme du site

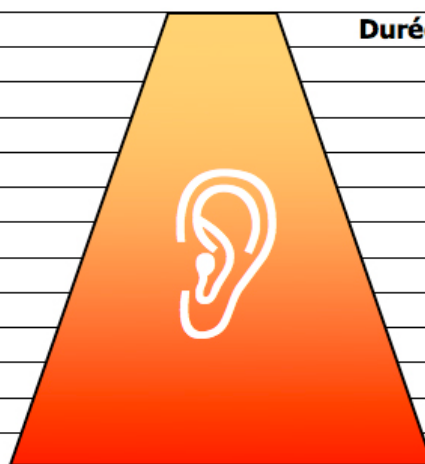
La gestion et la lutte contre le bruit s'inscrit pleinement dans le sens du développement durable :

- Économie : satisfaction et donc fréquentation et fidélisation des clients ; réduction du coût lié au turn over des employés / arrêts maladies.
- Social : confort et sécurité de travail des salariés et saisonniers ; confort et paix au niveau des hôtes ; faibles nuisances sur le voisinage.
- Environnement : incidences réduites sur l'extérieur du terrain.

### Bon à savoir

Attention à ne pas confondre isolation phonique et isolation thermique. Ce sont deux techniques différentes, et l'une n'apporte pas systématiquement de bénéfice à l'autre. En renforçant l'isolation thermique on n'améliore pas toujours l'acoustique. Dans tous les cas, il est beaucoup moins onéreux d'étudier la question du confort acoustique d'un bâtiment ou d'un espace lors de la conception et non lors des travaux.

| Seuil de douleur à 120dB(A).                                                | Durée max. d'exposition : |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Au-delà le tympan peut éclater<br>(réacteur d'un avion, à quelques mètres). |                           |
|                                                                             |                           |
| 96 à 105dB(A) → discothèque (niveau autorisé)                               | 105dB(A) : 5 min.         |
| <b>Limite de nocivité à 90dB(A) troubles auditifs</b>                       | 100dB(A) : 15 min.        |
| 85 à 95dB(A) → tondeuse / débroussailluse                                   | 95dB(A) : 48 min.         |
| 80 à 95dB(A) → piscine couverte, aboiements                                 | 90dB(A) : 2 h. 30         |
| <b>Bruits fatigants dès 75dB(A)</b>                                         | 85dB(A) : 8 h.            |
| 70dB(A) → restaurant bruyant, rue à gros trafic                             |                           |
| 65 à 75dB(A) → aspirateur                                                   |                           |
| 60dB(A) → conversation bruyante                                             |                           |



### Le calme sur le camping n'est pas l'ennemi de la convivialité

En 2005, dans le cadre de la CAMPE (Commission pour l'Amélioration des Méthodes et des Pratiques Environnementales en HPA), une enquête a été menée auprès de plusieurs terrains. Les établissements questionnés affirment subir le bruit des voies de circulation (routes, voies ferrées, couloir aérien), des tondeuses et/ou tracteurs du voisin, des activités ludiques et parcs d'attractions proches. Par contre, ils estiment produire un seul type de nuisance sonore : la musique en soirée. Les tondeuses, tracteurs, piscines, transport de marchandises et activités ludiques des campings ne sont pas mentionnés. De même, 66% des établissements avouent ne pas savoir s'ils respectent ou non la réglementation. Il est à noter que la mise à disposition de bouchons d'oreilles est fortement appréciée, tant des clients que des salariés (pour qui cela est obligatoire à partir de 80 dB(A)).

Plusieurs fiches techniques apportent des suggestions dans ce sens.



### Quelles fiches techniques ?

- Réduire les nuisances sonores et olfactives.
- Isoler ses bâtiments.
- Sensibiliser les clientèles.
- Impliquer son équipe.



# Fiche clef N° 06

## Le calme du site

Faites votre auto-évaluation en complétant le quizz ci-dessous. A renouveler chaque année.

| QUIZZ « BRUIT »                                                                                                                                                   | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|
| 1. Vous connaissez les principales sources de bruit émis par votre établissement (pouvant être ou non une nuisance pour vos clients ou pour le voisinage).        |    |   |   |    |
| 2. Vous connaissez les principales sources de bruit subi par votre établissement (pouvant représenter ou non une nuisance pour vos clients ou pour votre équipe). |    |   |   |    |
| 3. Ni vos clients, ni vos voisins, ni vos employés ne se sont jamais plaints de nuisances sonores dans l'établissement                                            |    |   |   |    |
| 4. Les livreurs coupent le moteur de leur véhicule lorsqu'ils sont à l'arrêt dans votre établissement.                                                            |    |   |   |    |
| 5. Les horaires et/ou les lieux de collecte des déchets et de livraison permettent d'éviter d'importuner vos clients.                                             |    |   |   |    |
| 6. Si votre établissement diffuse de la musique amplifiée, vous connaissez et limitez le volume sonore, et vous respectez la réglementation.                      |    |   |   |    |
| 7. Vous avez aménagé des espaces consacrés au repos et au calme. Les salles (réunion, restaurant, TV...) sont bien isolées acoustiquement.                        |    |   |   |    |
| 8. Les hébergements locatifs disposent d'une parfaite isolation phonique (murs, fenêtres, portes...).                                                             |    |   |   |    |
| 9. En saison, l'entretien des espaces verts (tonte, coupe de haie...) et les déplacements sont fait sans bruit (tondeuse hélicoïdale, golfette, vélo...).         |    |   |   |    |
| 10. Des protections auditives sont disponibles pour vos employés.                                                                                                 |    |   |   |    |
| <b>VOTRE RÉSULTAT</b>                                                                                                                                             |    |   |   |    |



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Réduire et trier les déchets

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

> *Simplifier la gestion interne des déchets et optimiser le temps de travail.*

> *Diminuer le volume de déchets produits par l'établissement.*

> *Éviter les erreurs de tri et augmenter la quantité de déchets triés.*

> *Réduire les nuisances liées à la présence et au ramassage des déchets.*

> *Préserver les paysages des décharges sauvages et des détritiques au sol.*

> *Protéger les ressources naturelles, notamment l'eau.*

> *Limitier les risques sanitaires liés à certaines substances abandonnées.*

> *Maîtriser tous types de pollutions y compris visuelle.*

> *Faciliter la négociation des tarifs pour l'enlèvement de certains déchets.*

> *Valoriser sur place des déchets, par le compostage ou la réutilisation.*

### Comment ?

*La gestion des déchets dans un camping comporte une spécificité : une part importante est produite et gérée par la clientèle. Son information et sa participation active sont indispensables. Le geste de tri nécessite la vigilance de chacun, car une erreur peut entraîner le refus de tout un conteneur !*

• *Le recyclage est le moyen de valoriser le déchet en l'utilisant comme une matière première. Il concerne de plus en plus de matériaux : papiers, carton, verre, métaux et plastiques.*

• *Le compostage permet de valoriser les déchets organiques et d'enrichir le sol et les jardinières.*

• *Les déchets non recyclés peuvent être valorisés dans des usines d'incinération équipées pour récupérer de l'énergie (pour chauffer des logements ou produire de l'électricité), ce qui économise les combustibles traditionnels.*

### Par quoi commencer ?

*La méthode de mise en place du tri dans les campings comporte les 9 points présentés ci-dessous :*

#### > 1. Identifier le gisement

- Essayer de connaître au mieux la production de déchets sur l'établissement, leur nature et leur quantité. Si le collecteur ne pèse pas les conteneurs, vous pouvez mesurer périodiquement leur niveau de remplissage (en litres).

#### Combien ?

Chaque jour une personne produit environ 1 kg (ou 6 litres) de déchets.

#### > 2. Déterminer les filières de valorisation

- Comparer sur devis la prestation (fréquence, horaires, type de bacs...) et le coût de la collecte, entre la collectivité (Mairie, syndicat intercommunal,...) et une entreprise spécialisée.

- Identifier les possibilités de valoriser les déchets dangereux (piles, batteries, restes de peintures, huile moteur, huile alimentaire usagée, ampoules, cartouches et toners d'encre, produits phyto-sanitaires, matériel électrique, résines et solvants...). Le dépôt à la déchetterie locale est-il possible ? Sous quelles conditions ? Généralement il est possible de rapporter ce type de produit en fin de vie à son fournisseur (lui demander).

- Pour les déchets encombrants, soit il est possible de les déposer en déchetterie, soit une ressourcerie/recyclerie peut venir vous collecter et donner une seconde vie à l'équipement.

#### Que faire des déchets toxiques ?

Pour tout déchet particulier, notamment les déchets toxiques, consultez ou téléchargez le Guide régional du recyclage et de l'élimination des déchets :

- en Alsace :

<http://www.ademe.fr/alsace/publications/page-publications.html>

- en Lorraine :

<http://www.ademe.fr/lorraine/index.asp?page=accueil.html>

# Fiche technique N° 07

## Réduire et trier les déchets

### > 3. Créer une zone unique de dépôt et de collecte des déchets

- Pour gérer plusieurs catégories de déchets, la création d'un point unique est la solution la plus couramment utilisée et la plus satisfaisante du point de vue de nombreux gestionnaires de campings. Toutes les poubelles à l'intérieur du terrain sont ainsi éliminées (sauf aire de jeux).
- Les avantages de la suppression des points de collecte près des emplacements, sont de réduire le temps consacré à la gestion interne des déchets et l'élimination des nuisances liées au ramassage des déchets à l'intérieur du terrain (odeurs, bruits, problème de voisinage...).



- La zone de dépôt doit : être située à proximité de l'entrée du terrain (accès des clients lors des entrées / sorties du terrain), être fermée sur tous les côtés (pour dissimuler l'intérieur), présenter un sol imperméable, disposer d'un point d'eau et d'un siphon de sol raccordé au réseau de collecte des eaux usées. Le lieu doit être nettoyé tous les jours, être un espace aussi soigné sur le plan esthétique et paysager que les autres éléments de l'entrée. Il doit être agréable (musique, animation sur les déchets...).

### > 4. Installer les équipements de collecte séparative dans l'aire de dépôt et de tri

- Se renseigner auprès du collecteur (public ou privé) pour savoir quels conteneurs est-il possible de mettre en place : bacs (collectés par un camion-poubelle) ou colonnes (collecté avec une mini-grue), type de bacs, volume, nombre, et statut (location, prêt, ou achat).
- Dans les campings municipaux, il est parfois possible d'utiliser provisoirement les bacs de l'école pour faire un appoint au nombre de bacs du camping en plein été.
- A l'extérieur du bar, il convient d'installer un récupérateur de mégots.

### Bon à savoir

Les conteneurs enterrés dont seule une partie émerge du sol (tel un iceberg) sont de plus en plus utilisés sur les autoroutes, les bases de loisirs, les stations de ski, dans les centres-villes, mais aussi dans les campings.

Avantages :

- Fréquences de collecte diminuées grâce à des volumes de 5 m<sup>3</sup>
- Possibilité de vider le conteneur avec un simple camion muni d'un bras de levage.
- Fermentation et mauvaises odeurs empêchées par la fraîcheur naturelle du sol.



### > 5. Planter des équipements de tri sur chaque point de production de déchets non accessibles aux clients (cuisine, bar, snack, libre-service, bureau administratif...)

- L'organisation interne du tri est indissociable des modalités de collecte des déchets. Trier uniquement les déchets collectés séparément.
- Avec le personnel chargé de gérer les poubelles, choisir le matériel de tri le plus adapté.
- Veiller à l'uniformité du matériel (couleur et volume notamment) par type de déchet.
- Responsabiliser chacun par une formation collective et nommer un référent du tri en interne.

### > 6. Confier des équipements de tri individuels aux clients sur leurs emplacements (tente, caravane, locatif, résidentiel...)

- Mettez à disposition de vos clients des caissettes plastiques, des cabas ou des sacs transparents : ils n'ont pas en vacances ce qu'il faut pour trier leurs déchets. Cela leur simplifiera la vie, et leur permettra de trier dès leur emplacement car après ils ne le font pas !
- Faites de même pour les clients résidentiels. Préférez un équipement durable (cabas, caisse).

### > 7. Informer et sensibiliser activement votre personnel (il doit pouvoir renseigner les clients)

- Créer une signalétique simple d'identification et utiliser des outils d'information visuelle (sacs et poubelles de couleur, affichettes, autocollants, diffusez largement le guide de tri,...)
- Former le personnel aux consignes de tri (en début de saison et à chaque recrutement).



# Fiche technique N° 07

## Réduire et trier les déchets

### > 8. Informer activement la clientèle

- En matière de tri des déchets, l'information de la clientèle est primordiale. Les consignes de tri doivent être rappelées, en plusieurs langues :

- À l'arrivée : en quelques mots pendant l'accompagnement vers l'emplacement (par exemple) ou lors de la remise des documents d'accueil (glisser un guide de tri avec les informations sur la vie du terrain).
  - Sur les équipements de tri mis à disposition sur l'emplacement (symboles, autocollants).
  - Par un affichage dans les blocs sanitaires.
  - Sur le lieu de dépôt des déchets : par un affichage et une signalétique sur les matériels de collecte.
- Demandez des documents explicatifs à votre prestataire de collecte (collectivité, société privée).
- Dans les locatifs : placez une poubelle bi-compartmentée ou plusieurs poubelles (selon la place). Donnez-leur un repère visuel (code couleur). Affichez à proximité, le mémo pour savoir où jeter chaque déchet, par exemple au dos d'un placard.



- Privilégier le verre consigné plutôt que le verre perdu ou les canettes en aluminium.
- Réutiliser avant de jeter, exemple : papier recto-verso, cartouche d'encre, cagettes, palettes...

### Bon à savoir

- La valorisation des déchets d'emballage est obligatoire, même pour ceux de la clientèle.
- Ne trier que les déchets qui peuvent être collectés séparément et orientés vers un centre de valorisation. En priorité, les emballages (verre, cartons, métaux, flaconnages plastiques), les papiers, journaux et magazines. Pour les déchets toxiques, vérifiez qu'une filière de traitement existe après leur dépôt.
- Vous assurez le transport de vos déchets banals par vos propres moyens ? Vous transportez une quantité supérieure à 0,5 tonne de déchets non dangereux par chargement ? Si oui, vous devez déclarer cette activité. Prenez contact avec le service Environnement de la préfecture de votre département. Texte de référence : Décret n° 98-679 du 30 juillet 1998, relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets.

### > 9. Sensibilisez vos clients grâce à l'animation

- Pensez à intégrer la sensibilisation au tri et à l'environnement dans les programmes d'animation. Dès le début de saison, consultez les animateurs, ils auront très certainement de nombreuses idées. Contactez des partenaires spécialisés en éducation à l'environnement pour vous accompagner.

### > 10. Le déchet le plus facile à gérer et le moins onéreux c'est celui que l'on ne produit pas

- Le premier réflexe à adopter c'est de réduire les volumes en évitant de produire certains déchets. Identifier les déchets inutiles, les suremballages, ...
- Acheter en gros ou en vrac et sélectionner les marchandises avec moins d'emballage.
- Remplacer tous les produits jetables et ceux à usage unique par des équivalents durables.
- Les kits d'accueil sont souvent constitués de produits dont la durée de vie est d'une semaine.



# Fiche technique N° 07

## Réduire et trier les déchets

### Ils l'ont fait !

Le **camping municipal de Kayzersberg (68)** récolte les bouchons de liège pour les remettre à une entreprise d'insertion qui les valorise pour la fabrication de panneaux d'isolants.

Afin de limiter ses charges, le **camping Bretagne Sud** a mis en place un supplément à la taxe de séjour perçue pour le compte de la commune (en 2009 : 0,40 cts d'euros/jour à partir de 18 ans). Les visiteurs doivent s'acquitter d'une redevance journalière qui correspond à une participation aux charges liées au tri des ordures ménagères et à l'accès à des infrastructures ludiques sur le site.

« Certains clients doivent déposer leurs déchets à plus de 500 m. de leur emplacements, mais cela ne pose pas de problème dans la mesure où ils passent à proximité dès qu'ils sortent du terrain. » **M. Gagnant**, camping Les vignes, Lit-et-Mixe, 40.

« C'est lorsque nous avons prévu de réaménager notre zone d'entrée que nous avons prévu un point déchets. Nous avons consulté plusieurs confrères qui l'ont adopté, aucun d'entre eux n'en changerait aujourd'hui. Les clients s'y adaptent très bien, d'autant que l'entrée est un passage incontournable. Nous gagnons aussi beaucoup de temps puisqu'il n'y a plus de tournée de ramassage à l'intérieur du terrain. » **M. Coulomb** - Camping La Presqu'île de Giens (83)

« Nous remettons à tous nos clients un cabas pour leur faciliter le geste de tri. Non seulement ils l'utilisent et nous avons eu très peu de conteneurs refusés par le camion du recyclage, mais en plus ils l'adoptent complètement et s'en servent soit pour leurs courses soit pour trier les déchets à la maison ! » **M. Cavel** - Camping Les Gros Joncs (17)



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Installer une aire de compostage

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Animation

### Pourquoi ?

- > *Simplifier la gestion interne des déchets.*
- > *Valoriser sur place une ressource locale.*
- > *Optimiser le temps de travail.*
- > *Réduire l'achat en engrais et traitements pour les espaces verts.*

> *Produire un engrais naturel de qualité qui favorise la vie dans le sol.*

> *Limiter la quantité et donc le coût des déchets à faire enlever par la collectivité ou par une entreprise spécialisée.*

### Comment ça marche ?

*Le compostage est un processus naturel de transformation et de dégradation des matières organiques, par des micro-organismes (bactéries, champignons, actinomycètes...) et des organismes de plus grande taille (lombrics, cloportes, acariens, myriapodes, coléoptère, et autres insectes). La présence d'oxygène et d'eau est indispensable. Ces matières organiques modifiées vont constituer du compost. Celui-ci sera utile au sol pour renforcer son stock d'humus. Il va donc contribuer à structurer le sol et à l'enrichir en éléments assimilables par les plantes.*

*Le compost mûr est de couleur foncée, a une odeur de terre de forêt et une texture grumeleuse : comme une litière forestière. Lors du compostage, la température peut s'élever du fait de la forte activité biologique (jusqu'à 50°C). La plupart des germes pathogènes ne résistent pas à la concurrence des micro-organismes du compostage. Mais pour éviter au maximum tout risque hygiénique, il convient de ne pas mettre de végétaux malades ou d'herbes en graines dans le silo ou le tas de compost.*

*À l'échelle d'un camping, le compostage se pratiquera davantage sur des plates-formes spécifiques, et dans des conditions réglementées, plutôt que dans les composteurs individuels aujourd'hui très répandus.*

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Choisir et utiliser les bons déchets pour le compost

- Identifier, pour chaque poste de travail dans le camping, les types de déchets à mettre au compost.

| Que peut-on composter ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Les déchets à éviter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tous les déchets organiques, à différents degrés, sont compostables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuisine/Restaurant/Bar-snack :</b><br/>épluchures, coquilles d'œufs, filtres papier et marc de café, pain, thé et sachets de thé, croûtes de fromages, fanes de légumes, fruits et légumes abîmés, ...</li> <li>• <b>Jardin/Espaces verts :</b><br/>tontes de gazon sèches, feuilles, fleurs fanées, diverses herbes, ...</li> <li>• <b>Technique et autres déchets :</b><br/>mouchoirs en papier et essuie-tout, cendres de bois (en faible quantité), sciures et copeaux, papier journal humide et non coloré, plantes d'intérieur, ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuisine/Restaurant/Bar-snack :</b><br/>os, huile de cuisson, produits laitiers, viandes et poissons, vinaigrettes, ...</li> <li>• <b>Technique et autres déchets :</b><br/>souches de bois, tissus synthétiques, plastiques, verres, métaux, sacs d'aspirateurs, bois de menuiseries ou de charpente, huiles de vidange, produits chimiques et médicaments, litière pour chat, charbon de bois ...</li> </ul> |

- Les déchets très ligneux (taillis, branches, noyaux, trognons de chou, etc.) se dégradent très difficilement. Il convient de les broyer pour éviter d'avoir de longues chaînes à décomposer (< 6 cm). La présence de quelques morceaux grossiers favorise toutefois l'aération.

- Les coquillages et les coquilles d'œufs ne se décomposent pas. Mais leur usure apporte des éléments minéraux tandis que leur structure facilite l'aération. Il vaut mieux les broyer avant de les incorporer.

- Éviter les graines car pour certaines plantes (tomates, potirons et certaines herbes) elles se maintiennent en vie malgré le processus de compostage et peuvent germer dans le compost !



# Fiche technique N°08

## Installer une aire de compostage

### > 2. Technique de compostage

- Pour produire un bon compost, il est nécessaire de respecter trois règles simples :

- **mélanger** les différentes catégories de déchets. Les déchets carbonés avec les azotés, les déchets fins avec les déchets grossiers, les déchets humides avec les secs.
- **aérer** les matières. Retourner et brasser le tas pour faire circuler l'oxygène (vital pour les micro-organismes qui dégradent les matières). Une fois par semaine en début de compost, puis par quinzaine, puis quelques minutes une fois par mois. Si vous avez un bac, brassez le compost en vidant complètement le bac puis en le remplissant à nouveau.
- surveiller et éviter l'excès d'**humidité** (qui risque d'empêcher l'aération et de favoriser les mauvaises odeurs). Selon le cas, arroser légèrement le tas ou l'étaler au soleil quelques heures (ou ajouter des matières sèches ou humides).

- Pour obtenir un bon compost il faut y intégrer d'autres éléments que de la tonte ou du branchage.

- Rassembler les matières organiques soit en tas ou andain (environ 1 m. de hauteur), soit dans un composteur.

- En cas d'achat d'un composteur en bois ou en plastique, préférer ceux bénéficiant de la marque NF environnement.

- Idéalement le lieu de compostage sera à mi-ombre.

- Le compost est mûr ? (aspect homogène, couleur sombre, odeur agréable de terre, structure grumeleuse qui s'effrite) L'incorporer dans le sol en binant, à raison de 1 à 5 L/m².



### > 3. La plate-forme de compostage

- Une plateforme de compostage nécessite de la place. La situer à l'écart des emplacements et de la zone de vie du camping. Mais pas trop éloigné néanmoins, pour faciliter l'accès. Un endroit caché, bien drainé, à mi-ombre et à l'abri du vent serait l'idéal.

- Éloigner votre compost du voisinage pour limiter le souci des éventuelles odeurs.

- Éviter de le placer dans un creux où l'eau pourrait s'accumuler.

- Généralement, le tas de compost pourra être installé à même le sol, pour faciliter la colonisation par les vers de terre et les insectes. Étendre tout d'abord un lit de branchages pour assurer un drainage. Ne pas laisser chaque année le tas de compost au même endroit. Le déplacer de quelques mètres.

- Pour les grands sites, la création d'une dalle béton au sol avec récupération des jus sera utile afin de limiter toute pollution.



### > 4. Le compost et vos clients

- Proposer aux clients en camping de récupérer les déchets fermentescibles en leur remettant une boîte consignée (avec couvercle) à leur arrivée puis à vider dans un conteneur (ou une brouette) situé dans l'espace de tri des déchets. Vider chaque jour ce bac « organique » dans l'aire de compostage.

- Placer des poubelles pour les déchets fermentescibles près des bacs à laver la vaisselle, dans les blocs sanitaires. A vider régulièrement.

- Dans les locatifs, mettre à disposition des clients une petite poubelle à compost (10 L). À verser dans le bac de l'espace déchets.

- Pour les clients résidentiels, mener une campagne spécifique et organiser un achat groupé de petites poubelles à compost. Restituer aux propriétaires une part de compost mûr.

- Pour tous les clients, assurer une information et une sensibilisation importante, clef de la réussite du tri, tant pour l'accepter que pour bien le réaliser. À l'oral à l'arrivée, par écrit dans le livret d'accueil, par affichage dans les blocs sanitaires et dans l'espace déchets, sur une fiche au dos d'un placard...

- Il est envisageable de mener des animations, pour les plus jeunes, autour du principe de compostage de la matière organique, de sa transformation, des insectes (vivarium...), de sa valorisation...

# Fiche technique N°08

## Installer une aire de compostage

### Ils l'ont fait !

**Camping Fontaine Vieille (Gironde)** : M. Heizmann, gérant, réalise son compostage à l'écart du camping, dans un sous-bois. « Finalement nous produisons bien plus de compost que nous en utilisons. Cela profite aux voisins et amis. Néanmoins, pour améliorer notre compostage, nous pensons sérieusement à investir dans un broyeur. Les copeaux de bois permettront aussi de stabiliser nos allées. »



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Entretien écologiquement les espaces verts



### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > Parc / espaces verts
- > Animation

### Pourquoi ?

- > **Préserver la biodiversité sur son site et à proximité.**
- > **Réduire puis abandonner les engrais et les produits de traitement chimiques.**
- > **S'appuyer sur les ressources**

*locales et des techniques peu onéreuses.*

- > **Diminuer les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement liés aux produits de synthèse.**

### Comment ça marche ?

*La gestion des espaces verts peut s'avérer polluante pour le milieu naturel, par un usage excessif de produits dangereux. Des techniques douces et respectueuses de l'environnement existent. De plus, le coût des traitements et des produits chimiques (liés au pétrole) ne va pas diminuer dans les années à venir. Par ailleurs, leur utilisation participe à l'effet de serre !*

*Tous les terrains de campings sont un milieu de vie, pour toute une série de végétaux et d'animaux. Cette biodiversité est une richesse et un indicateur de la qualité environnementale du site. Connaître et préserver la faune et la flore locales est essentiel pour notre qualité de vie. Pourtant, ce sont bien les activités humaines qui menacent la biodiversité (sur les espèces mais surtout sur l'équilibre des milieux naturels). Cela ne concerne pas que les forêts équatoriales, mais aussi nos parcs, nos jardins et nos espaces verts.*

*Enfin, il est aujourd'hui avéré que l'usage de produits de synthèse a un effet notable sur la santé humaine, celle des utilisateurs en premier lieu.*

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Connaître son site

Avant d'agir sur ses espaces verts (et donc de les faire évoluer), un rapide état des lieux s'impose :

- Faune et flore : Quelles sont les espèces présentes ? Certaines sont-elles protégées ou sensibles ? Quels sont les habitats naturels présents ? (ex. : prairies, boisements naturels, pelouses, haies fleuries, arbres d'ornement...). Faire établir un inventaire écologique de sa propriété par des naturalistes. Le Parc naturel régional peut vous aider dans cette action.
- Quelle est la nature du sol (type de sol, pH, sol humide, drainant ou peu arrosé) ? Ce point est fondamental pour permettre une bonne adaptation des plantations au sol et au microclimat local.
- Existe-t-il des zones naturelles à proximité de la propriété ? Réserve Naturelle, zone Natura 2000, ZNIEFF, Espace Naturel Sensible... Le camping est-il situé dans le périmètre d'une zone protégée ?
- Quels sont les ressources et les risques liés à l'eau ? Quels sont les milieux naturels aquatiques proches à préserver (lacs, étangs, fossés, mares, ruisseaux, tourbières, zones humides...). Selon l'écoulement naturel des eaux de pluie, le camping est-il situé en amont, ou à proximité ? L'établissement est-il dans le périmètre d'un captage pour l'eau potable ?

#### > 2. La Gestion Différenciée des Espaces verts



Sur le camping, tous les espaces ne sont pas identiques, ils correspondent à des usages différents, et donc ne nécessitent pas les mêmes interventions. Exemple : une pelouse, selon qu'elle soit fréquemment ou peu piétinée, ne sera pas tondue de la même façon. Qu'elle soit d'ornement ou dédiée à la conservation de la faune, une haie ne reçoit pas le même traitement...



# Fiche technique N° 09

## Entretenir écologiquement les espaces verts

Cette gestion différenciée contribue à développer la biodiversité et réduire les coûts d'entretien des espaces extérieurs.

Dans un premier temps, il s'agit de répertorier les espaces selon leur vocation. L'entrée du camping devra être très soignée et fleurie pour être accueillante. Les abords de la réception, des commerces et des blocs sanitaires risquent d'être fréquentés et nécessitent un soin particulier. Les emplacements, et le fond du camping seront plus propices à la nature. La plage de la piscine, où les clients marchent pieds nus et posent leur serviette, ne mérite pas d'être traitée avec des produits chimiques nocifs.

### > 3. Quelques gestes à adopter sur son camping (liste non exhaustive)



- Préférer les végétaux locaux, adaptés au climat du lieu et à la nature de votre sol. Lister également les essences intéressantes pour la faune.
- Aménager un secteur en milieu naturel protégé (bois, zone humide ...).
- Favoriser la présence d'abeilles et d'animaux sauvages, en leur proposant une haie champêtre, un nichoir (oiseaux, insectes), une mangeoire, un gîte à chauves-souris, un abri à hérisson ...
- Supprimer l'usage de produits de synthèse (engrais et pesticides) contenant de matières actives dangereuses. Ils peuvent être remplacés par des produits naturels et/ou par des techniques culturales qui respectent le milieu.
- Préférer les produits acceptés en agriculture biologique, car ils respectent mieux l'environnement. De plus, il est envisageable de promouvoir des insecticides naturels dans l'épicerie du camping.
- Attention au surdosage des produits, inutile et polluant. Prendre toutes les protections nécessaires avec les produits (gants, masques...).
- Ne pas traiter avant une pluie pour éviter le ressuyage. Vérifier les prévisions de la météo locale avant de commencer ce travail.
- L'eau bouillante (issue des cuisines) peut permettre de désherber certains espaces. Pour les périmètres plus grands, le désherbeur thermique sera plus adapté (taille des brûleurs selon le modèle).
- Valoriser les déchets fermentescibles en compost, à utiliser pour enrichir le sol en matière organique.



- Les branches et écorces broyées peuvent servir de mulch (ou paillage) pour couvrir le sol. En protégeant le sol des rayons solaires, il maintient l'humidité et limite la pousse d'herbes indésirables.
- La lutte « biologique » permet de traiter la présence de parasites, d'insectes et de plantes non voulues. Il s'agit de s'appuyer sur l'existence de prédateurs naturels : Coccinelles Européennes et Perce-Oreilles contre les pucerons, Chrysopes contre les pucerons, les doryphores, les acariens, ou les cochenilles, mais aussi oiseaux et petits mammifères insectivores...
- Associer dans un même parterre des plantes qui peuvent s'entraider (en servant de support, apportant des éléments nutritifs, plantes aromatiques éloignant certains insectes...).
- Suivre les formations spécialisées et abonner le camping aux revues de jardinage écologique.

### Bon à savoir

Préparez vos propres purins !

Purin d'ortie :

- Selon la macération, stimule et renforce les plantes, ou prévient le mildiou et écarte pucerons et acariens.
- Faire fermenter 1kg de plantes (sans racine) pour 10 litres d'eau. Tenir la bassine à l'écart car fortes odeurs.
- Utiliser dilué à 5%

Purin de Pyrèthre :

- Insecticide contre acariens, aleurodes, mouches du chou, de la carotte et pucerons.
- Faire fermenter 70gr de fleurs séchées par litre d'eau.
- Pulvériser en dilution à 20%.

# Fiche technique N° 09

## Entretenir écologiquement les espaces verts

### > 4. Que demandent les labels La Clef Verte et l'Écolabel Européen (au 1er mars 2009)

| La Clef Verte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L'Écolabel Européen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisation d'engrais chimiques une fois / an</li><li>• Méthodes de l'agriculture biologique employées pour limiter les insectes et les mauvaises herbes</li><li>• Présence d'espèces végétales locales</li><li>• Arrosage en soirée</li><li>• Production de compost avec les déchets verts</li><li>• Promotion des produits de l'agriculture bio</li><li>• Présence d'espaces verts et faible densité du lieu</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Espaces verts entretenus sans pesticides ou selon les principes des cultures biologiques</li><li>• Arrosage en soirée ou tôt le matin</li><li>• Utilisation de l'eau de pluie</li><li>• Production de compost avec les déchets verts</li><li>• Promotion des produits de l'agriculture bio</li></ul> |



### Ils l'ont fait !

#### Center Parcs

M. Tournant (responsable espaces verts France du groupe Pierre & Vacances) explique que « sur les 200ha libres de l'un de nos sites Center Parcs, nous laissons volontairement la nature se développer sans intervention de notre part, pour limiter notre influence sur la faune et la flore. Par exemple, nous laissons le bois mort et nous favorisons la réapparition de diverses espèces de batraciens que nos clients pourront observer. »

#### Camping Les Cigales (Var)

Mme Olivier indique « le désherbage thermique est une technique que nous venons d'adopter pour les allées, les terrasses et les plages de piscine par exemple. Les mauvaises herbes sont exposées très brièvement à un flash de chaleur vive mais ne brûlent pas. Leur métabolisme étant perturbé elles meurent rapidement. C'est simple et non polluant pour le sol. »

#### Camping Le Paradis (Dordogne)

M. Gé Kusters affirme « Notre jardinier est passionné de botanique. Avec lui, nous avons créé un nouveau site Internet en complément de notre site commercial, où nous présentons toutes les espèces présentes sur notre terrain et dans les environs. »



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 10



## > Récupérer les eaux pluviales

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Parc / espaces verts
- > Animation

### Pourquoi ?

- > Réduire la quantité d'eau puisée dans une ressource commune qui se raréfie, et donc préserver cette ressource.
- > Réduire l'utilisation (et donc les traitements) d'eau potable lorsque cela n'est pas indispensable.

- > Réduire sa facture d'eau.
- > Utiliser une eau qui n'est pas chlorée ni calcaire.

### Comment ?

Alternative écologique pleine d'avantages, la récupération d'eau de pluie est relativement simple à mettre en place (dans le respect de la réglementation, tant pour un usage intérieur qu'extérieur).

#### À l'échelle du site, il s'agit de :

- Créer des réseaux différenciés, notamment séparer l'évacuation des eaux de pluie du circuit d'eaux usées. Les eaux pluviales pouvant alimenter par exemple un étang.
- Prévoir des systèmes de stockage de l'eau de pluie (cuves, fosses, étang...) et des systèmes de régulation d'évacuation des excédents (trop-plein, fossé).
- Respecter les pentes et les écoulements hydrauliques du site.
- Limiter l'imperméabilisation des surfaces non construites (jardins, terrasses, allées...).
- Pour les aires de stationnements imperméables, traiter les eaux de ruissellement par un dispositif de pré-traitement de type séparateur hydrocarbures (obligatoire selon la taille du parking).

Pour vos bâtiments (blocs sanitaires, réception, atelier, bar-snack...), il s'agit de :

- Capturer les eaux pluviales de vos toitures, notamment en utilisant les gouttières.
- Mettre en place des cuves de récupération d'eaux pluviales quand c'est possible.
- En cas de toitures plates de type terrasses, étudier le stockage d'eaux pluviales en toitures végétalisées.

Pour les clients résidentiels, il s'agit de :

- Proposer un achat groupé de cuves de récupération à brancher sur les gouttières des résidences mobiles et des chalets.

Volume moyen (litres) d'eau de pluie récupérable par m<sup>2</sup> de toiture dans l'Est de la France :

| Janv | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc | Année               |
|------|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|---------------------|
| 60   | 57  | 52   | 54    | 69  | 81   | 67   | 85   | 65   | 53  | 68  | 60  | 771l/m <sup>2</sup> |

### Que choisir ?

Dans un premier temps, il convient d'identifier les usages et d'estimer le besoin en volume d'eau à utiliser. Ensuite, en fonction de la pluviométrie, déterminer le volume de stockage puis le type de matériaux et de cuves (selon les besoins, les possibilités techniques, le coût...).

L'usage principal est souvent l'arrosage, mais aussi (sauf en cas de toitures en amiante-ciment ou en plomb) le nettoyage des sols et l'alimentation des chasses d'eau des toilettes, sous certaines conditions techniques (cf. arrêté du 21 août 2008). Pour ce dernier usage, prévoir un groupe hydrophore (pompe + petit ballon maintenant l'eau sous pression) et, en aval, deux filtres en série de 20 microns puis de 10 microns en tissu ou cellulose (à nettoyer ou changer dès qu'ils sont colmatés). Attention, toute connexion entre l'eau de pluie et l'eau du réseau d'adduction est absolument interdite !

### Bon à savoir

Pour un usage sanitaire, l'eau de pluie devra être filtrée et rééquilibrée.

Dans tous les cas, ne pas récupérer l'eau des toits couverts de toile goudronnée ou de matériaux d'étanchéité bitumés qui libèrent des hydrocarbures. Si la toiture est en bardeaux de bois, il y aura des tanins dans l'eau, et celle-ci devra décanter plusieurs mois.



# Fiche technique N° 10

## Récupérer les eaux pluviales

**Rappel : l'eau de pluie est non-potable. Il faut rester vigilant à ne pas contaminer le réseau de distribution d'eau potable, et faire attention aux usages et techniques encadrés par la réglementation.**

**Plusieurs modèles de récupérateurs et de cuves sont disponibles sur le marché, soit dans les jardineries pour les petits modèles, soit auprès des fournisseurs spécialisés.**

### > 1. Les modèles hors-sols

- Capacité de stockage : de 100 à 500 litres
- Coût : de 300 à 2800 euros (chiffres 2009)
- À installer au pied d'une descente d'eau de pluie. Filtrer pour éviter les feuilles, les débris et les insectes.
- Poser le récupérateur au moins à 20 cm du sol pour pouvoir placer un arrosoir ou un seau sous le robinet.
- Le polyéthylène tient mieux dans le temps que le PVC.
- Ne pas oublier de vidanger la cuve avant les risques de gelées.
- Tous les modèles ne sont pas esthétiques, prévoir un habillage (bois, plantes grimpantes...).



### > 2. Les modèles enterrés

- Capacité de stockage plus importante de 1500 à 30 000 litres.
- Coût : 4000 à 7000 euros (chiffres 2009)
- Invisibles puisque enterrées ou installées dans une cave. Il est également possible de valoriser une ancienne fosse toutes eaux, selon son état et sa propreté.
- A l'abri de la lumière cela permet d'éviter le développement d'algues, elle est également à l'abri de la chaleur et du gel.
- Pour palier au risque d'une citerne vide, prévoir une pompe basculant automatiquement vers le système d'alimentation en eau potable.
- Prendre toutes les précautions (grilles, bac de décantation) pour éviter l'arrivée dans la cuve de feuilles et autres débris.

- Les intérêts du béton armé sur le polyéthylène sont de neutraliser l'acidité de l'eau de pluie et d'être plus abordable, le coût étant nettement inférieur pour les grandes contenances.

### > 3. Les modèles souples

- Capacité de stockage moyen de 250 à 30 000 litres.



- Coût : 720 euros pour un modèle de 3 000 litres. (chiffres 2009)
- Peuvent-être placées dans un vide sanitaire voire glissées sous les résidences mobiles.

### > 4. Les toitures végétalisées

Plusieurs entreprises spécialisées ont mis au point des systèmes complets de verdissement des toitures, fiables et performants. L'intégration d'un toit vert dans le bâtiment est optimale quand elle est envisagée dès la conception du bâtiment, mais elle est toutefois réalisable sur des constructions déjà existantes. Adressez-vous à un spécialiste de cette technique afin de déterminer celle qui s'adapterait le mieux à vos bâtiments.



### Bon à savoir

Un toit végétal pourrait absorber jusqu'à 50 % de la quantité d'eau tombant sur les toits, permettant ainsi une réduction des coûts de traitement de l'eau de 5 à 10 %.



# Fiche technique N° 10

## Récupérer les eaux pluviales

### Ils l'ont fait !

**M. Freiburghaus, Directeur du Château du Grand Barail à Saint-Émilion.** «Toute l'eau de pluie captée sur les toits est récupérée pour alimenter un petit étang où nous puisons l'eau pour l'arrosage des jardins. Lors des périodes sèches, l'étang est alimenté par un puits que nous venons de rénover. L'arrosage est nécessaire d'avril à septembre. Avec un cycle de 36m3, nos 1550 euros d'investissement ont été rentabilisés dès l'année suivante ».



### Une nouvelle réglementation

L'arrêté du 21 août 2008 encadre l'usage d'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles. Parce qu'elle n'a pas la qualité réglementaire de l'eau potable, l'utilisation d'eau de pluie est interdite à l'intérieur des établissements de santé et des établissements, sociaux et médicaux-sociaux, d'hébergement de personnes âgées ; des cabinets médicaux, des cabinets dentaires, des laboratoires d'analyses de biologie médicale et des établissements de transfusion sanguine ; des crèches, des écoles maternelles et élémentaires. Il est donc possible d'utiliser l'eau de pluie dans les campings, les hébergements touristiques et les ERP, dans les conditions suivantes :

- Aucun raccordement (même temporaire) sur le réseau d'eau potable. Nécessité d'un double réseau et/ou d'un système (avec clapet anti-retour) pour faire l'appoint en eau potable si l'eau de pluie est insuffisante.
- Afficher un pictogramme « eau non potable » sur l'entrée et sortie de vannes et des appareils, aux passages de cloisons et de murs. Mentionner « eau non potable » et placer un logo près de chaque point de soutirage.
- Entretenir le système : évacuation des refus de filtration, bon fonctionnement des disconnexions, présence effective de la signalisation et d'informations, tenue d'un carnet sanitaire.
- Une déclaration d'usage est à formuler en mairie.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 12



## > Économiser l'eau des sanitaires



### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique

### Pourquoi ?

- > **Réduire les consommations d'eau et donc d'énergies de l'établissement.**
- > **Faire baisser sa facture d'eau et d'énergies.**

- > **Économiser l'eau, donc préserver une ressource commune qui se raréfie.**
- > **Éviter l'utilisation (et donc les traitements) d'eau potable lorsque ce n'est pas indispensable.**
- > **Réduire la quantité d'eau à assainir.**

### Comment ça marche ?

*Comme toute ressource, l'eau est inégalement répartie et épuisable. En Europe, la qualité des eaux superficielles et des nappes phréatiques est de plus en plus dégradée, les milieux aquatiques sont menacés ainsi que la biodiversité qu'ils abritent. L'augmentation des traitements nécessaires (pour rendre potable et pour assainir) se traduit directement par l'augmentation du coût de l'eau.*

*Chaque français utilise 150 à 200 L. d'eau par jour, dont 7% pour l'alimentation et 93% pour l'hygiène et les travaux de lavage / nettoyage. Nous consommons 8 fois plus d'eau que nos grands-parents.*

### Bon à savoir

Économiser l'eau c'est économiser l'énergie. Plus d'un kWh est nécessaire par m<sup>3</sup> pour pomper, potabiliser, distribuer sous pression et assainir l'eau.

Et à cela s'ajoute l'énergie pour l'eau chaude sanitaire !

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Identifier les sources de consommation d'eau

- Lister tous les points de consommation d'eau sur votre terrain et dans les locatifs : douches, WC, lavabo, évier cuisine, bacs à linge, machine à laver... Noter le type d'équipement en place (robinet mélangeur, mitigeur, temporisé, limiteur de débit) et les éventuels réglages.
- Cartographier les compteurs et les réseaux d'eau (distribution, vannes et évacuation eaux usées).

#### > 2. Surveiller la consommation et vérifier la pression d'eau

- « On ne gère que ce que l'on mesure ». Il est nécessaire de suivre régulièrement ses consommations d'eau pour repérer les fuites et optimiser les efforts d'économie. Cf. fiche dédiée.
- Une forte pression sur le réseau entraîne une surconsommation des robinets et douches. Le confort des clients diminue (éclaboussures...). Les équipements sont étalonnés pour bien fonctionner entre 2,7 et 3,2 bars. La pression peut être mesurée avec un manomètre (par vous ou par le plombier). Au-dessus de 3,3 bars, l'installation d'un réducteur de pression peut s'avérer pertinente, en priorité pour la partie basse du réseau si votre terrain est en pente.
- Identifier les fuites avec un peu de colorant alimentaire ou de permanganate dans le réservoir WC.



#### > 3. Optimiser la consommation d'eau selon les usages

- **Pour les douches** (bloc sanitaire et locatifs), les mitigeurs et notamment les modèles thermostatiques permettent d'éviter le gaspillage en réduisant le temps d'attente pour obtenir la bonne température d'eau chaude. Installer également des régulateurs-limiteurs de débit (se visse simplement avant le flexible) et/ou des pommes de douche « économiques » ou à turbulence (réduction du débit à 9 litres par minutes sans nuire au confort).





# Fiche technique N° 12

## Économiser l'eau dans les sanitaires

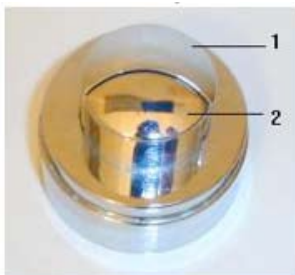
- **Sur les robinets et les lavabos**, placer des régulateurs-limiteurs de débit. Il s'agit d'un embout à visser qui aère le jet d'eau ce qui lui donne un fort pouvoir mouillant tout en diminuant le débit de 12 à 6 ou 4,5 litres par minutes (soit 40 à 60% d'économies possibles).



Ne pas installer ces limiteurs de débit sur les éviers de la cuisine du restaurant qui servent à remplir des contenants ni sur les robinets des baignoires

bébé (allonge la durée de remplissage). Pour ces derniers, préférer une pomme de douche avec commande directe.

- **Pour les toilettes**, remplacer les réservoirs classiques à grande contenance par des modèles à 6 litres. Aujourd'hui, les chasses d'eau ont généralement un déclenchement à deux touches ou à interruption. Des accessoires peuvent réduire le volume utile du réservoir sans altérer l'effet de chasse avec une moindre quantité d'eau (éco-plaquette, bouteille plastique, réglage du flotteur...).



- Les chasses d'eau peuvent être un système sous pression avec robinet temporisé, évitant de stocker l'eau dans un réservoir. C'est souvent le cas des urinoirs.



- Les urinoirs sans eau sont une solution pertinente pour réduire les consommations. Ils ont fait leurs preuves en termes d'hygiène et d'efficacité dans des lieux de forte fréquentation (restauration rapide, aéroports, grands hôtels...). Sinon, il est possible d'opter pour un déclenchement automatisé (détecteur présence).

- **Dans les sanitaires collectifs**, les robinets temporisés ou « boutons-poussoirs » évitent que les robinets restent ouverts par oubli. Leur efficacité est unanimement reconnue aujourd'hui. Il est possible d'en régler le débit lors de la pose du robinet.



- Vérifier régulièrement la durée de temporisation des équipements pour éviter une surconsommation ou un désagrément pour les clients. Les modèles récents ne délivrent l'eau qu'une fois le bouton relâché, pour ne pas permettre de bloquer le robinet en position ouverte.
- Les détecteurs de présence (cellule infrarouge)

permettent de ne faire couler de l'eau qu'en présence d'un usager. Ces équipements sont notamment adaptés aux robinets et urinoirs. Il existe aussi des modèles pour les douches.

- Pour le nettoyage des sols, privilégier le recours à l'eau de pluie.
- Alimenter les chasses d'eau des toilettes avec l'eau de pluie (cf. fiche dédiée).

- **Les éviers de cuisine** : installer un robinet à deux débits (faible et fort). Le « débit fort » sera réservé au remplissage pour les cuissons à l'eau.

- Pour la plonge, la douchette à commande manuelle ne fait couler l'eau qu'à la demande. Il est possible de placer un régulateur de débit pour douche sur le flexible de la douchette.

- **En buanderie** : avant d'acheter, demander au fournisseur les notices techniques des machines professionnelles. Elles indiquent la consommation d'eau et d'électricité par cycle de lavage. À titre de référence : éviter les modèles dépassant 12 L par Kg de linge pour le cycle blanc à 60°C.

- Certains équipements utilisent peu d'eau car de conception innovante (lave-linge à bulles ou modèle à vapeur...). Pour les plus grandes buanderies, des machines à laver à ozone permettront d'employer moins de produits lessiviels et laver à des températures plus basses.

- Prévoir deux arrivées d'eau distinctes (une pour l'eau chaude, une pour l'eau froide). La production centralisée d'eau chaude est souvent plus économique que la résistance de la machine.

- En cas d'installation solaire thermique : y raccorder le lave-linge et le lave-vaisselle.

### > 4. Sensibiliser la clientèle

- Les clients sont les principaux consommateurs d'eau, aux « blocs sanitaires » comme sur les locatifs. D'où l'importance de les informer et de les sensibiliser sur les gestes simples pour économiser l'eau. Pour cela, vous pouvez notamment placer des affichettes dans les blocs sanitaires, une plaquette dans chaque locatif, et un page dans le livret d'accueil. Le message devra être clair, simple et positif afin d'inciter les clients à adopter le geste.

- Pour les clients résidentiels, la mise en place de compteurs individuels a prouvé son efficacité. Il est également possible de proposer un achat groupé de récupérateurs de pluie à placer au pied du mobil home (sélectionner un modèle de bac s'intégrant dans l'esthétique du terrain).

# Fiche technique N°12

## Économiser l'eau dans les sanitaires

### Ils l'ont fait !

« Chez nous, l'eau est rare. Nous avons installé des limiteurs de débit à 6,5 L/min. en complément des robinets à détecteur de présence sur les lavabos du sanitaire. Et nous venons même de mettre des limiteurs à 4,5 L/min sur les temporisés des bacs à vaisselle. » M Minguez **Camping La Griotte (83)**



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 12



## > Économiser l'eau des sanitaires



### Services concernés

- > Direction/ Administration
  - > Entretien / Nettoyage
  - > Gestion technique
- Pourquoi ?**
- > *Réduire les consommations d'eau et donc d'énergies de l'établissement.*
  - > *Faire baisser sa facture d'eau et d'énergies.*
  - > *Économiser l'eau, donc préserver une ressource commune qui se raréfie.*
  - > *Éviter l'utilisation (et donc les traitements) d'eau potable lorsque ce n'est pas indispensable.*
  - > *Réduire la quantité d'eau à assainir.*

### Comment ça marche ?

*Comme toute ressource, l'eau est inégalement répartie et épuisable. En Europe, la qualité des eaux superficielles et des nappes phréatiques est de plus en plus dégradée, les milieux aquatiques sont menacés ainsi que la biodiversité qu'ils abritent. L'augmentation des traitements nécessaires (pour rendre potable et pour assainir) se traduit directement par l'augmentation du coût de l'eau.*

*Chaque français utilise 150 à 200 L. d'eau par jour, dont 7% pour l'alimentation et 93% pour l'hygiène et les travaux de lavage / nettoyage. Nous consommons 8 fois plus d'eau que nos grands-parents.*

### Bon à savoir

Économiser l'eau c'est économiser l'énergie. Plus d'un kWh est nécessaire par m<sup>3</sup> pour pomper, potabiliser, distribuer sous pression et assainir l'eau.

Et à cela s'ajoute l'énergie pour l'eau chaude sanitaire !

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Identifier les sources de consommation d'eau

- Lister tous les points de consommation d'eau sur votre terrain et dans les locatifs : douches, WC, lavabo, évier cuisine, bacs à linge, machine à laver... Noter le type d'équipement en place (robinet mélangeur, mitigeur, temporisé, limiteur de débit) et les éventuels réglages.
- Cartographier les compteurs et les réseaux d'eau (distribution, vannes et évacuation eaux usées).

#### > 2. Surveiller la consommation et vérifier la pression d'eau

- « On ne gère que ce que l'on mesure ». Il est nécessaire de suivre régulièrement ses consommations d'eau pour repérer les fuites et optimiser les efforts d'économie. Cf. fiche dédiée.
- Une forte pression sur le réseau entraîne une surconsommation des robinets et douches. Le confort des clients diminue (éclaboussures...). Les équipements sont étalonnés pour bien fonctionner entre 2,7 et 3,2 bars. La pression peut être mesurée avec un manomètre (par vous ou par le plombier). Au-dessus de 3,3 bars, l'installation d'un réducteur de pression peut s'avérer pertinente, en priorité pour la partie basse du réseau si votre terrain est en pente.
- Identifier les fuites avec un peu de colorant alimentaire ou de permanganate dans le réservoir WC.



#### > 3. Optimiser la consommation d'eau selon les usages

- **Pour les douches** (bloc sanitaire et locatifs), les mitigeurs et notamment les modèles thermostatiques permettent d'éviter le gaspillage en réduisant le temps d'attente pour obtenir la bonne température d'eau chaude. Installer également des régulateurs-limiteurs de débit (se visse simplement avant le flexible) et/ou des pommes de douche « économiques » ou à turbulence (réduction du débit à 9 litres par minutes sans nuire au confort).





# Fiche technique N° 12

## Économiser l'eau dans les sanitaires

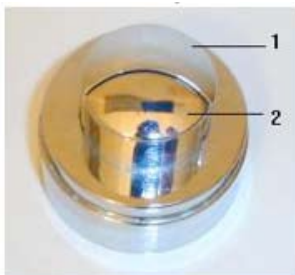
- **Sur les robinets et les lavabos**, placer des régulateurs-limiteurs de débit. Il s'agit d'un embout à visser qui aère le jet d'eau ce qui lui donne un fort pouvoir mouillant tout en diminuant le débit de 12 à 6 ou 4,5 litres par minutes (soit 40 à 60% d'économies possibles).



Ne pas installer ces limiteurs de débit sur les éviers de la cuisine du restaurant qui servent à remplir des contenants ni sur les robinets des baignoires

bébé (allonge la durée de remplissage). Pour ces derniers, préférer une pomme de douche avec commande directe.

- **Pour les toilettes**, remplacer les réservoirs classiques à grande contenance par des modèles à 6 litres. Aujourd'hui, les chasses d'eau ont généralement un déclenchement à deux touches ou à interruption. Des accessoires peuvent réduire le volume utile du réservoir sans altérer l'effet de chasse avec une moindre quantité d'eau (éco-plaquette, bouteille plastique, réglage du flotteur...).



- Les chasses d'eau peuvent être un système sous pression avec robinet temporisé, évitant de stocker l'eau dans un réservoir. C'est souvent le cas des urinoirs.



- Les urinoirs sans eau sont une solution pertinente pour réduire les consommations. Ils ont fait leurs preuves en termes d'hygiène et d'efficacité dans des lieux de forte fréquentation (restauration rapide, aéroports, grands hôtels...). Sinon, il est possible d'opter pour un déclenchement automatisé (détecteur présence).

- **Dans les sanitaires collectifs**, les robinets temporisés ou « boutons-poussoirs » évitent que les robinets restent ouverts par oubli. Leur efficacité est unanimement reconnue aujourd'hui. Il est possible d'en régler le débit lors de la pose du robinet.



- Vérifier régulièrement la durée de temporisation des équipements pour éviter une surconsommation ou un désagrément pour les clients. Les modèles récents ne délivrent l'eau qu'une fois le bouton relâché, pour ne pas permettre de bloquer le robinet en position ouverte.
- Les détecteurs de présence (cellule infrarouge)

permettent de ne faire couler de l'eau qu'en présence d'un usager. Ces équipements sont notamment adaptés aux robinets et urinoirs. Il existe aussi des modèles pour les douches.

- Pour le nettoyage des sols, privilégier le recours à l'eau de pluie.
- Alimenter les chasses d'eau des toilettes avec l'eau de pluie (cf. fiche dédiée).

- **Les éviers de cuisine** : installer un robinet à deux débits (faible et fort). Le « débit fort » sera réservé au remplissage pour les cuissons à l'eau.

- Pour la plonge, la douchette à commande manuelle ne fait couler l'eau qu'à la demande. Il est possible de placer un régulateur de débit pour douche sur le flexible de la douchette.

- **En buanderie** : avant d'acheter, demander au fournisseur les notices techniques des machines professionnelles. Elles indiquent la consommation d'eau et d'électricité par cycle de lavage. À titre de référence : éviter les modèles dépassant 12 L par Kg de linge pour le cycle blanc à 60°C.

- Certains équipements utilisent peu d'eau car de conception innovante (lave-linge à bulles ou modèle à vapeur...). Pour les plus grandes buanderies, des machines à laver à ozone permettront d'employer moins de produits lessiviels et laver à des températures plus basses.

- Prévoir deux arrivées d'eau distinctes (une pour l'eau chaude, une pour l'eau froide). La production centralisée d'eau chaude est souvent plus économique que la résistance de la machine.

- En cas d'installation solaire thermique : y raccorder le lave-linge et le lave-vaisselle.

### > 4. Sensibiliser la clientèle

- Les clients sont les principaux consommateurs d'eau, aux « blocs sanitaires » comme sur les locatifs. D'où l'importance de les informer et de les sensibiliser sur les gestes simples pour économiser l'eau. Pour cela, vous pouvez notamment placer des affichettes dans les blocs sanitaires, une plaquette dans chaque locatif, et un page dans le livret d'accueil. Le message devra être clair, simple et positif afin d'inciter les clients à adopter le geste.

- Pour les clients résidentiels, la mise en place de compteurs individuels a prouvé son efficacité. Il est également possible de proposer un achat groupé de récupérateurs de pluie à placer au pied du mobil home (sélectionner un modèle de bac s'intégrant dans l'esthétique du terrain).

# Fiche technique N°12

## Économiser l'eau dans les sanitaires

### Ils l'ont fait !

« Chez nous, l'eau est rare. Nous avons installé des limiteurs de débit à 6,5 L/min. en complément des robinets à détecteur de présence sur les lavabos du sanitaire. Et nous venons même de mettre des limiteurs à 4,5 L/min sur les temporisés des bacs à vaisselle. » M Minguez **Camping La Griotte (83)**



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Assainir les eaux usées

### Services concernés

- > Direction / Administration
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Piscine / Espace aquat.
- > Bar / Snack / Restaurant

### Pourquoi ?

- > **Renforcer l'hygiène des lieux.**
- > **Réduire la pollution des eaux superficielles et des nappes phréatiques.**
- > **Traiter les eaux usées de manière efficace et simple.**
- > **Respecter la réglementation.**

- > **Réduire les coûts d'investissement et de fonctionnement.**
- > **Choisir des travaux adaptés à l'établissement et limiter leur impact sur l'environnement.**
- > **Réduire la quantité d'eau à traiter (et donc puisée dans une ressource commune qui se raréfie).**

### Comment ça marche ?

*Chaque utilisation de l'eau (ludique, hygiène, sanitaire...) va plus ou moins polluer l'eau. Avant de la remettre dans le milieu naturel il convient de réduire au mieux cette pollution. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006, par son arrêté L1331-1-1 du code de la Santé Publique, impose aux bâtiments non raccordés à un réseau collectif, d'être équipé d'un assainissement autonome en bon état de fonctionnement pour traiter les eaux usées.*

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Identifier le zonage d'assainissement qui s'applique à l'établissement

Il existe 3 zones pour lesquelles la réglementation et les possibilités techniques seront différentes :

**A /** zone d'assainissement collectif : le raccordement au réseau collectif et à la station d'épuration communale est déjà réalisé, ou sera exigé à court ou moyen terme.

**B /** zone d'assainissement individuel : le raccordement au réseau collectif n'est pas envisagé, il convient de disposer d'un système de traitement autonome.

**C /** sites isolés : il n'y a pas d'adduction d'eau potable et encore

moins de tout-à-l'égout du fait de l'éloignement des réseaux. Un système de traitement autonome est donc nécessaire.

Les renseignements sont disponibles en mairie, sur le schéma communal d'assainissement, qui présente une cartographie de la commune et indique le zonage de chaque parcelle. Certaines municipalités et intercommunalités se sont dotées d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC), dont les techniciens sauront répondre aux questions sur la réglementation et sur les solutions techniques applicables à chaque site.

#### > 2. Adopter un système de traitement des eaux usées

**A /** Si l'établissement rejette (doit rejeter) ses eaux usées dans le réseau collectif (tout-à-l'égout) :

- Signer une autorisation de déversement pour que la collectivité (ou la société privée qui gère la station d'épuration voire le réseau) accepte de traiter des eaux usées d'une entreprise.
- Vérifier l'état du raccordement à l'assainissement collectif et l'état du réseau interne (tuyauteries).

### Bon à savoir

Certains vendeurs de matériels peuvent jouer un rôle de conseil, mais celui-ci n'est pas indépendant et ne correspondra pas toujours à la solution technique la plus pertinente. Il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé et expérimenté (par exemple un hydrogéologue).

**B /** Si l'établissement rejette (doit rejeter) les eaux usées dans un assainissement non collectif (autonome) :

- Vérifier l'état du système d'assainissement existant. Consulter le SPANC s'il en existe un sur votre commune, sinon le SATESE départemental ou un bureau d'études. Il s'agit de savoir si le traitement actuel est performant et si les équipements sont bien dimensionnés en fonction de la fréquentation de pointe de l'établissement. Une analyse d'eau en fin de traitement serait à mener dans la mesure du possible.



# Fiche technique N° 13

## Assainir les eaux usées

- Pour modifier ou créer un assainissement autonome, l'intervention d'un bureau d'études spécialisé est nécessaire. S'il y a un peu d'espace, une étude de sol permettra de déterminer la possibilité ou non de traiter les eaux usées sur place. Le bureau d'études préconisera le mode de traitement le plus adapté à votre site et son dimensionnement. Exemple de techniques : fosse septique toutes eaux et drains d'épandage, filtres plantés de roseaux, filtre à sable, lagunage, biodisques, lit bactérien, boues activées... Il importe de demander un comparatif au BE, afin d'analyser les avantages / inconvénients d'au moins 3 systèmes d'assainissement notamment sur les critères suivants : coûts d'investissement, coûts de fonctionnement, emprise au sol, adaptation à une fréquentation fluctuante, gestion des boues/curage, intégration paysagère du système...
- En cas de fosse septique, l'entretenir et la faire vidanger régulièrement. Surveillez l'état du système d'assainissement (absence de fuites, pas d'affaissement...).
- Lors de l'achat ou de la vente d'un établissement, exiger des informations précises sur les réseaux d'eaux usées, les volumes et la localisation des fosses ou des épandages.



Filtre planté de roseaux ou phragmifiltre

### > 3. Récupérer et gérer les graisses issues de la restauration

- Installer un bac à graisses au plus près de la cuisine, quel que soit le type de restauration pratiqué. Il s'agit généralement d'une obligation dans le règlement sanitaire départemental. Y raccorder toutes les eaux en sortie de cuisine : éviers, plonge, lave-mains, légumerie, machines à laver et siphon de sol.
- Choisir le bac à graisses en fonction du volume utile de piégeage. Le matériau est souvent en acier époxy ou polyéthylène. Préférer les modèles rectangulaires et tout en longueur.
- Faire collecter fréquemment les graisses piégées (cf. tableau). Faire appel à une entreprise spécialisée et agréée
- Exiger la remise d'un bordereau de suivi des déchets pour garantir la traçabilité jusqu'au lieu de traitement du volume d'huile alimentaire et de graisses collecté.

### Fréquences de collecte du bac à graisses d'un restaurant de type traditionnel (selon L'Hôtellerie – du 7 juin 2001)

| Volume total du bac | Nombre de repas servis par jour |              |              |              |              |
|---------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                     | 30                              | 70           | 100          | 150          | 250          |
| 0,45 m3             | 11 fois / an                    | 25 fois / an | 36 fois / an | 54 fois / an | 91 fois / an |
| 1,33 m3             | 4 fois / an                     | 8 fois / an  | 12 fois / an | 18 fois / an | 30 fois / an |
| 2,27 m3             | 2 fois / an                     | 5 fois / an  | 7 fois / an  | 11 fois / an | 18 fois / an |
| 3,07 m3             | 2 fois / an                     | 4 fois / an  | 5 fois / an  | 8 fois / an  | 13 fois / an |

### > 4. Autres eaux usées ou déchets liquides

- Les eaux de pluies ne doivent pas être évacuées vers le système d'assainissement, sous peine de diluer les bactéries et donc de perturber l'épuration.
- Les vidoirs pour WC chimiques vont accueillir des produits nocifs qui peuvent perturber une fosse septique. Il convient de ne pas les raccorder vers les autres équipements d'assainissement et de créer une fosse étanche à vidanger périodiquement, par une entreprise agréée.
- Au-delà d'un hectare, les parkings imperméables doivent disposer de fosses de rétention des pluies, car la pluie lessive le parking et entraîne les fuites d'huiles ou de carburant.



- Stocker les huiles alimentaires usagées dans des bidons. Les faire récupérer par un collecteur agréé, qui saura les traiter. Exiger un bordereau de suivi des déchets. Le dépôt est parfois possible en déchetterie : se renseigner auprès de sa commune.
- En fin de saison, ne pas vider immédiatement la piscine. Laisser le chlore s'altérer à l'air.
- Certains modèles d'urinoirs n'utilisent pas d'eau pour l'évacuation.

### > 5. Toilettes sèches pour sites isolés

De nombreux sites non raccordés à l'adduction d'eau potable ni au réseau d'assainissement collectif, implantent des sanitaires spécifiques, n'utilisant pas d'eau. Les techniques actuelles permettent une gestion efficace des fèces et urines. Il ne s'agit plus de « la cabane au fond du jardin », au dessus d'une fosse étanche, produisant des odeurs nauséabondes. Les deux principales approches évitent ce désagrément :

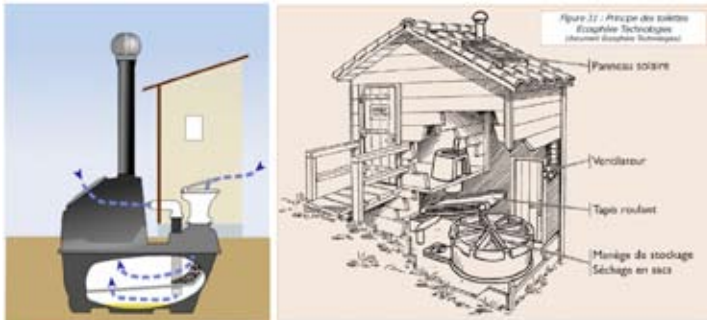
- Technique de la litière : les « besoins » sont effectués sur une litière composée de sciures ou des copeaux de bois (éviter les bois tropicaux). Après chaque utilisation, il convient de

# Fiche technique N° 13

## Assainir les eaux usées

couvrir par une ou plusieurs poignées de sciure. Il est possible de jeter le papier absorbant dans les toilettes, voire les tampons hygiéniques. S'assurer de la présence suffisante de sciure dans les toilettes, pour que chaque usager puisse en mettre une couche. Régulièrement évacuer le bac pour le mélanger avec le compost (à l'écart des regards et d'accès réservé). Rincer le réservoir. Le compost est valorisable (veiller à diversifier sa composition – cf fiche sur le compost), car les champignons et bactéries du compost vont bloquer les éléments pathogènes.

- Technique à séparation : il s'agit de traiter distinctivement les urines des fèces. Une séparation mécanique (grille, tapis roulant...) est doublée par une évaporation des liquides et un assèchement des solides. La ventilation et la maîtrise de la chaleur sont donc essentielles dans cette technique.



Le point sur la réglementation : la création de toilettes sèches est bien acceptée pour les sites isolés uniquement (de manière permanente ou ponctuelle en cas de manifestation). Elles peuvent être présentées à titre d'information et en complément des sanitaires « classiques », avec une explication du système. Un avis des autorités d'hygiène (DDASS) est recommandé.

### Ils l'ont fait !

**Camping Le Mas de Cocagne** : Ferme caractéristique des Cévennes avec cultures en terrasses traditionnelles, vignes en tonnelles et parc bocagers pour les animaux, dominée par le château d'Aujac et dominant la vallée de la Cèze, la ferme du Mas de Cocagne apprivoise le maquis cévenol. Camping de 6 emplacements avec un bloc sanitaire avec toilettes sèches.

M. Caffy du **Camping Saint Avit Loisirs, à Saint-Avit-Vialard, (24)** : Lors de la rénovation du système d'assainissement autonome...une solution « rustique » mais efficace, a été adoptée sur le camping, à l'image de nombreuses petites communes rurales. Le traitement est assuré en deux fois trois bassins de massif filtrant agrémenté de plantes. Ces systèmes absorbent très bien les variations de fréquentation et s'intègre bien dans le paysage. « Notre système d'assainissement s'appuie sur un filtre planté de roseaux. C'est écologique, conforme à la réglementation et tout fonctionne très bien ! L'investissement est un peu plus lourd au départ mais l'exploitation vraiment simple et très peu coûteuse puisqu'il n'y a pas de boues et quasiment pas de consommation d'électricité. Pour nos 200 emplacements le système occupe à peine ¼ d'hectare ». La qualité de l'eau rejetée dans le milieu naturel est très satisfaisante, voire meilleure que d'autres systèmes d'assainissement.

### Bon à savoir

Il est indispensable de ne pas oublier la ventilation des fosses, toilettes sèches... ! La circulation d'air est un point déterminant en termes d'absence de nuisance et de confort pour les visiteurs et les résidents.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Produire de l'eau chaude sanitaire solaire

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > Piscine / Zone aquat.
- > Bar / Snack / Restaurant

### Pourquoi ?

- > *Réduire sa facture d'énergie.*
- > *Utiliser une source d'énergie renouvelable et gratuite.*
- > *Soutenir une énergie propre et n'émettant pas de gaz à effet de serre.*

> *Valoriser votre établissement auprès de vos clients en montrant les panneaux.*

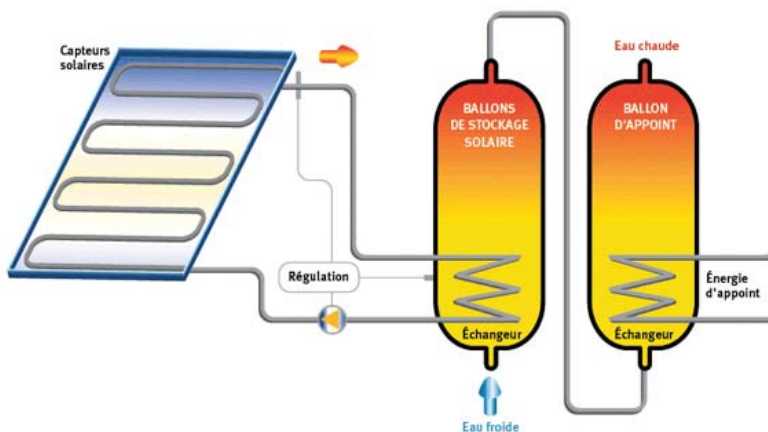
> *Profiter des dispositifs d'aides financières régionales et nationales.*

> *L'ensoleillement est optimum lorsque la fréquentation du camping est maximum : en saison estivale.*

### Comment ça marche ?

Il est possible d'installer des panneaux solaires thermiques n'importe où en France, pas uniquement dans le Sud. En Allemagne, la superficie de capteurs solaires installée est largement supérieure à celle en France.

Il existe plusieurs types de capteurs, notamment les capteurs plans (vitrés), et les capteurs tubulaires (sous vide d'air). Les rayons du soleil vont chauffer un fluide caloporteur qui alimentera un ballon d'eau chaude sanitaire (ECS).



### Par quoi commencer ?

#### > 1. Connaître les besoins

Préalablement à la mise en place d'une installation solaire thermique, il est bon d'identifier: la consommation d'eau et d'énergie (totale, /bloc sanitaire, /nuitée), l'état du système de production d'eau chaude, l'état du réseau de distribution (notamment son isolation et s'il est bouclé avec une pompe de circulation).

Le dimensionnement de l'équipement dépend du **besoin d'eau chaude** à couvrir, de l'ensoleillement et de l'exposition sur le site. Généralement, une installation couvre entre 40 et 60 % du besoin d'ECS. Donc une **énergie d'appoint** est indispensable. Il n'est pas réaliste de vouloir produire 100 % car de nombreux paramètres changent en permanence (fréquentation de l'établissement, rayonnement solaire...). Un surdimensionnement engendre un surcoût.

### Bon à savoir

L'installation de panneaux solaires thermiques a cet avantage que dès la première année vous pourrez économiser de 50 à 70 % sur vos factures d'eau chaude.

#### > 2. L'eau chaude sanitaire par une installation solaire thermique

- La réalisation d'une **étude de faisabilité** par un bureau d'étude indépendant et spécialisé est nécessaire afin de pouvoir bénéficier des aides financières (ADEME et Région). En Alsace, pour plus de 20 m<sup>2</sup> de panneaux : un cahier des charges spécifique est disponible pour cadrer l'étude de faisabilité.
- Pour obtenir un **soutien financier** de l'ADEME et de la région, il convient de faire appel à un installateur agréé QUALISOL, de choisir des capteurs solaires bénéficiant d'un avis technique favorable et du matériel conforme aux normes NF. La demande de financement (pré-diagnostic et équipements) doit être réalisée avant la commande des travaux.



# Fiche technique N° 14

## Produire de l'eau chaude sanitaire solaire



- Contacter **l'espace Info-Énergie ou l'ADEME** pour connaître la liste des bureaux d'études spécialisés, des installateurs agréés et du matériel validé. Demander plusieurs devis pour comparer.
- Les panneaux peuvent être installés sur un toit terrasse, au sol ou sur une toiture inclinée (de préférence intégrés dans la couverture). Les positionner « plein sud », avec une inclinaison entre 45° et 51°, à l'écart des arbres et autres sources d'ombrage.



- Vérifier la compatibilité du projet avec les règles locales d'urbanisme auprès de la mairie (PLU, site classé ...).
- Demander l'installation d'un compteur sur l'énergie solaire, qui puisse être visible des clients, dans le bloc sanitaire.

De même, il est envisageable de créer un panneau d'information sur le fonctionnement de l'installation et son coût. Cela permettra de sensibiliser les clients aux énergies renouvelables et aux engagements environnementaux du camping.

### > 3. D'autres usages de l'eau chaude solaire

- Chauffer l'eau de la piscine grâce à l'énergie solaire, trois techniques sont possibles :
  - La moquette solaire : il s'agit d'un faisceau de tubes en caoutchouc synthétique, juxtaposés, pouvant être posé à plat soit sur une toiture soit sur le sol.
  - Le capteur de plage intégré : les tubes sont posés dans la chape de béton qui capte la chaleur des plages (ou d'autres surfaces voisines) réchauffées par le rayonnement solaire.
  - Une installation similaire à l'ECS (capteurs plan ou tubulaires), mais cette solution n'est envisageable

financièrement que s'il s'agit d'une combinaison avec la production d'ECS sur un bloc sanitaire. La priorité sera donnée aux douches et lavabos, mais en basse saison, la fréquentation étant limitée et donc les besoins réduits, l'eau chaude pourra être utilisée vers la piscine.

- Alimenter en eau chaude « solaire » les lave-vaisselles et lave-linge.

### Ils l'ont fait !

#### Camping municipal « Les Romarins »

##### de Maussane-les-Alpilles : ECS avec solaire thermique

Le maire du village précise : « Il est vrai qu'en Provence, région protégée, nous sommes ici à quelques kilomètres des Baux de Provence, les capteurs solaires peuvent poser des problèmes esthétiques, notamment sur les vieux mas recouverts de vieilles tuiles. Mais être moderne, n'est-ce pas non plus bouleverser les standards esthétiques ? Pour notre camping, nous avons opté pour ce choix - là. Nous l'avons fait et personne ne s'en plaint ».

#### Présentation de l'établissement :

4 étoiles, 145 emplacements (pas de locatifs), ouvert du 15 mars au 15 octobre

**Surface de capteurs :** 2 x 21 m<sup>2</sup> de capteurs plan

**Stockage solaire :** 1 000 litres

**Besoins annuels :** 25 000 kWh

**Productivité annuelle solaire :** 21 900 kWh

**Taux de couverture solaire :** 87% sur la période d'ouverture

**Économie annuelle :** 1 400 euros (par rapport au fioul)

**Quantité de CO<sub>2</sub> évitée / an :** 12 tonnes (base de calcul : fioul)

**Date d'installation :** Décembre 2000

**Le camping des Grottes de Roffy** (Sainte-Nathalène, Dordogne) a implanté une moquette solaire sur le toit d'un local technique adjacent à une piscine de 300 m<sup>3</sup>. La piscine est ainsi pleinement utilisable dans cette région du 15 mai au 30 septembre. De nombreuses piscines de plein air, publiques (ex. Valensole, Alpes de Haute Provence) ou privées, se sont équipées de telles installations où les capteurs viennent généralement en complément d'une source d'énergie traditionnelle.

# Fiche technique N° 14

## Produire de l'eau chaude sanitaire solaire

**Camping de Kayserberg :** L'établissement est équipé en eau chaude solaire sur un bloc sanitaire. Une enquête réalisée en août 2004 a révélé que 96 % des vacanciers interrogés pensaient que «la mise en place de panneaux solaires par le camping est une bonne initiative.» À la question : «Est-ce que les installations énergies renouvelables influenceront votre lieu de vacances dans le futur ?». 44 % répondaient déjà oui !

### **Camping international de Vesoul : ECS avec des panneaux solaires thermiques**

M. VINCENT, gestionnaire du terrain : « Le solaire, c'est plus simple que simple. Il suffit de vérifier régulièrement sur un cadran que la pression est suffisante dans les tuyaux. Après un problème de raccords la première année, nous n'avons plus jamais eu de souci. Bien au contraire.

**Surface de capteurs :** 17 m<sup>2</sup> de capteurs plan

**Volume du ballon solaire :** 1 500 litres

**Part annuel du solaire :** 40 % des besoins

**Économie annuelle réalisée :** 700 euros (par rapport au gaz utilisé)

**Quantité de CO<sub>2</sub> évitée / an :** 1,7 tonnes (base de calcul : gaz)

**Prix hors subvention :** 14 500 euros

**Date d'installation :** 1996

Nous avons mis une affichette explicative dans les sanitaires, les vacanciers apprécient beaucoup et nous en discutons souvent avec eux. »



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Diminuer sa consommation énergétique

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Piscine / espace aquat.
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

- > **Préserver les ressources naturelles et maîtriser son approvisionnement.**
- > **Diminuer les consommations d'énergies de l'établissement.**
- > **Réduire ses factures d'approvisionnement en énergies.**
- > **Limitier la pollution émise par l'utilisation d'énergie.**
- > **Participer à la lutte contre le changement climatique.**

### Comment ça marche ?

L'HPA, comme toutes activités, nécessite une consommation d'énergie. Celle-ci est croissante, à l'image du développement des campings. Mais plus de 90% des énergies utilisées en HPA sont de sources non renouvelables (pétrole, gaz, nucléaire, charbon). Elles ont un impact tel sur l'environnement, que l'équilibre de la planète est mis en péril. Parallèlement à la recherche de sources d'énergies non polluantes, il convient d'optimiser nos consommations par rapport aux besoins réels, afin d'éviter le gaspillage. Nos gestes quotidiens ont une influence directe sur la consommation d'énergie. Moins consommer d'énergie, c'est moins dépenser. Cela permet donc d'accroître la rentabilité et la compétitivité des terrains de camping.



### Combien ?

#### Conversion des consommations en kWh :

- 1 m<sup>3</sup> de gaz naturel → 11,63 kWh
- 1 tonne de butane-propane → 12 730 kWh
- 1 litre de fioul domestique → 9,85 kWh

#### Standards de consommation d'énergie :

|                 | Bon             | Mauvais         |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Camping*        | < 5 kWh/nuitée  | > 8 kWh/nuitée  |
| Hôtel éco à 2 * | < 23 kWh/nuitée | > 48 kWh/nuitée |
| Hôtel 4* luxe   | < 43 kWh/nuitée | > 95 kWh/nuitée |
| Restaurant      | < 0,5 kWh/repas | > 0,9 kWh/repas |
| Chambre d'hôte  | < 30 kWh/nuitée | > 60 kWh/nuitée |

\* : Cas de campings saisonniers, avec quelques locatifs.

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Connaître et mesurer

Il s'agit de suivre régulièrement les consommations pour savoir où agir en priorité, puis pour évaluer son action. Cette étape est cruciale, car « on ne gère que ce que l'on mesure ».

- Rassembler les factures d'énergie, pour retrouver les consommations des 2 à 3 dernières années. Analyser source par source d'énergie, zone par zone. Noter l'évolution des tarifs de chaque énergie sur cette période. Demander à EDF et à vos fournisseurs un relevé annuel des consommations.
- Lister les équipements et les sources de consommation d'énergies (éclairage, froid, chaud, ventilation, électroménager/informatique, déplacements...). Pour chaque usage préciser l'énergie utilisée.
- Installer des sous-compteurs sur les différentes parties de l'établissement (par bâtiment, en cuisine, par bloc sanitaire, par quartier, par emplacement Loisir, par services annexes...). Cela permettra de connaître les secteurs qui consomment le plus, et ainsi de savoir où porter les efforts.



# Fiche technique N° 15

## Diminuer sa consommation énergétique

- Relever les compteurs, par exemple tous les jours ou toutes les semaines. Répertorier toutes les livraisons. Noter les consommations dans un cahier ou un fichier informatique. Convertir les données en kWh pour pouvoir comparer et cumuler les différentes énergies.
- Analyser les consommations en fonction de la fréquentation (kWh/nuitée) et de la superficie des bâtiments (kWh/m²). Comparer les performances, d'années en années, mois par mois.
- La dépendance à une seule source d'énergie (le « tout électrique » par exemple) est à éviter.

### Combien ?

- Achat d'un **sous-compteur de gaz** : à partir de 190 euros.
- Achat d'un **sous-compteur électrique monophasé** : à partir de 80 euros (tarif selon l'ampérage et la puissance).
- Achat d'un **sous-compteur électrique triphasé** : à partir de 150 euros.
- Achat d'un **programmeur horaire** digital : à partir de 30 euros.

Source : magasins de bricolage et/ou d'électricité.

### > 2. Gestes pour les résidences locatives

- Ne pas chauffer ni climatiser fenêtres ouvertes. 5 à 10 minutes suffisent pour renouveler l'air d'une résidence mobile. Ne pas laisser les fenêtres ouvertes plus longtemps en basse saison.
- En hiver, n'ouvrir à la location que les chalets les mieux isolés, surtout si l'isolation est écologique.
- Ne pas allumer radiateurs et/ou climatisation dans les locatifs, s'il n'y a pas de client dans les 2 jours.
- Installer une minuterie sur la veilleuse de la terrasse.
- Inviter les clients à adopter des éco-gestes, en les informant de manière ludique et pédagogique, par exemple avec une affiche ou dans le livret d'accueil de l'établissement :
  - Pour éteindre les lumières des pièces inoccupées.
  - Pour éteindre la veilleuse sur la terrasse.
  - Pour éteindre les téléviseurs et non laisser en veille.

### Combien ?

- Une télévision de 80W qui est utilisée pendant 3 heures et demi par un client va consommer  $80 \times 3,5 = 280$  W. Pendant les 20 heures et demi qui restent dans la journée, la veille va consommer  $15W \times 20,5 = 307,5$  W. **La télévision coûte plus chère en veille sur la journée.**

### > 3. Gestes pour les cuisines, le bar et le restaurant

- Utiliser des appareils permettant d'économiser l'énergie comme le combi-steamer au lieu de marmites basculantes, de fours à air pulsé et de casseroles.



### Combien ?

Coût d'achat de 50 **plaques autocollantes** personnalisées résistantes à l'eau pour informer les clients : à partir de 250 euros HT.

- Préférer les cuisinières à gaz ou à induction qui réagissent rapidement et qui ont moins d'inertie (pour chauffer ou se refroidir) que le grill et la cuisinière électrique.
- N'allumer les fours et les équipements que lorsque l'utilité se présente et non pas dès le début de service « au cas où ». Les éteindre dès qu'il n'y en a plus besoin.
- Informer chaque membre de l'équipe des durées de préchauffage des équipements de cuisson (généralement moins de 10 minutes pour la plupart des fours, grills et plaques chauffantes). Sinon, mettre des stickers avec la durée de préchauffage sur chacun des équipements.
- Cuisiner certains plats à faible température mais sur une durée plus longue. Cuisiner avec des cocottes. Cela permet d'économiser de l'énergie.
- Adapter la casserole avec le diamètre du feu pour éviter de chauffer ailleurs.
- Raccorder le lave-verre et le lave-vaisselle au réseau d'eau chaude pour éviter de chauffer l'eau avec la résistance électrique de l'appareil.
- Séparer les équipements produisant du froid (réfrigérateurs, armoires froides) des équipements qui produisent du chaud (fours, piano...) et des pièces chaudes. Cela évite les surconsommations.
- Vérifier que la machine à glaçons soit éloignée de toute source de chaleur.
- Dans la salle de restaurant, n'allumer l'éclairage en pleine journée que si nécessaire.



# Fiche technique N° 15

## Diminuer sa consommation énergétique

### Bon à savoir

- N'oubliez pas le couvercle : le meilleur geste d'économie. Pour maintenir 1,5 litre d'eau en ébullition sans couvercle, il faut 720 watts alors que 190 watts suffisent avec un couvercle : soit une économie d'énergie de 75% à la clé !
- Vérifiez l'étanchéité des joints des appareils froids en fermant la porte sur une feuille de papier. Tirez sur la feuille. Si elle vient sans résistance, il est temps de changer les joints.

### > 4. Gestes pour la buanderie



- Organiser l'usage des équipements consommateurs d'électricité pendant les heures creuses définies dans le contrat avec le fournisseur d'électricité.
- Choisir des équipements électroménagers domestiques qui consomment peu d'électricité en observant l'étiquette «énergie». Préférer les appareils de classe A ou A+ (réfrigérateurs, congélateurs, lave-linge, sèche-linge, fours, lave-vaisselle, climatiseurs, ampoules, voitures).
- Faire tourner les lave-linges à pleine charge. Installer une balance et peser le linge. Choisir des machines de capacités

différentes, pour pouvoir laver même peu de linge.

- Laver à 40 ou 60°C plutôt qu'à 80 ou 90°C pour obtenir la propreté attendue.
- Préférer le linge de couleur, qui supportera mieux un lavage à basse température.
- Les appareils à super essorage (900 tour/min.) permettent de diminuer la durée d'utilisation du sèche-linge.
- Raccorder les machines à laver sur une canalisation d'eau chaude sanitaire, pour éviter de chauffer l'eau avec la résistance électrique de l'appareil. En effet, hormis les ballons électriques, la chaudière pour l'ECS aura un meilleur rendement calorifique (d'autant plus si des panneaux solaires thermiques sont installés).
- Préférer le séchage en extérieur, au vent !

### > 5. Gestes pour la buanderie

- Pour limiter le temps d'attente d'arrivée de l'eau chaude, remplacer les robinets mélangeurs par des mitigeurs ou des

thermostatiques, renforcer l'isolation thermique des canalisations et boucler le réseau d'eau pour réduire les bras morts où l'eau refroidit (créer un circuit fermé et mettre un circulateur).

### Combien ?

1°C en moins sur le chauffage, c'est une consommation qui diminue de 7% !

- Diminuer la consommation d'eau chaude, c'est limiter aussi l'énergie utilisée pour chauffer l'eau.
- Vérifier l'état de l'isolation thermique des blocs chauffés.
- Vérifier et entretenir régulièrement les appareils de chauffage et de production d'eau chaude (chaudières...). Leur bon fonctionnement et leur bon réglage sont une mesure de sécurité (et de longévité) des équipements, mais aussi une garantie de leur efficacité énergétique.



- Proscrire un éclairage extérieur du camping par des luminaires de type globe, illuminant autant le ciel que le sol et participant à la pollution lumineuse.
- Proscrire les ampoules à incandescence et les spots halogènes. Les remplacer par des fluo-compactes (de classe A), des LED, ou des lampes à iode métallique.

- Préférer des lampadaires avec réflecteurs, pour orienter le flux lumineux vers le sol.

### > 6. Gestes pour les espaces verts

- Planter des essences locales d'arbres à feuilles caduques devant les murs et les fenêtres les plus exposés au soleil. Cet écran naturel fournira de l'ombre en été et laissera passer le soleil en hiver. Protéger les ouvertures des bâtiments par des auvents, des



brise-soleil, des pergolas, ou des treilles. Étudier la possibilité d'un mur végétalisé.

- Privilégier l'herbe ou le gazon autour des bâtiments et des locaux, plutôt que des dalles ou une terrasse en béton. Cela limitera la réverbération, l'inertie thermique, et l'artificialisation du sol (risque d'inondation).
- Protéger le bassin de la piscine des vents dominants et placer une couverture isotherme dès le soir.

# Fiche technique N° 15

## Diminuer sa consommation énergétique

### > 7. Gestes pour la réception et l'administration

- En fonction du bilan des consommations, il peut être opportun d'adapter le contrat d'électricité aux besoins réels, notamment si la puissance électrique souscrite est périodiquement dépassée (tarif élevé).
- Étudier l'achat des « certificats équilibres » qui garantissent l'utilisation de sources d'énergies renouvelables. Il s'agit d'un soutien financier à la filière des énergies renouvelables en France.
- Remplacer progressivement les anciennes vitres par des modèles récents de double ou triple vitrage. Par exemple par des VIR (vitrage à isolation renforcée).
- Ne pas laisser la climatisation (ou le chauffage) allumée si les portes sont continuellement ouvertes.
- Eteindre systématiquement la veille des ordinateurs et des autres équipements électriques.



• Réunir les employés du camping pour parler « efficacité énergétique ». Cette séance pourra être l'occasion de fixer des objectifs de consommation et proposer des actions, des équipements... Par exemple de lancer une « Chasse au Gaspi ».

• Inciter les animateurs du camping à préparer des animations sur le thème des énergies.

- Contrôler périodiquement la pression des pneus pour éviter une surconsommation de carburant. De même, une conduite douce permet de modérer la consommation.

### Ils l'ont fait !

Le **camping municipal de Kayersberg (68)** a investi dans un véhicule utilitaire électrique, puis a décidé d'installer deux panneaux solaires photovoltaïques pour optimiser le chargement des batteries. Le résultat dépasse les espérances. Non seulement les économies financières face à un utilitaire thermique sont significatives, et les panneaux permettent de réduire la consommation d'électricité du réseau de manière importante, mais ce véhicule est devenu un élément de communication, tant localement dans la ville, que pour les clients du camping (sur place et sur Internet).



### Bon à savoir

- Lorsque vous faites le bilan des consommations d'énergies, n'oubliez pas de comptabiliser les déplacements de l'entreprise, et la consommation des tracteurs et tondeuses. Les piles sont ici négligeables.
- Pour facilement couper la veille de plusieurs appareils (à la réception ou dans les bureaux par exemple), il suffit de les brancher sur une multiprise à interrupteur. Un seul clic suffit à tout éteindre.
- Pour remplir le lave-linge à pleine charge, il suffit de plier grossièrement le linge qui prendra moins de place.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Choisir des équipements économes en énergie



### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Piscine / espaces aquat.
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

- > *Diminuer les consommations d'énergies et d'eau chaude de l'établissement.*
- > *Réduire ses factures d'approvisionnement en énergies.*
- > *Préserver les ressources naturelles et maîtriser son approvisionnement.*
- > *Limiter la pollution émise par la consommation d'énergie, dont l'émission de gaz à effet de serre.*

> *Eviter l'installation de nouvelles centrales énergétiques souvent polluantes.*

### Comment ça marche ?

*Jusqu'à 50% d'économie d'énergie, selon le matériel ! C'est possible grâce aux équipements et technologies actuels, pour un confort de travail identique. Ces équipements et technologies sobres permettent d'optimiser la consommation. Le retour sur investissement dépend de chaque équipement et de chaque installation, mais s'accélère dans un contexte global d'augmentation du prix de l'énergie.*

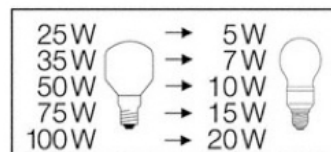
### Par quoi commencer ?

#### > 1. Choisir le bon équipement dans les locatifs et en restauration



- Depuis 1995 les équipements électroménagers domestiques (réfrigérateur, congélateur, lave-vaisselle, fours...) disposent de l'étiquette «énergie». Préférer les appareils de **classe A ou A+**, qui consomment peu d'électricité.
- Les équipements professionnels n'ont pas cette étiquette. Il convient de demander à son fournisseur les niveaux de consommation (électricité et eau) par cycle.

- Les **réfrigérateurs et congélateurs à super-isolation** seront plus performants, et ceux dotés d'un thermostat intérieur auront un meilleur réglage. Mais attention au froid ventilé : s'il répartit mieux le froid et limite la formation de givre, il augmente la consommation d'électricité de manière significative.
- Une **hotte aspirante double flux** permettra d'extraire l'air vicié et de le remplacer par un air neuf qui (en saison froide) sera préalablement chauffé par un échangeur thermique. En été, déconnecter le système pour une arrivée d'air frais.
- Les plaques à induction sont plus économes que les plaques électriques classiques (sauf en veille). Néanmoins, les **plaques au gaz** peuvent être adoptées car plus simples et plus modulables à mettre en place et à utiliser.
- Plusieurs modèles de téléviseurs à écran plat ont obtenu l'**Ecolabel Européen**.
- Les chaudières récentes « à condensation » disposant du classement 4 étoiles sont performantes.
- Proscrire les climatiseurs, notamment dans les résidences mobiles et préférer les **rafraîchisseurs - humidificateurs** d'air (mobiles ou fixes). Ces équipements consomment beaucoup moins d'électricité (60 à 100 W contre 1000 à 2500 W pour une clim). Gain de 4 à 7°C dans une pièce de 15 à 20 m². De plus, leur coût d'achat est faible.



- Remplacer les ampoules classiques par des fluocompactes (classe A de préférence) et supprimer les halogènes qui sont des ampoules très gourmandes en énergie.

- Privilégier l'utilisation de LED (diodes électroluminescentes).

#### > 2. Choisir le bon équipement en buanderie

- Pour gérer les volumes importants de linge, préférer des blanchisseries avec un **système de lavage à l'ozone** (équipements neufs ou adaptables sur l'existant). Cette technologie permet de réaliser d'importantes économies car elle fonctionne à basse température, réduit le temps de lavage et ne nécessite que très peu de produits lessiviels (jusqu'à 75% d'économie d'énergie).

# Fiche technique N° 16

## Choisir des équipements économes en énergie



- Adopter un lave-linge de **classe énergétique A+**. Vérifier aussi la consommation d'eau par cycle et préférer un modèle à super-essorage (> 1000 tours / minute) qui réduit l'usage du sèche-linge.

• Les équipements professionnels n'ont pas d'étiquette «énergie». Il convient de demander à son fournisseur les niveaux de consommation (électricité, eau) et la vitesse d'essorage par cycle.

• Doter le sèche-linge d'un **détecteur d'humidité** (s'il n'existe pas de série). Ainsi, l'appareil pourra s'arrêter automatiquement lorsque le linge sera effectivement sec, souvent avant la fin du temps programmé. Retour sur investissement généralement inférieur à un an.

• Il existe **deux types de sèche-linge** : à condensation et à évacuation. Le premier consomme un peu plus mais garde la chaleur de la pièce. Le second puise l'air dans la pièce où il se trouve puis l'évacue à l'extérieur. Si c'est une pièce chauffée, le gaspillage d'énergie est assuré.

### > 3. Choisir le bon équipement à la réception et au bureau



- Vérifiez la présence du symbole « **Energy Star** » sur le matériel informatique et certains appareils électroménagers. Ce label américain garantit une consommation électrique réduite.

Les écrans plats sont à la mode. Ceux à affichage

à cristaux liquides sont les moins gourmands en énergie.

• La **gestion technique centralisée** (GTC ou GTBâtiment), est un système permettant de piloter vos installations électriques depuis un poste central (par exemple en réception), et ainsi de savoir si les lumières, le chauffage, le climatiseur, les stores... sont ouverts ou non dans les bâtiments, voire dans les locaux. Il est possible d'allumer ou d'éteindre, depuis le central, l'installation électrique de tel ou tel emplacement. Cette technologie est à étudier en cas de rénovation ou de construction des locaux et de mise à neuf des réseaux électriques.

• Un ordinateur de bureau, classique, consomme entre 80 et 200 W (notamment si écran cathodique large), tandis qu'un ordinateur portable consomme près de 10 fois moins.

• **Attention aux veilles des équipements** qui peuvent

représenter de fortes consommations car cumulées non-stop par jour et sur l'année. Adopter une mise en veille puis une extinction automatique des équipements s'ils ne sont pas utilisés pendant une certaine durée. Il est possible de brancher ces appareils sur une multiprise à interrupteur qu'il faut penser à éteindre le soir.

### > 4. Choisir le bon équipement pour les sanitaires et le parc

• La ventilation naturelle sera la moins onéreuse et la plus écologique. Néanmoins, en cas de VMC, les modèles hygroréglables permettront d'adapter l'extraction en fonction du besoin réel. Un programmeur pourra également éviter le fonctionnement de la VMC toute la journée.

• Privilégier les chaudières et les systèmes de production de chaleur qui utilisent une énergie renouvelable (chaufferie bois, solaire thermique, géothermie, ...).

• Récupérer la chaleur depuis les pièces et les équipements qui chauffent (par exemple les condenseurs des groupes froids, la buanderie, la chaufferie...) pour préchauffer des tuyaux d'eau chaude sanitaire ou d'autres pièces.

• Les robinets thermostatiques permettent aux clients de régler facilement l'eau chaude.

• Dès la conception d'un bloc sanitaire, ou lors de sa rénovation, prévoir la présence d'ouvertures pour des fenêtres, des portes-fenêtres, des velux ou des tuiles translucides.



- Remplacer les tubes néons classiques par les modèles à haut rendement : le T5 (ou 16mm.) électronique, est plus performant que le T8 (ou 26mm.) équipé d'un ballast -déjà très efficace.

• Opter pour des minuteries, interrupteurs crépusculaires, détecteurs de présence, programmeurs.

### Bon à savoir

Quelle est la puissance en veille d'...

- Une imprimante laser : 106 W
- Une imprimante jet d'encre : 9 W
- Un téléviseur : de 8 à 20 W
- Un téléphone sans fil : 1 à 6 W
- Un téléphone-fax : de 8 à 11 W
- Un fax : de 10 à 20 W
- Un photocopieur : de 11 à 35 W

# Fiche technique N° 16

## Choisir des équipements économes en énergie

### Ils l'ont fait !

« Parallèlement à la mise en place de compteurs individuels pour les résidentiels, nous avons proposé à nos clients à l'année un achat groupé de réfrigérateurs de classe A, lors du remplacement de ces équipements pour nos locatifs. » Un gérant de **camping d'Auvergne**.

« Avant, il fallait constamment allumer les néons pour éclairer le bloc sanitaire. Nous avons placé des fenêtres de toit, quelques briques translucides puis repeint murs et plafonds en blanc. L'éclairage électrique a été fortement réduit. Le lieu est plus agréable. » Mme Curtis **Camping Beau Rivage 64**.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Installer un chauffage au bois collectif



### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > piscine / espace aquat.
- > Bar / Snack / Restaurant

### Pourquoi ?

- > Réduire sa facture d'énergie.
- > Utiliser une source d'énergie renouvelable et locale.
- > Soutenir une énergie propre, n'émettant que très peu de gaz à effet de serre.
- > Profiter des dispositifs d'aides financières régionales et nationales.
- > Valoriser les sous-produits de la filière bois.
- > Mettre en place une solution innovante et compétitive

### Comment ça marche ?

Le bois est une énergie propre et qui se renouvelle tant que la ressource forestière ne se réduit pas. Actuellement la surface boisée en France augmente et des programmes de plantation visant à produire du bois à vocation énergétique se développent. Néanmoins, une grande partie du bois énergie actuellement utilisé provient de la valorisation des sous produits des industries du bois (scierie, menuiserie...).

Le bilan du bois de chauffage en émissions de gaz à effet de serre est théoriquement équilibré : lors de sa croissance l'arbre capte du CO<sub>2</sub> qui sera relargué pendant la combustion du bois (ou sa décomposition naturelle). Les émissions sont davantage liées au transport du bois qu'au combustible en lui-même.

### Par quoi commencer ?

Une chaudière ou une chaufferie au bois peut couvrir tout ou partie des besoins en chaleur de votre établissement : chauffage des bâtiments, eau chaude des blocs sanitaires, eau de piscine, hébergements locatifs. Les freins et limites au développement du bois énergie ne concernent pas le rendement des équipements mais plutôt le coût d'investissement (qui dépend de chaque installation), l'approvisionnement en combustible et les capacités de stockage. Ainsi une étude personnalisée permettra de dimensionner au mieux la taille d'une installation afin d'obtenir une rentabilité optimum

(type d'usage, emplacement et modèle de chaudière, fourniture locale en combustible, coût de transport, ...).

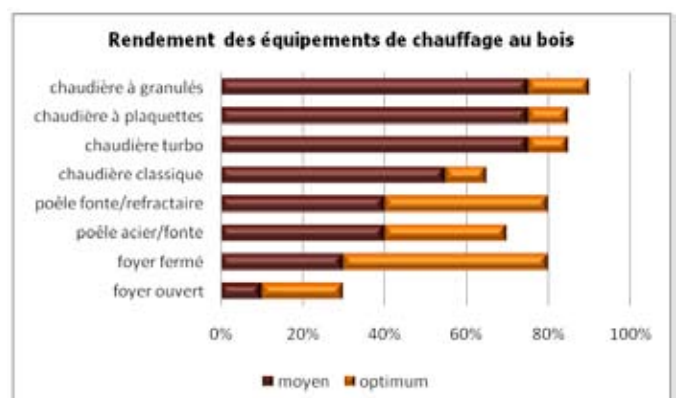
À titre d'exemple, pour chauffer des hébergements locatifs (notamment des HLL), la création d'un réseau de chaleur passant dans les chalets est recommandée. Cette option est envisageable dans le cas de la création d'un terrain ou d'un renouvellement fondamental du parc locatif pour y développer le chauffage central.

Attention à la bonne adéquation « chaudière - combustible - stockage » !



### > 1. Les équipements de production de chaleur

Les cheminés ont avant tout un intérêt esthétique. Les inserts et poêles sont parfois utilisés pour chauffer des pièces ou bâtiments (réception, salle TV, salle à manger), rarement les HLL. Les chaudières permettent d'alimenter un chauffage central, un réseau d'eau chaude sanitaire et un réseau de chaleur (chauffage). Les chaufferies bois et les chaudières de biomasse peuvent aussi être utilisées pour chauffer une piscine. Tous les types d'équipements ne présentent pas les mêmes performances (cf. graphique – source ADEME).



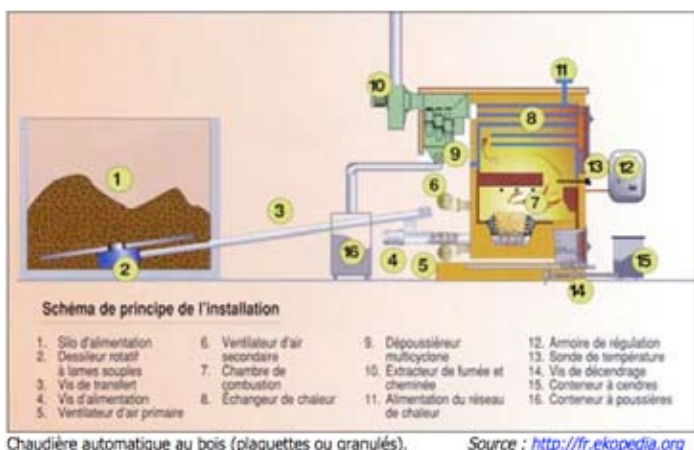
# Fiche technique N° 17

## Installer un chauffage au bois collectif

Une chaufferie bois (hormis pour les puissances < 100 kW) est toujours couplée à une chaudière alimentée par une autre énergie (gaz naturel ou solaire par exemple). Ce principe permet :

- d'éviter un surdimensionnement de la chaudière bois (préjudiciable en terme de coûts d'investissement, de contraintes d'implantation et de rendement de l'installation),
- d'assumer une continuité de service (pendant les phases d'entretien par exemple).

Ces chaudières sont ainsi souvent dimensionnées à moitié de la puissance réglementaire nécessaire ( $T^{\circ}$  extérieure de  $-10^{\circ}\text{C}$ ) et permettent généralement de couvrir 80 à 90% des besoins de chauffage. L'énergie d'appoint prenant le relais dans les conditions extrêmes de faible température extérieure ou de faibles besoins de chauffage.



### Bon à savoir



Les fabricants de chauffages au bois et l'ADEME ont créé un label pour reconnaître les équipements contemporains, économes et performants, moins consommateurs de combustible et peu polluants.

### > 2. Les différentes formes de combustibles et leur stockage

Les chaudières et les poêles à bois peuvent être alimentés soit par des bûches, soit par des granulés, ou enfin par des plaquettes. Chaque équipement sera adapté à un type de combustible, mais certains appareils peuvent brûler à la fois granulés et plaquettes. L'approvisionnement de la chaudière est souvent automatisé.

Le stockage du bois nécessite un espace important. Généralement, la construction d'un local spécifique est recommandée. Un silo et

une vis sans fin (ou système d'approvisionnement pneumatique) seront nécessaires à la chaudière à granulés ou à plaquettes. Le pilotage et le réglage par ordinateur est possible. En revanche, pour les chaudières à bûches, le compartiment de stockage étant souvent réduit (jusqu'à 40 kg), un rechargement manuel régulier est à prévoir.



Des filières d'approvisionnement en granulés existent dans les Vosges, le Haut-Rhin et en Franche-Comté. En bois déchiqueté dans le Jura et en briquettes reconstituées dans les Vosges. Il est conseillé d'identifier plusieurs fournisseurs avant de s'engager sur un combustible.

### > 3. Recherche de la meilleure qualité

Le référentiel « **Marque NF Bois de chauffage** », permet de garantir une qualité de bois destiné au chauffage, provenant de feuillus tempérés, débité en bûches de 1 m. ou moins. La certification porte sur :



- **les essences** (notamment les feuillus durs : chêne, hêtre, frêne, châtaignier, charme, noyer, fruitiers, etc.).

- **l'humidité**. Entre un bois sec prêt à l'emploi (moins de 20 % d'humidité rapportée à la masse brute) et un bois fraîchement coupé (45 % d'humidité rapportée à la masse brute), l'énergie est deux fois moindre !

- **La quantité de produit** (exprimée en stères).

- **Le pouvoir calorifique** (lié à l'essence et à l'humidité).

De plus - en Alsace - une charte qualité pour le bois-bûche a été élaborée, de manière complémentaire.

Un autre référentiel existe :

« **Marque NF Granulés biocombustibles** ». Il détermine trois catégories de granulés de bois (Premium - adapté à tous les poêles et toutes les chaudières automatiques ; Standard - pour certains équipements selon les spécifications du fabricant d'appareils ; Industriel - pour les chaudières automatiques collectives ou industrielles). Deux autres catégories concernent les granulés d'origine agricole.

# Fiche technique N° 17

## Installer un chauffage au bois collectif

### Astuce

#### A quelle période acheter son bois de chauffage ?



Si vous avez la possibilité de stocker votre bois de chauffage, il est préférable de le commander au printemps. Les demandes étant moins nombreuses à cette période,

vous pourrez profiter de conditions avantageuses (prix, livraison, quantité...).

Effectivement, l'automne est la période où la majorité des consommateurs passent leur commande pour l'hiver.

#### > 4. Approche des coûts

Selon l'ITEBE (Institut des Bioénergies), les investissements liés aux chaufferies bois en France (génie civil + VRD, chaufferie, maîtrise d'œuvre) varient de 150 € à plus de 800 € par kW installé (prix indicatifs - la réalisation d'une étude personnalisée, par un bureau spécialisé, est recommandée). Cela représente un surcoût de 2 à 3 fois supérieur à une chaufferie équivalente au fioul ou au gaz. Ce surcoût peut être en partie compensé d'une part, par les aides à l'investissement (ADEME, Région, Département). D'autre part du fait que l'achat du combustible en vrac (granulés ou plaquettes) est économiquement plus abordable (cf. Fiche Théma). Enfin, les avantages économiques indirects (réduction des gaz à effets de serre, de la pollution, indépendance énergétique, filière locale... plus ou moins inclus dans les taxes et impôts) ne sont pas quantifiés ici.

### Ils l'ont fait !

**Famille Daval, Hôtel restaurant La Vigotte au Girmont Val d'Ajol dans les Vosges** (700 m altitude).

«Mon pétrole, il est sur place... et c'est ce qui m'a décidé à installer une chaudière à plaquettes (puissance 155 kW) en 2008. L'énergie est tout autour de moi, dans cette forêt dont j'ai la chance d'être propriétaire. Par ailleurs, le silo d'une contenance de 50 m3 et la chaufferie ont pu être installés dans une grange existante. C'est un fournisseur local qui produit et fait sécher les copeaux. Certes, l'investissement est important mais avec une facture de 5000 euros pour l'hiver 2008 / 2009, sachez que je chauffe l'ensemble de l'hôtel (23 chambres) et que je produis l'intégralité de l'eau chaude sanitaire ! Plusieurs clients ont déjà visité l'installation.»



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry





## > Privilégier les matériaux de construction écologique

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Animation

### Pourquoi ?

- > *Préserver les ressources naturelles et maîtriser son approvisionnement.*
- > *Diminuer les consommations d'énergies de l'établissement.*
- > *Réduire ses factures*

### d'approvisionnement en énergies.

- > *Limiter la pollution émise par l'utilisation d'énergie.*
- > *Participer à la lutte contre le changement climatique.*
- > *Assurer la santé et le bien-être des employés et de la clientèle.*

### Comment ça marche ?



*Un matériau de construction est dit « écologique » dans la mesure où son incidence sur l'environnement, à chaque étape du cycle de vie de ce matériau, est faible. Par exemple, deux isolants (laine de verre à 100kg/m<sup>3</sup> et panneaux de laine de bois à 50kg/m<sup>3</sup>) pourront avoir la même conductivité thermique (0,039 W/m.K), donc une performance similaire à l'usage.*

*Mais leurs impacts seront différents pour la fabrication, le transport, ou le recyclage en fin de vie. En effet, la consommation d'énergie grise<sup>1</sup> pour la laine de verre est de 1 344 kWh.m<sup>3</sup>, contre 58 kWh.m<sup>3</sup> pour la laine de bois, soit 23 fois moins !*

*Certains éco-matériaux sont liés à des modes constructifs spécifiques (construction à ossature bois, murs en paille, briques de bois...). Ainsi une architecture bioclimatique ou haute qualité environnementale pourra être mise en œuvre avec des matériaux écologiques, ce qui renforcera l'intérêt environnemental du bâtiment. Il est à noter que le nombre de blocs sanitaires, réceptions de camping, logements, salles d'activités... construits avec des éco-matériaux est rare en France, alors que cela peut être une manière originale de se distinguer positivement. Cela est facilement valorisable auprès des clients.*

*Enfin, l'utilisation de matériaux écologiques revêt un autre atout majeur. Très généralement ils ne restituent pas de polluants dans l'air intérieur (pas de COV tels que les formaldéhydes, ni radon...). Ils ne dégradent donc pas la qualité de l'air respiré par les clients et les salariés, limitant les risques sur leur santé. Après les scandales de l'amiante, de telles précautions sont positives pour tous.*

1. L'énergie grise est la somme de toutes les énergies consommées tout au long de la vie d'un produit ou d'un matériau : de sa conception, l'extraction de matières premières, sa fabrication, son transport, sa diffusion, son utilisation jusqu'à son traitement final (recyclage).

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Rappel sur l'isolation et les isolants

En éco-construction / rénovation, une attention particulière est accordée au pouvoir isolant des matériaux, notamment sur le plan thermique. La faculté isolante d'un matériau est liée à la présence d'air (sec et immobile) piégé dans le matériau (fibres, alvéoles, micro-bulles) qui empêche la chaleur de se propager. Les isolants à base végétale ou animale sont généralement dits « écologiques », car performants, recyclables et peu gourmands en énergie lors de leur fabrication : fibragglo, liège, fibre de bois, ouate de cellulose, filasse de lin, chanvre, fibre de coco, coton, laine...

R est la résistance thermique ( $R = \text{épaisseur} / \text{conductivité thermique}$ ), s'exprime en mètres carrés par degré et par watt ( $\text{m}^2.\text{K}/\text{W}$ ) et traduit la qualité isolante d'un matériau. Elle doit être mentionnée sur tous les éléments vendus dans le commerce (panneaux, rouleaux).

L'inertie thermique n'est pas synonyme d'isolation. Par exemple, un mur ancien en pierre gardera de la fraîcheur en été, mais perdra de la chaleur en hiver et sera long (et onéreux) à chauffer.

Enfin, l'isolation acoustique n'est pas liée à l'isolation thermique. Le recours à un matériau fibreux contribuera à insonoriser une paroi. L'un des rôles d'un ingénieur acousticien est d'informer et d'accompagner les porteurs de projet. Il convient de le solliciter dès la conception du bâtiment

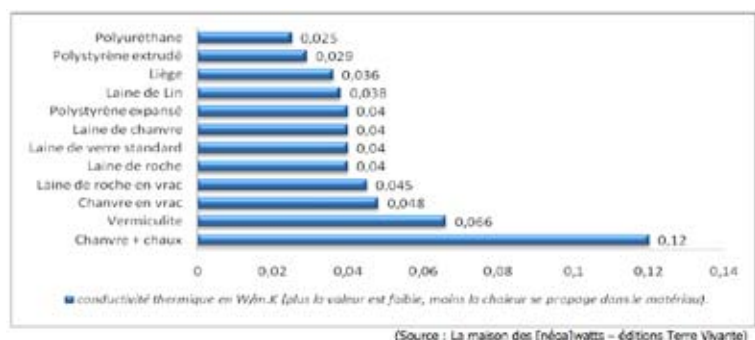
## Privilégier les matériaux de construction écologique

### Bon à savoir

Observez avec attention les informations sur les matériaux avant d'acheter. Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment accorde une certification (ACERMI) aux isolants du marché, ce qui permet de préciser les caractéristiques physiques du produit :

- I : incompressibilité
- S : stabilité des dimensions
- O : comportement à l'eau
- L : traction
- E : perméabilité à la vapeur d'eau

Plus l'isolant est performant, plus le chiffre qui suivra la lettre sera élevé.



### Bon à savoir

Les isolants fibreux (vrac ou rouleaux) disséminent dans l'air des particules qui peuvent être nocives. Le port d'un masque est nécessaire lors de la manipulation et de la pose. Protéger cet isolant de l'air du logement par une cloison ou un parement étanche. Attention que l'isolant ne se tasse ou soit écrasé (diminution de son efficacité). Éviter la présence de rongeurs affectant les laines isolantes, par des faux plafonds hermétiques.

### > 2. Sols et planchers

Deux principes constructifs sont envisageables : un plancher de rez-de-chaussée sur terre plein (dalle), ou un plancher sur vide sanitaire. Dans le premier cas, l'inertie thermique de la dalle sera recherchée. L'isolation de la dalle avec le sol extérieur peut être assurée par le remplacement du gravier contenu dans le béton par des granulats synthétiques ou naturels (chanvre, argile expansé, vermiculite, fibre de bois...). Sur un sol peu stable ou humide, un vide sanitaire est indispensable pour éviter les risques de fissure ou de remontée d'humidité.

Pour les parquets, il est conseillé d'acheter des essences d'origine certifiée, soit en Europe (chêne, hêtre, pin...) avec le label PEFC, soit international avec le label FSC. L'exploitation ininterrompue des forêts tropicales perturbe fortement les équilibres écologiques de ces régions et participe à la destruction systématique du milieu naturel (faune et flore). Pour une bonne vitrification des parquets, les vernis spéciaux à forte teneur en solvant peuvent être remplacés par un vernis dur.

Pour les autres revêtements de sols, en dehors des fibres végétales parfois bio (sisal, jonc de mer), de nombreux efforts sont engagés par les fabricants, et par l'association des moquettes écologiques (GUT).

### > 3. Murs porteurs

- Bois

#### Remarques :

- Peut être utilisé en murs, en briques, en parements ou pour l'ossature
- Vérifier qu'il soit labellisé PEFC ou FSC pour garantir sa provenance d'une forêt gérée de manière durable
- Filières organisées en Lorraine et Alsace
- Performances différentes selon l'essence

#### Avantages :

- Esthétique et traditionnel
- Pas d'électricité statique
- Matériau sec, à la construction
- Bonne isolation thermique
- Sa légèreté limite les problèmes de fondations
- Sa souplesse le rend adapté aux régions sismiques

#### Inconvénients :

- La patine naturelle ne plaît pas à tout le monde
- Nécessite un entretien périodique
- Les parpaings en bois ne permettent pas de construire plus d'un étage

- Béton cellulaire

#### Remarques :

- Mélange de sable, ciment, chaux avec un agent d'expansion (poudre d'aluminium) qui crée une multitude de bulles d'air

#### Avantages :

- Bonne isolation thermique
- Bonne isolation acoustique
- Hygro-régulation moyenne
- Pas d'entretien
- Léger et résiste au feu

#### Inconvénients :

- Inertie thermique faible
- Consommation d'énergie grise significative
- Matériau friable nécessite une mise en œuvre soignée

## Privilégier les matériaux de construction écologique

### • Bloc béton alvéolaire

#### Remarques :

- Autrement nommé : parpaing creux
- Largement utilisé dans la construction
- Il existe différentes classes de résistance

#### Avantages :

- Isolation acoustique moyenne
- Pas d'entretien (incombustible, inaltérable, inoxydable, imputrescible)
- Pas de moisissures

#### Inconvénients :

- Isolation thermique faible
- Nécessite une isolation en plus
- Mauvaise régulation hygrométrique
- Inertie thermique moyenne

### • Terre cuite pleine

#### Remarques :

- Briques réalisées à base de terre argileuse

#### Avantages :

- Inertie thermique forte
- Bonne régulation hygrométrique
- Pas d'impact sanitaire connu
- Mode de fabrication peu impactant

#### Inconvénients :

- Isolation thermique moyenne
- Nécessite une isolation en plus

### • Terre cuite alvéolaire

#### Remarques :

- Généralement appelée la brique Monomur
- Peut être certifié par la marque NF ou par les avis techniques du CSTB

#### Avantages :

- Très bonne isolation thermique
- Inertie thermique moyenne
- Bonne régulation hygrométrique
- Bonne isolation phonique
- Résistance aux intempéries, rongeurs et termites

### • Terre crue

#### Remarques :

- Matériau traditionnel peu gourmand en énergie à sa fabrication et recyclable
- Adapté pour des murs intérieurs

#### Avantages :

- Esthétique
- Inertie thermique forte
- Bonne régulation hygrométrique

#### Inconvénients :

- Isolation thermique moyenne
- Nécessite une isolation en plus
- Nécessite un entretien



Matériaux bois pour les jeux enfants, bancs...

### Bon à savoir

Près de 90% des maisons individuelles et petits collectifs sont construit en bois, aux Etats-Unis, en Australie, au Canada et dans les pays scandinaves. Contre 35% en Allemagne et en Grande-Bretagne, et ... 5% en France (pays pourtant très boisé).

Et aussi :

- CEKAL est la marque garantissant la fabrication du double vitrage et sa capacité isolante.
- ACOTHERM est un label sur les performances acoustiques et thermiques que le CSTB attribue aux fenêtres classées AEV.
- AEV est un classement : A pour perméabilité à l'air (exiger le niveau 3 : renforcé) ; E pour étanchéité à l'eau (exiger au moins le niveau 3) ; V pour résistance au vent (exiger au moins le niveau 2).

### Gîte Magdelaine en Limousin

Murs en paille sur ossature en bois.

Source : Les Combaillons





## Privilégier les matériaux de construction écologique

### > 4. Toitures et fenêtres

La tuile en bois fendu (ou bardeau fendu) est adaptée à tout type de toit de pente de 30% jusqu'à la verticale et est compétitif pour des toitures complexes. La solidité et la souplesse des bardeaux permettent à la toiture de supporter d'importantes variations de température tout en garantissant l'étanchéité. Même avec une épaisseur de 40 à 60 mm la légèreté de ces tuiles reste un avantage important.

En cas de pose d'isolant en rouleaux au dessus d'un plafond, disposer le en deux couches croisées pour limiter les fuites thermiques à la jonction des deux rouleaux.

Un double vitrage classique permet de réduire d'environ 40% les pertes de chaleur par rapport à du simple vitrage. Le VIR (Vitrage à Isolation Renforcée ou Vitrage à faible émissivité) est un double vitrage doté d'un revêtement anti-infrarouge. Son pouvoir isolant est supérieur de 20 à 30% comparé à un double vitrage classique, pour un surcoût de 15%. Il est couramment utilisé en Allemagne et tend à devenir LA référence.

Les menuiseries les plus isolantes sont celles en PVC, puis celles en bois, celles aluminium avec rupture de pont thermique et enfin les menuiseries en aluminium classique ou acier. L'avantage des PVC est l'absence d'entretien contrairement au bois, mais son aspect est moins traditionnel et la largeur généralement plus importante réduit l'éclaircissement. Les menuiseries en alu consomment beaucoup d'énergie à leur fabrication.

### > 5. Autres matériaux

Pour les peintures, solvants, huiles, enduits, ... il convient de vérifier d'une part la présence d'un label environnemental (Ecolabel Européen, marque NF Environnement, Ange Bleu...), d'autre part de préférer les produits à base végétale ou animale (exemple : enduit chaux-chanvre...).

### Ils l'ont fait !

**M. DEGOUY – Hôtel Les Alisiers (2\*) - Marqué Hôtel au Naturel – PNR des Ballons des Vosges.**

«Nous avons rénové et agrandi notre salle à manger panoramique, avec terrasse de toit, en la dotant d'une surélévation et d'une couverture pour y créer cinq nouvelles chambres. Nous avons retenu quelques options plus respectueuses de l'environnement, telles que :

- construction d'une toiture inclinée à 45 °, dont le style est caractéristique des fermes vosgiennes ;
- préférence pour le bois : bardages extérieurs en mélèze et finitions intérieures en pin ;
- traitement des poutres à l'huile de lin chaude, produit non polluant et naturel ;
- isolation des cloisonnements en cellulose plutôt qu'en laine de verre.

Ceci est le fruit d'une étroite collaboration avec un architecte maîtrisant la démarche de Haute Qualité Environnementale qui nous a accompagné dès la naissance du projet.»



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 19



## > Opter pour des achats écologiques



### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Piscine / espaces aqua.
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

- > Limiter les pollutions et le volume de déchets générés par le camping.
- > Réduire les consommations d'eau et d'énergie (selon les produits).
- > Maîtriser certaines dépenses en coût global (fabrication, achat, fonctionnement, fin de vie...)
- > Soutenir des filières et des produits qui respectent l'environnement.
- > Préserver les ressources naturelles.

- > Renforcer l'image environnementale de votre établissement.
- > Améliorer la qualité de l'air intérieur de votre établissement (sans COV : Composés Organiques Volatiles)

### Comment ça marche ?

Le terme d'**écoproduits** désigne un bien de consommation courante dont les effets négatifs de son cycle de vie sur l'environnement ont été réduits. L'amélioration peut porter sur la nature des matières premières utilisées, les procédés de fabrication, l'emballage et les conditions de transport, les propriétés de recyclabilité ou de biodégradabilité. Il est à noter que les « bénéfices environnementaux » ne sont pas récoltés systématiquement sur le lieu d'utilisation du dit produit. Exemples : produits d'entretiens à principe actif biologique et naturel, téléviseur disposant de l'Ecolabel Européen, papier recyclé, vin de raisins de l'agriculture biologique, bois FSC...

Une **solution environnementale** est un terme plus large qui désigne une technologie ou un service permettant de réduire les effets négatifs sur l'environnement d'une activité directement sur son lieu ou son territoire d'exercice. On peut également inclure dans cette famille les méthodes et l'assistance technique.

Exemple : régulateurs de débit pour les robinetteries, chauffe-eau solaires, systèmes d'éclairages à haute efficacité énergétique, mais

également certifications et labels environnementaux, formations à l'environnement, etc.

Néanmoins, nous nous focaliserons ici sur les **écoproduits**.

Pour une **qualité d'usage** identique, le **coût d'achat** d'un **écoproduit** est parfois légèrement plus élevé qu'un produit « classique » plus polluant. Mais l'analyse du **coût global** d'un **écoproduit** (coût de fabrication, coût d'achat, coût de fonctionnement, coût de recyclage en fin de vie, coût de réparation ou de dépollution) s'avère toujours meilleure !

### Bon à savoir



ECORISMO est un ensemble de services, pour les professionnels de l'hôtellerie, de la restauration, du camping et du tourisme, consacré aux solutions en responsabilités environnementales et sociales. Il y a notamment un forum, un salon, des formations, des clubs, des lauriers... Les exposants et les conférences sont sélectionnés par un comité indépendant de spécialistes en Tourisme & Environnement.

Tous renseignements sur : [www.ecorismo.com](http://www.ecorismo.com)

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Les pistes pour des achats éco ... logiques

- Appliquez la règle de « 5 R » : Réduire – Réutiliser – Recycler – Récupérer – Réparer.
- Encouragez vos fournisseurs à réduire leurs emballages au minimum, et à développer une offre d'écoproduits dans leur catalogue.
- Créez un rayon « produits bio » et/ou « produits du terroir » et/ou « commerce équitable » dans l'épicerie de votre camping.
- Utiliser le mémo de l'achat éco...logique (cf. page suivante).

# Fiche technique N° 19

## Opter pour des achats écologiques

| MEMO DE L'ACHAT ÉCO...LOGIQUE                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faible impact à la fabrication.</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préférez les produits contenant des matières recyclées, cela permet d'économiser des ressources naturelles. Par exemple, en éditant au fur et à mesure tous les documents de l'établissement sur du papier recyclé (papier à entête, dépliant, carte de visite, facture, carte de menus, affichage interne...)</li> <li>• Sélectionnez les produits issus de l'agriculture biologique pour la préparation des repas et des petits déjeuners. Ajoutez des plats, voire un menu « 100% bio » sur la carte du restaurant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Limitation du transport et des gaz à effet de serre.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégiez les produits locaux, mais également les produits frais et de saison. En effet, le transport de marchandise occasionne de nombreux impacts sur l'environnement.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Réduction du volume de déchets.</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achetez en gros ou en vrac afin de diminuer la quantité d'emballages, et donc de déchets.</li> <li>• Évitez les produits avec un emballage excessif (qui ira directement à la poubelle), dont le polystyrène qui contient du chlore.</li> <li>• Proscrire tous les conditionnements en portion individuelle (en particulier pour les petits déjeuners et en cuisine). Pour les sauces, ketchup, moutarde... installez des pompes doseuses en libre service, ou questionnez les clients pour leur donner la bonne dose. Pour le sel/poivre/sucre, privilégiez des salières, poivrières et flacon de sucre avec bec verseur.</li> <li>• Remplacez les produits jetables ou à usage unique (qui font grossir les poubelles), par des équivalents durables, réutilisable ou biodégradables (en amidon par exemple). Notamment, évitez les nappes, serviettes et sets de table en papier ; les gobelets, couverts et assiettes en plastique.</li> </ul> |
| <b>Faible consommation d'eau et/ou d'énergie.</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez notamment la lettre indiquée sur l'étiquette énergie. Plus on est proche de A, meilleure est la consommation (certains électroménager sont en A+ et A++).</li> <li>• Sur cette étiquette vous pouvez éventuellement voir aussi la consommation d'eau ou le volume sonore.</li> <li>• Utilisez des chiffons en microfibres (économe en eau) plutôt que des essuie-tout en papier (cher et polluant). Revalorisez des anciennes nappes ou draps en chiffons. Un hôtel de Toronto transforme les nappes usées en serviettes et en tabliers du chef.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Amélioration et valorisation en fin de vie.</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisissez des produits recyclables, c'est-à-dire des produits qui, en fin de vie (ou d'utilisation), seront facilement triés et orientés. Ces « déchets » pourront être réutilisés en tant que matière première. Par exemple : prenez des bouteilles en verre (voir consignées) plutôt qu'en plastique, car le verre se recycle à l'infini.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Amélioration et valorisation en fin de vie.</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'absence de phosphates et d'EDTA (Ethylène Diamine Tricyclique Acide) dans les produits lessiviels (linge et vaisselle). Avec le chlore (javel), ces produits sont nocifs pour la santé et l'environnement.</li> <li>• Économisez du temps et des produits en installant une centrale de nettoyage (cuisine, bloc sanitaire...) et un système de dosage automatique de chlore (piscine / espace aquatique).</li> <li>• Privilégiez les produits et notamment les peintures sans COV (Composés Organiques Volatils), nocifs pour la santé. Ils peuvent provoquer des étourdissements, des nausées, la fatigue et bien d'autres symptômes. Ils se retrouvent notamment dans les meubles, les panneaux d'agglomérés, la peinture et les produits ménagers.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |



# Fiche technique N° 19

## Opter pour des achats écologiques

### Combien ?

- Coût d'achat de 5 ramettes de papier 100% recyclé « V GREEN office » 80g. : à partir de 22,30 euros (soit 4,46 euros la ramette). (chiffres 2009)
- Coût d'achat de 5 ramettes de papier 100% recyclé « EVERCOPY + » 80g. : à partir de 25,25 euros (soit 5,05 euros la ramette). (chiffres 2009)
- Coût d'achat d'enveloppes autocollantes NF environnement (110 x 220 mm.) pré-casées et sans fenêtre : à partir de 2,55 euros le lot de 50 enveloppes. (chiffres 2009)



### > 2. Reconnaître les écolabels et les logos utiles

- Les deux principaux écolabels déterminent un cahier des charges précis pour chaque produit :



#### L'Eco-label Européen

Créé en 1992, l'Eco-label européen est la certification écologique officielle européenne. (Chaussures / Matelas / Habillement, linge de lit et textiles d'intérieur / Amendements pour sols / Milieux de culture / Ordinateurs personnels / Ordinateurs portables / Télévisions / Aspirateurs / Lave-linge / Lave-vaisselle / Réfrigérateurs / Lubrifiants / Ampoules électriques / Peintures et vernis / Revêtements de sols durs / Détergents pour lave-vaisselle / Détergents textiles / Liquides vaisselle / Nettoyants tous usages / Papier à copier et papier graphique / Produits en papier absorbant / Lieux d'hébergement touristique / Services de camping).



#### La marque NF Environnement

La marque NF Environnement, créée en 1991, est la certification écologique officielle française. (Composteurs individuels de jardin / Filtres à café / Peintures, vernis et produits connexes / Sacs poubelle - Sacs pour la collecte et la précollecte de déchets / Auxiliaires mécaniques de lavage / Litières pour chats / Colles pour revêtements de sol / Ameublement / Sacs sortie de caisse / Profilés de décoration et d'aménagement à l'usage des consommateurs / Enveloppes et pochettes postales / Lubrifiants pour chaînes de tronçonneuse / Colorants universels / Cahiers / Cafetières électriques à filtre pour usage domestique / Colles de papeterie / Blocs d'éclairage de sécurité / Produits de signalisation horizontale / Cartouches d'impression laser / Absorbants tous liquides utilisables sur sols / Sacs cabas / Service de rénovation mécanique d'articles automobiles).

- Quelques écolabels nationaux de pays proches :



Norvège, Suède, Finlande, Islande, Danemark  
(le cygne blanc)



Au Pays-Bas (Milieukeur)



En Allemagne (l'ange bleu)

L'ange bleu est le plus ancien, création en 1977.



Au Canada

- Pour le bois - signes de reconnaissance attestant de la bonne gestion forestière :



Forest Stewardship Council - [www.fsc.org](http://www.fsc.org)



[www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)

- Pour l'alimentation – symboles d'une agriculture qui respecte l'environnement :



- Certains logos correspondent à des auto-déclarations qui n'engagent que le fabricant. D'autres symboles possèdent avant tout un rôle commercial, mais ne s'appuient pas sur une déclaration environnementale précise, claire et vérifiable.

# Fiche technique N° 19

## Opter pour des achats écologiques

### Combien ?

(prix indicatifs de quelques produits éco-labellisés)

- Coût d'achat d'un nettoyant pour vitres : à partir de 9 euros le bidon de 5 litres.
- Coût d'achat d'un nettoyant multi-usages : à partir de 10 euros le bidon de 5 litres.
- Coût d'achat d'un liquide pour lave-vaisselle : à partir de 15 euros le bidon de 5 litres
- Coût d'achat d'une lessive pour lave-linge : à partir de 26 euros le bidon de 5 litres.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 20



## > Isoler ses bâtiments

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > Boutiques annexes

### Pourquoi ?

- > *Diminuer les consommations d'énergies de l'établissement.*
- > *Préserver les ressources naturelles et utiliser des matériaux sains.*

- > *Réduire ses factures et maîtriser son d'approvisionnement en énergies.*
- > *Limitier la pollution émise par l'utilisation d'énergie.*
- > *Participer à la lutte contre le changement climatique.*

### Comment ça marche ?

L'isolation d'un bâtiment (réception, bureaux, locatifs, bloc sanitaire...) permet à la fois d'accroître le confort de vie (des équipes et/ou des clients) et de réduire les consommations d'énergie pour l'établissement.

Il s'agit de limiter les déperditions de chaleur à travers les parois, donc réduire les dépenses de chauffage. Elle peut aussi réduire l'effet du bruit. L'isolation concerne donc toutes les parois, sols, toits, et ouvertures.

Les isolants minéraux classiques (laine de verre/de roche), très largement utilisés jusqu'à présent, peuvent être nocifs pour la santé. Ils émettent des fibres irritantes pour les voies respiratoires et la peau. Néanmoins il existe aujourd'hui des solutions respectueuses de l'environnement et de la santé pour isoler. Le tableau ci-dessous les compare selon leur conductivité thermique (diminue quand le pouvoir isolant augmente).

Une isolation par l'extérieur (par exemple un bardage en bois et de la fibre de cellulose) est envisageable.

|                 | Matériaux                                | Conductivité thermique | Énergie grise en kwh/m3 | prix          | densité         | Résistance au feu         |
|-----------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|
| chanvre         | Chanvre (Laine en vrac)                  | 0,04                   | 40                      | 150 €/m3      | 25kg/m3         | Difficilement inflammable |
|                 | Chanvre Granulat fibré (non traité)      | 0,048                  | Moyenne                 | 100 €/m3      | 110kg/m3        | M1                        |
|                 | Granules de chènevotte stabilisées       | 0,048                  | Moyenne                 | 90 €/m3       | 110kg/m3        | M2                        |
|                 | Granules de chènevotte bitumées          | 0,06 à 0,08            | Moyenne                 | 130 €/m3      | 130 à 210 kg/m3 | M2                        |
|                 | Laine de chanvre en rouleau              | 0,039                  | 30                      | 9 €/m2 80mm   | 35kg/m3         | M2                        |
|                 | Laine de chanvre en panneau semi-rigides | 0,049                  | 30                      | 13 €/m2 80mm  | 30-35kg/m3      | M2                        |
| Coton           | Laine de coton en vrac                   | 0,036                  | 10                      |               | 25 à 30kg/m3    | M1                        |
|                 | Laine de coton en rouleau                | 0,036                  | 10                      | 12 €/m2 80mm  | 25kg/m3         | M1                        |
| Chanvre + Coton | Chanvre + Coton                          | 0,041                  | 20                      | 14 €/m2 100mm | 35kg/m3         | M1                        |
| Liège           | Liège expansé pur                        | 0,032 à 0,045          | 80 à 90                 | 40 €/m2 10cm  | 80 à 120kg/m3   | M3                        |
| Perlite         | Perlite                                  | 0,045 à 0,055          | 230                     | 110 €/m3      | 90kg/m3         | M0                        |



# Fiche technique N° 20

## Isoler les bâtiments

### Par quoi commencer ?

> *Faite réaliser un diagnostic de performance énergétique par bâtiment chauffé, cela vous permettra d'obtenir leur niveau de consommation, et d'identifier les investissements prioritaires à prévoir.*

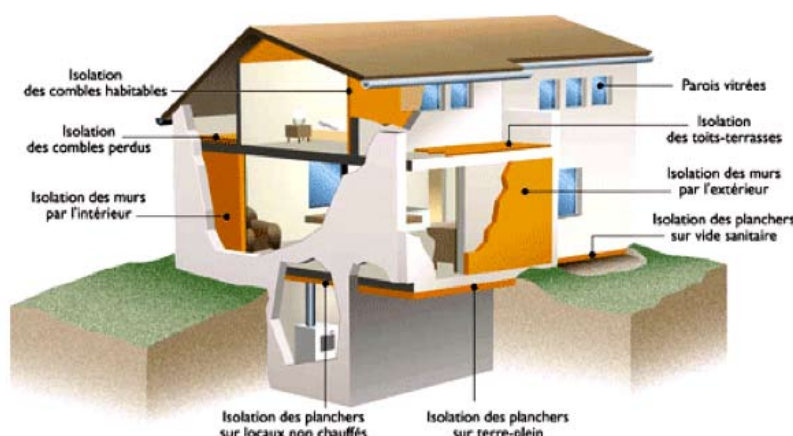
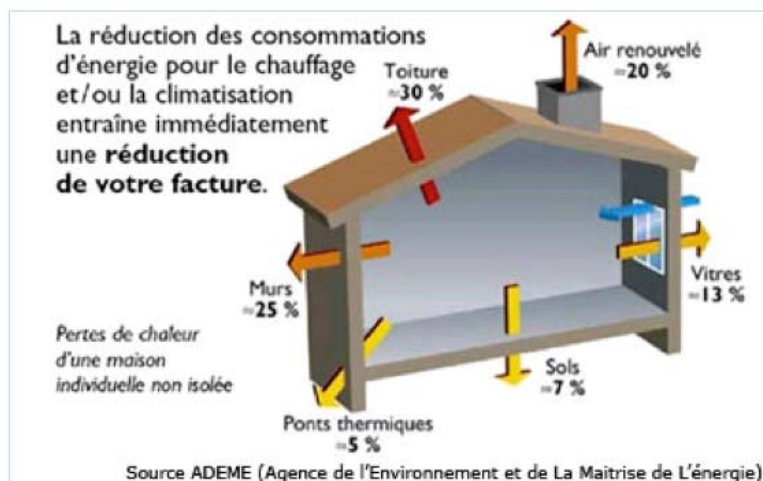
> *Pour détecter les déperditions et ponts thermiques (zone de « faiblesse » thermique dans l'enveloppe d'un bâtiment, souvent les jonctions), contactez un spécialiste qui réalisera une thermographie.*

> *Isoler la toiture dans les moindres recoins !*

> *Les murs peuvent être isolés par l'intérieur (solution économique et esthétique mais réduit l'espace habitable et ne permet pas de traiter tous les ponts thermiques) ou par l'extérieur (très répandue dans les pays du Nord, aucun travaux à l'intérieur et davantage de ponts thermiques supprimés). Cette dernière technique consiste à habiller les façades avec des panneaux isolants recouverts d'un enduit sur lequel on fixe un revêtement de finition (par exemple isolant + bardage bois).*

> *Le choix des fenêtres est important pour les bâtiments, elles sont un élément indispensable de l'isolation et permettent de réaliser d'importantes économies d'énergies. Le verre est un mauvais isolant. Aussi le « double vitrage » apporte d'importants bénéfices thermiques. Le triple vitrage et le verre à faible émissivité permettent de réaliser des économies encore plus importantes (mais coût élevé et le triple vitrage nécessite des menuiseries particulières dues à son poids important). Une alternative pour compléter le double vitrage est de poser des volets. Choisir des huisseries en bois, car le matériau est isolant et respecte l'esthétique locale.*

> *Préférer des matériaux labellisés.*



|                       |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classement AEV</b> | Pour menuiseries extérieures, il mesure la perméabilité de l'air (A), l'étanchéité à l'eau (E), la résistance au vent (V). Plus l'indice est élevé, de 1 à 5, plus l'étanchéité est performante. |
| <b>CTB fenêtre</b>    | Certifications CTBA, pour le bois et CSTBat, pour le PVC. Elles garantissent des performances à l'air, eau et vent.                                                                              |
| <b>CSTBat</b>         | Délivrée par le CSTB, elle garantit une qualité de fabrication pour 10 ans.                                                                                                                      |
| <b>Acotherm</b>       | Atteste des qualités acoustiques et thermiques d'un double vitrage. Plus l'indice est élevé et plus la protection est efficace.                                                                  |
| <b>Qualicoat</b>      | Label qui concerne le thermoloquage des menuiseries en aluminium.                                                                                                                                |
| <b>Cekal</b>          | Délivré par un organisme de fabricants de vitrages isolants. Il garantit les capacités isolantes d'un double vitrage ainsi que sa qualité de fabrication.                                        |
| <b>Norme NF</b>       | Garantie la qualité des matériaux et la fabrication des fenêtres.                                                                                                                                |

# Fiche technique N° 20

## Isoler les bâtiments

### Bon à savoir

Consultez le site du Centre scientifique et technique du bâtiment : <http://www.cstb.fr>

Consultez le site de L'Association pour la certification des matériaux isolants :

<http://acermi.cstb.fr/EclateMaison.asp>

### Ils l'ont fait !

À proximité du camping des Soulines (3\*), Jan Van der Lee, propriétaire du **Parc Résidentiel des Soulines** à Corancy, a ouvert en 2007 et 2008, 2 chalets situés en pleine nature, au cœur du Parc du Morvan, à côté du Lac de Pannecière et de l'Yonne. Ces Rando-Gîtes écologiques sont des maisons entièrement construites en pin Douglas du Morvan par une entreprise locale. Elles bénéficient d'une isolation écologique en panneaux de chanvre et sont chauffées par un poêle à granulés de bois, pour un séjour agréable toute l'année.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Réduire les nuisances sonores et olfactives

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Gestion technique
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Piscine / espaces aquat.
- > Animation

### Pourquoi ?

- > **Veiller au bien-être et la tranquillité des clients**
- > **Préserver les ressources naturelles et maîtriser son approvisionnement**

### Comment ?

*L'émission de bruit est inhérente à l'activité humaine. La demande des clients est paradoxale, un jour ils demandent des animations et du bruit, le lendemain ils recherchent le calme. Néanmoins, le bruit reste l'une des principales sources d'insatisfaction des touristes.*

*Chaque terrain peut subir des nuisances venant de l'extérieur (route, train, autres campings...), mais très souvent, les problèmes de bruit proviennent du camping lui-même, et de ses propres clients en particulier. Certains aménagements et une gestion quotidienne des sources de bruit permettent de réduire les risques.*

*Enfin, la loi civile, voire la loi pénale, permettent de faire mettre un terme ou de réduire des bruits persistants. Bien sûr il est préférable d'avoir une action en amont pour prévenir et réduire les nuisances sonores à la source.*

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Aménagements

Il convient d'intégrer la dimension des nuisances sonores en termes de gestion de l'espace :



- Regrouper les zones émettant beaucoup de bruits par exemple autour de l'entrée, avec le lieu de dépôts des déchets et notamment du verre, autour des piscines, aires de jeux, bar... Éloigner cet espace « animation » des zones d'hébergement, notamment s'agissant des tentes.

- Constituer un ou plusieurs quartiers d'hébergements locatifs sans voiture (organisation perçue de façon positive par les clients en termes de bruit, d'éloignement de la pollution et de sécurité pour les enfants).

- Aménager des espaces ou parcs tranquilles, loin des sources de bruits et où seront interdit la musique, les téléphones, les regroupements bruyants...

- La tondeuse hélicoïdale, un véhicule électrique, une charrette à bras et le vélo ne produisent pas de bruit. Utile en saison !

- L'utilisation de matériaux acoustiques permet d'absorber une part importante de bruit. À prévoir notamment en salle de restaurant, au bar-snack, blocs sanitaires, salles TV et de jeux...

- Aménager un lieu de déchargement pour les livraisons, protégé des emplacements.

#### > 2. Horaires et gestion des activités

- Adopter un règlement intérieur interdisant l'utilisation des véhicules après 22h et fermer les barrières la nuit pour éviter leur circulation.

- Lorsque des soirées sont organisées, il est impératif de fixer une heure de fin, sinon vous serez confronté à des animations qui n'en finissent pas et des nuisances sonores importantes.

- Sur un plan réglementaire, dès qu'il y a utilisation de sons amplifiés, le gérant du camping doit pouvoir le régler et un système de limitation automatique doit être effectif (bar, concert, ...).

- Fermer ou interdire l'accès aux aires de jeux le soir, à partir d'une certaine heure.

- Éteindre l'éclairage du terrain de pétanque le soir afin d'éviter les parties nocturnes non encadrées par les responsables du camping.

- Les clients étant la source principale du bruit dans un camping, la sensibilisation est essentielle dans la gestion des nuisances sonores (dès l'arrivée, à l'accueil, par affichage, en montrant l'exemple ...).



# Réduire les nuisances sonores et olfactives

- Lorsque des services annexes sont en gérance, lors de la signature du contrat, une clause sur la gestion du bruit peut être incluse afin d'éviter d'importuner les clients et éviter les dérives.
- Certains modèles de colonnes pour le verre ont des sangles amortissant la chute du verre et donc réduisant le bruit. Eloigner le bac à verre des emplacements, ou mettre de petits seaux.
- Négocier les horaires de passages pour la collecte des déchets et pour la venue des fournisseurs. Éviter le passage des camions tôt le matin et veiller au bien-être des campeurs.
- Demander aux livreurs de couper le moteur du camion le temps de décharger la marchandise.



En cas de problème avéré sur votre terrain, consultez un spécialiste en acoustique afin de définir une solution à moindre coût et permettant de réduire les nuisances sonores. Par exemple, pour la constitution d'un mur antibruit il convient d'étudier

précisément la propagation des ondes pour éviter de ne faire que déplacer le problème. Parfois, un talus agrémenté d'une végétation permet de limiter les nuisances. Dans les bâtiments, le revêtement des murs, plafonds et sols peuvent jouer un rôle important pour réduire la réverbération (exemple de panneau plafonnier sur la photo ci-contre).

### > 3. Éviter les nuisances olfactives

- Certaines odeurs, extérieures à l'établissement, sont transportées par le vent (usine, épandage agricole, station d'épuration...). Il importe donc de connaître les vents dominants pour éviter de subir ces nuisances olfactives, d'implanter les bâtiments et les emplacements en fonction, d'organiser les activités et sorties qui limitent ce risque.
- La localisation des équipements internes pouvant générer des odeurs est également à prévoir : assainissement, déchets (notamment les ordures ménagères), compostage, mais aussi la cuisine du restaurant, piscine... Maintenir la cuisine en dépression pour éviter le départ d'odeurs vers la salle.

- La ventilation des blocs sanitaires réduit l'hygrométrie et la stagnation des mauvaises odeurs.
- Un entretien régulier des équipements d'assainissement du terrain permet de limiter les risques de mauvaises odeurs, notamment s'il s'agit d'un « lit bactérien ». Une vidange périodique des fosses septiques, et régulière du bac à graisses est souhaitable. Pour les fosses et les drains d'épandage, vérifier la présence d'évents ou de systèmes de ventilation.
- En dissociant la collecte des eaux de pluies de celles des eaux usées, la perturbation de l'assainissement lors des pluies sera donc réduite.
- Si la collecte des déchets ne s'effectue pas par une grue, il est envisageable d'installer une pergola, un clayonnage, voire une toiture au dessus de l'espace de dépôt et de tri des déchets.
- La plantation de végétaux odorants ou plantes aromatiques apporte une touche parfumée à l'ambiance du camping et peut offrir un soutien à la biodiversité (insectes notamment). De plus, les odeurs des plantes ont un pouvoir particulier : fermez les yeux, sentez... et vous êtes dépaycé ! Quelques plantes sont à retenir : lilas, seringat, certains rosiers, chèvrefeuille, tilleul, jacinthe, narcisse, œillet, lavande, violette, pois de senteur, menthe, sauge, thym, sarriette ...
- Dans les piscines couvertes, le traitement de l'eau au chlore peu provoquer la formation de chloramines (pouvant provoquer des problèmes respiratoires). Une bonne ventilation est nécessaire.
- L'interdiction de fumer dans les locatifs permet de ne pas importuner les vacanciers suivants.
- Il convient déloigner la / les poubelle(s) à compost de la proximité des emplacements.



# Fiche technique N° 21

## Réduire les nuisances sonores et olfactives

### Ils l'ont fait !

Le **camping Le Clos de la Chaume à Corcieux (88)** dispose d'une double haie le long de la route, tant pour se protéger des bruits et de la vue que pour la sécurité des campeurs. En outre, la réception, l'aire de dépôt des déchets et l'aire de jeux sont également le long de la route, ce qui permet une transition entre l'intérieur et l'extérieur du camp. Enfin, des démarches pour faire réduire la vitesse à 70 km/h sur la route ont été menées avec succès.

Un **camping des Bouches du Rhône** a fait intervenir un bureau d'études acoustique pour lui permettre de réduire les nuisances liées à la route et à une ligne de train surplombant la route. La fréquentation de cette route reste raisonnable mais à l'endroit du camping les véhicules arrivent vite et surtout la falaise calcaire, entre la route et le chemin de fer, oriente tous les bruits vers le camping. Après des mesures de bruit en différents points du terrain, l'analyse du relief et de la propagation des sons sur la base d'un modèle numérique, la création d'un mur antibruit doublé d'une haie d'arbres a été proposée, mais pas en parallèle de la route. L'apport de l'ingénieur acousticien a visé à réduire l'incidence du bruit sur le camping et non à la déplacer vers le voisinage.

Depuis plusieurs années, le **camping municipal La Chabotière de Luché-Pringé (72)** a interdit la circulation automobile sur une partie du terrain. Celle-ci est plutôt réservée aux caravaniers et aux grandes tentes qui séjournent une semaine ou plus. Les clients n'ont accès à leur emplacement qu'au début du séjour et au départ. Un grand parking leur est réservé pendant toute la durée de leur séjour. Il est sécurisé et situé derrière la réception, près de l'espace déchets et de l'entrée.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Impliquer son équipe

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Gestion technique
- > Cuisine
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Parc / espaces verts
- > Piscine / espaces aquat.
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

- > *Faire participer les collaborateurs au développement durable du camping.*
- > *Permettre aux équipes de comprendre pourquoi et comment agir en faveur de l'environnement (ici et chez eux).*
- > *Contribuer à l'image environnementale de votre établissement.*
- > *Optimiser les économies d'eau, d'énergie, et le tri des déchets en responsabilisant et en valorisant les équipes.*

> *Renforcer la satisfaction des employés en travaillant dans un camping citoyen, porteur de valeurs positives.*

> *Développer une culture commune de l'établissement, facteur de cohésion et de fidélisation*

### Comment ça marche ?

L'environnement, c'est l'affaire de tous ... mais surtout de chacun ! Seul ou en équipe – selon la taille du camping – tout le monde est concerné (« du directeur au balayeur »). Saisonniers et permanents, chacun peut agir en faveur de l'environnement. Ainsi, à son poste de travail chaque employé peut contribuer à la dynamique de l'ensemble du camping. La réussite dans la durée d'une démarche environnementale dépend de l'implication de l'ensemble du personnel.

Enfin, la direction a un rôle d'exemplarité envers les employés, mais aussi toute l'équipe envers les clients. Ces derniers sont particulièrement attentifs à la cohérence d'une démarche environnementale dans l'ensemble de l'établissement, sans quoi ils risquent de penser qu'il ne s'agit que d'un affichage vert pour être à la mode (green-washing).

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Identifier le gisement

Il est important de communiquer régulièrement avec ses équipes afin de les sensibiliser aux principes du développement durable appliqués au camping, mais aussi pour partager les résultats (positifs ou négatifs) des actions engagées. Plusieurs outils complémentaires sont utilisables :

- des aide-mémoires « gestes à adopter », à afficher aux points stratégiques : vestiaires du personnel, postes de travail en cuisine, à la réception, atelier technique, dans les véhicules...
- une copie de la politique environnementale du camping à afficher dans le vestiaire ou un espace interne et rendre accessible le plan d'action interne.
- un guide des procédures, pour chaque type de poste, rappelant (entre autres) les gestes et bonnes pratiques environnementales, et en expliquant les raisons de ceux-ci.
- des briefings d'équipe, rapides et périodiques, pour faire le point sur des actions en particulier, pour échanger sur les tâches à effectuer, pour en proposer à la direction de nouvelles...
- une réunion d'information en début de saison pour expliquer l'ensemble de la politique environnementale et les objectifs de l'année, puis pour identifier les personnes motivées et répartir les responsabilités sur les principales mesures environnementales.
- des formations ciblées (tri des déchets, recherche de fuites, utilisation des produits d'entretien, espaces verts, animation nature, ...) pourraient être proposées régulièrement. Des stages existent et sont finançables par la formation professionnelle continue (DIF).
- des réunions d'échange et de débat sont à prévoir, une conférence ou une intervention, de manière régulière ou exceptionnelle, sur des thèmes différents (selon le profil du camping et les volontés) sont d'excellents moyens de sensibiliser / motiver son personnel ;
- pensez à apporter une attention particulière au personnel saisonnier.



# Fiche technique N° 22

## Impliquer son équipe

### Bon à savoir

Organiser une projection vidéo. Après le succès du film d'Al Gore « Une vérité qui dérange » et d'autres documentaires récents, pourquoi ne pas regarder un film en équipe ? Séance en plein air, en soirée ou l'après-midi, avec les clients ou en interne, à vous d'en choisir les modalités. Sur la base du volontariat, cette diffusion vous permettra de rassembler votre équipe et de discuter ensemble des points qui vous ont frappés. Dans certains cas, faire venir des intervenants (association locale) peut donner encore plus de relief à votre action.

### > 2. Impliquer



Il est important de faire sentir à toute l'équipe (et donc indirectement aux clients) que l'environnement est au cœur du camping et qu'il repose sur chacun. Pour susciter l'implication :

- placez une boîte à idées, ouvrez-la chaque semaine, mettez en œuvre les idées pertinentes.
- proposez des challenges ludiques et collectifs : réduire la consommation d'eau ou d'énergie par nuitée d'un mois sur l'autre, augmenter le taux de déchets triés...
- organisez un groupe de travail interne, avec les employés volontaires, pour traiter certains thèmes ou sujets précis (communication interne, négocier de nouveaux équipements...).

### > 3. Donner les moyens

Adopter de bonnes pratiques nécessite quelques nouveaux outils et un changement d'organisation. Voici quelques exemples issus de terrains de campings français :

- Installation de poubelles compartimentées pour faciliter le tri à la réception et dans le bureau.
- Adaptation du chariot de l'équipe de nettoyage des résidences mobiles, pour trier les déchets.

- Sélection d'appareils informatiques consommant peu, se mettant en veille et branchés sur une multiprise avec interrupteur. Evier à commande fémorelle dans l'atelier technique.
- Création de fiches pratiques (ou d'un cahier spécial) pour relever et analyser les compteurs d'eau ou d'énergie, pour évaluer le volume de déchets, pour recenser les écoproduits choisis...

L'échange et la discussion en interne sont utiles pour déterminer (en fonction de chaque individu) les outils et l'organisation qui seront les plus efficaces et les plus respectueux de l'environnement.

### > 4. Inciter à des comportements plus durables (au camping comme chez soi)

Encourager les employés sur leur poste peut aussi les inciter à la maison (... et inversement) :

- Offrir la possibilité de trier au camping certains déchets de la maison : piles, matériel informatique par exemple,
- Développer le co-voiturage entre employés en adaptant leurs horaires, prêter des vélos, prendre en charge les frais de transport publics...
- Pour les repas entre collaborateurs, manger des produits locaux, de saison et/ou biologiques.
- Mettre à disposition des livres et ouvrages pratiques sur l'environnement, à consulter.
- Favoriser la visite de sites naturels et la connaissance du territoire (pour les réceptionnistes).
- Organiser ou participer à une action environnementale en dehors du camping : nettoyage de printemps, remise en état de sentiers, soutien à une initiative locale ou à une association...

Les collaborateurs doivent se sentir soutenus et valorisés dans leurs efforts environnementaux. Certains campings proposent des primes (en fonction des économies d'eau ou d'énergie réalisées...) ou de récompenses périodiques (vélo, « panier bio », abonnement à une revue verte, livre, DVD...).

# Fiche technique N° 22

## Impliquer son équipe

### Bon à savoir

Profiter de la Semaine du développement durable pour organiser une animation spécifique ou mener une action conjointe avec des partenaires locaux.

**Camping Holiday Green (83)** : M. DAMIA : « Nous avons évoqué notre politique environnementale dès le recrutement et pris en compte l'intérêt des candidats. Nous n'avons pas été déçus car les idées originales de nos animateurs ont eu un excellent impact auprès de notre clientèle. »

### Ils l'ont fait !

**Camping Le Verdoyer (24)** : Floris AUSEMS, directeur de l'établissement, explique que « lorsque notre camping s'est engagé dans une démarche environnementale [La Clef Verte] c'est toute l'équipe qui s'est sentie concernée. Nous en discutons souvent entre nous le midi alors nous nous sommes organisés pour mettre en œuvre des actions sur le tri des déchets, les économies d'eau et d'énergie. À l'occasion d'une réorganisation interne, un membre de l'équipe a été nommé responsable environnemental et s'occupe du suivi et de l'animation de la démarche. »

**Hôtel La Pérouse (44)** : M. Gilles CIBERT, gérant de l'établissement, a décidé de remettre à tous les salariés une « prime DD » en fin d'année. Il s'agit de reverser une part des économies réalisées sur des postes de dépenses clairement identifiés et qui concernent tous les emplois de l'hôtel. Notamment sur la facture d'eau, d'énergie, et le nettoyage du linge.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 23



## > Sensibiliser les clientèles

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Parc / espaces verts
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

> *Inciter les clients à participer aux gestes en faveur de l'environnement, et les responsabiliser sur l'usage de l'eau et de l'énergie, sur le tri des déchets.*

> *Permettre aux clients de découvrir et de connaître, pour*

*comprendre et pour agir en conscience.*

> *Contribuer à l'image environnementale du camping, créer une relation nouvelle avec les clients.*

### Comment ça marche ?

*La sensibilisation des clientèles de son camping sur l'environnement comporte deux enjeux complémentaires :*

• **Dimension éducative :** *informer, éveiller la curiosité, partager et susciter une prise de conscience... au-delà du camping.*

• **Dimension utilitaire :** *permettre aux clients d'adopter les bonnes pratiques et les gestes utiles à la gestion environnementale sur le camping.*

*En effet, le tri des déchets, l'extinction des lumières ou des robinets d'eau, le calme sur le terrain... dépendent de la participation des clients. Dès lors, leur mobilisation et participation pour certains gestes sont essentielles.*

### Aimer la nature...

- Susciter la curiosité et faire découvrir l'environnement (ses beautés, ses enjeux, notre capacité d'action...) pour connaître et comprendre.
- Connaître et comprendre pour l'apprécier et l'aimer.
- Apprécier et aimer pour se sentir responsable et agir.
- Agir pour protéger les milieux naturels.

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Informer par un affichage judicieux

• Pour transmettre un message clair à vos clients, privilégiez - dans la mesure du possible - le contact direct, de manière orale, posée et souriante. Cela peut notamment être réalisé en accompagnant le client sur son emplacement. Pour les clients en résidentiel il est conseillé d'organiser une réunion et/ou une soirée festive spécifique, en début de saison.

• Toutefois, il n'est pas toujours possible de rencontrer personnellement chaque client. Aussi, l'affichage d'informations précises et ciblées permet de toucher avec efficacité les vacanciers.

• Disposez une/des affiche(s) d'information, notamment pour inciter les clients à : éteindre les lumières qu'ils n'utilisent pas, couper le chauffage (ou la clim) lorsque la porte ou les fenêtres sont ouvertes, fermer la porte en hiver, éviter le gaspillage d'eau, ne pas fumer dans les espaces publics, jeter les déchets dans une poubelle plutôt que dans les toilettes (sous peine de boucher l'évacuation ou de perturber la station d'épuration)...

• Rédigez et affichez près de la réception la politique environnementale de votre site. Il s'agit de lister les 5 à 10 engagements de la direction : tri des déchets ; utilisation d'énergies renouvelables ; approvisionnement du snack en produits bio ou locaux...

• Déclinez cette politique environnementale en plan d'actions (consultable par tous à la réception) et présentez-la aux clients, sous forme d'un dépliant, d'une affiche à placer dans les locatifs, d'un chapitre dans le livret d'accueil, lors du pot d'accueil ...

• Valorisez le patrimoine naturel de votre territoire : faune, flore, paysages, espaces naturels à visiter... Mettez en valeur les dépliants, les photos et les affiches liées à la nature locale.

• Ajoutez des questions relatives aux aspects environnementaux de votre établissement, dans le cadre de votre enquête de satisfaction. Installez une boîte à « idées vertes », près de la réception.



# Fiche technique N° 23

## Sensibiliser les clientèles

### Bon à savoir

Un message formulé de manière impérative ou avec un caractère obligatoire (il est interdit de faire ceci...) sera considéré comme une contrainte pour le client et risque d'être mal perçu. Dans tous les contacts avec les clientèles (oral, affiches...) il convient de faire preuve de pédagogie pour inciter et non imposer. N'hésitez pas à argumenter, à expliquer l'intérêt de tel ou tel geste, à donner des exemples. Adoptez une formulation positive.

### > 2. Zoom sur la participation des clients au tri des déchets

La création d'un espace de tri est un préalable à ce chapitre. Regrouper toutes les poubelles en ce lieu, ne pas en laisser près des emplacements.



- Lors de l'accueil du client et de la présentation orale de l'établissement, indiquez vos engagements en faveur de l'environnement, dont le tri sélectif, et l'implication du client dans le geste de tri.

- Remettez aux clients soit un cabas, soit un sac jaune, soit une caissette empilable, afin de leur permettre aux clients de trier leurs déchets depuis leur hébergement.
- Précisez les déchets à trier dans les recyclables et ceux dans les ordures ménagères (mémo du tri), dans le dépliant d'accueil remis à l'arrivée du client, par affichage dans les locatifs et les sanitaires.

#### Pour recycler, il faut trier !



- Localisez clairement le(s) point(s) de dépôt et de tri des déchets sur le plan du site, remis aux clients ou affiché (dans les sanitaires, dans les locatifs), avec un logo par exemple.

- Sur les poubelles et/ou sur l'aire de tri des déchets, affichez en plusieurs langues «Recyclable» et «Ordures ménagères» pour éviter toutes confusions entre les conteneurs.

- Adoptez un code couleur et/ou des pictogrammes sur les équipements et sur l'espace déchets : par exemple jaune pour les recyclables, noir pour les ordures ménagères, vert pour le verre...

- Pour les clients résidentiels, réalisez une note d'information et

organisez une réunion, pour présenter les nouvelles mesures et les modalités pratiques en matière de gestion des déchets sur votre camping. Soulignez l'intérêt du tri pour l'environnement et le bénéfice pour le calme du terrain.

- Faites intervenir l'« ambassadeur du tri » (ou le chargé de mission « tri sélectif ») de votre collectivité.

- Dans le cadre des animations enfants ou adultes, organisez un temps de découverte ludique et pédagogique autour des déchets : jeux de chasse au trésor, découvrir l'intrus, la seconde vie du déchet...



### > 3. Se renseigner et découvrir de manière ludique

- Dotez votre équipe d'animation d'outils et d'une malle pédagogique sur le thème de la nature.
- Organisez des expositions temporaires.
- Etudiez la possibilité de créer un sentier d'interprétation du patrimoine local (naturel, culturel...), pas nécessairement que botanique (nom des plantes). Par exemple en créant plusieurs espaces thématiques.



- Mettez à disposition de vos clients des jeux de société sur la nature et l'environnement.

- Intégrez un spectacle sur le thème de l'environnement, dans votre programme des soirées, ou organisez des

soirées contes. Un naturaliste pourra également venir présenter la faune et la flore.

- Créez une « bibliothèque verte », où seront consultables des guides naturalistes ou des ouvrages (photo, récits, carnets, romans...) consacrés à l'environnement et à la découverte de votre territoire.

- Proposez à vos clients des jumelles, des boîtes à insectes, des loupes... pour observer la nature.

- Facilitez la découverte du territoire, en mettant à disposition des guides de visites et de randonnée, en proposant des topo-guides et une carte présentant les sentiers, en identifiant les accompagnateurs et naturalistes qui peuvent encadrer des groupes pour des balades.

- Formez vos équipes d'animateurs sur la nature, le territoire et sur l'éducation à l'environnement.

## Fiche technique N° 23

### Sensibiliser les clientèles

- Rapprochez-vous des associations et des structures de découverte de la nature et d'éducation à l'environnement les plus proches de chez vous. Elles pourront probablement vous accompagner dans votre projet (interventions directes, échange d'outils et de techniques, formation...). Les associations du patrimoine, de pêche et de protection de la nature peuvent également être un relais.



#### Ils l'ont fait !

Au **camping La Serre (09)**, membre de l'association de campings La Via Natura, une « réserve naturelle volontaire », agrémentée d'un parcours de découverte, a été créée. Elle est animée en partenariat avec une association naturaliste locale.

« Chez nous le tri est un jeu qui amuse beaucoup les enfants, car nous avons installé de grands filets (environ 2m3) sous quelques panneaux de basket, pour collecter les bouteilles plastiques à recycler. Incroyable, ils se chamaillent pour faire le tri ! » M. Portefaix – **Camping Nautic International, à Caurel (22)**.

« Nous sommes proches de l'île de Ré, dont l'accès est facile en vélo (pistes, peu de dénivelé, pas de péage au pont...). Aux clients qui entreprennent sur la journée de pédaler pour visiter l'île, nous remettons un diplôme mentionnant le nombre de km parcourus. Les enfants sont fiers et ravis de cette récompense et de l'effort accompli à la force du mollet. C'est l'occasion de promouvoir, dans la bonne humeur, un moyen de locomotion non polluant. » Mme Hamon – **Camping Au petit port de l'Houmeau (17)**.

« Grâce à une association de Bayonne, nos clients peuvent aller observer le passage des oiseaux migrateurs à la fin de l'été. Ils reviennent tous ravis. D'ailleurs la plupart apprécie aussi de disposer d'une information approfondie, variée et pointue sur les multiples facettes du patrimoine naturel et culturel local, surtout dans un camping de 50 places. Nous avons par exemple des dossiers sur la géologie les fleurs, les sentiers et balades, les oiseaux, la danse, les traditions basques et de nombreux autres thèmes. » Mme LAMARQUE – **Camping Pont d'Abense (64)**.



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



## > Communiquer sa démarche

### Services concernés

- > Direction/ Administration
- > Réception
- > Entretien / Nettoyage
- > Bar / Snack / Restaurant
- > Boutiques annexes
- > Animation

### Pourquoi ?

- > *Échanger et partager avec ses clients sur un « sujet citoyen ».*
- > *Valoriser les efforts et les engagements du terrain.*
- > *Contribuer à l'image environnementale de votre établissement.*
- > *Informer les clients et conforter leur satisfaction, pour ainsi les fidéliser.*

> *Responsabiliser pour économiser l'eau et l'énergie, pour trier les déchets*

> *Impliquer l'équipe en contact clientèles sur le développement durable de la structure touristique.*

### Comment ça marche ?

*Mener une démarche en faveur de l'environnement dans son camping, est un atout qui mérite d'être connu. En effet, de plus en plus de clients sont sensibles au respect de la nature pendant leurs vacances, telles que l'indiquent de multiples enquêtes (dont celle de l'IFOP en octobre 2008). Mais pour être efficace et équilibrée, l'information et la communication ne s'improvisent pas.*

*Les clients sont de plus en plus attentifs aussi aux faux discours et aux approches trop mercantiles. Dans beaucoup d'esprits, le respect de l'environnement doit être un enjeu de société avant de devenir un argument commercial.*

### Bon à savoir

Éviter « le green-washing » et miser sur la transparence

- L'effort de protection de l'environnement apparaît comme un « plus » valorisant vis-à-vis de la clientèle touristique. Mais, verdir seulement son discours marketing et trop légèrement ses pratiques de fonctionnement est à proscrire, au risque d'une perte de crédibilité. La communication portera en priorité sur des actions accomplies et dont les bénéfices dans les domaines du développement durable sont véritables et significatifs.

• La transparence incitera la confiance de la part des clients. Si des problèmes environnementaux subsistent (pollutions par exemple), il convient de les mentionner en précisant le plan de résorption qui est mis en place. Cacher la vérité et ne pas agir sera plus critiquable que regarder la situation en face et chercher des solutions ! Employer un ton positif, et mettre en avant autant la démarche de progrès engagée que les résultats obtenus.

### Par quoi commencer ?

#### > 1. Bien connaître sa situation environnementale

- Avant d'engager une communication sur sa démarche environnementale ou plus largement sur le développement durable, il est primordial d'avoir dressé un état de lieux.
- Connaître les forces et les faiblesses de son camping permet de repérer les problématiques à assumer et donc de bâtir une communication crédible et réaliste.

### Bon à savoir

Vers quelles cibles éventuellement communiquer ?

- Salariés (saisonniers et à l'année)
- Clients individuels (sur place et à distance)
- Tours opérateurs et voyagistes
- Guides papiers et sites internet
- Groupements et réseaux commerciaux
- Médias professionnels et touristiques
- Entreprises clientes et comité d'entreprises
- Fournisseurs
- Prestataires de services
- Riverains et voisins
- Office de tourisme
- Conseils Généraux et Régionaux, CDT, CRT
- Collectivités locales et élus proches
- Partenaires institutionnels et syndicaux
- Associations locales / ONG liées à la nature



# Fiche technique N° 24

## Communiquer sur sa démarche

### > 2. Définir ses objectifs

- Chaque objectif à atteindre, en lien avec une ou plusieurs cibles identifiées, permet d'adapter au mieux son message et ses outils.
- Communiquer... pour une question d'image ? Pour des raisons commerciales ? Pour intégrer une dynamique régionale ? Pour informer et partager ses efforts ? Pour agir et faire adopter un geste ? pour faire savoir une labellisation ? Pour faire connaître l'achèvement de travaux ou d'équipements écologiques ? Pour présenter un partenariat ? ...

### > 3. Quand communiquer ?

- À la mise en place ou à l'achèvement d'actions environnementales spécifiques. Ainsi, le message prend appui sur des éléments concrets.
- Lors de toute évolution significative du camping : agrandissement, rénovation, aménagements...
- Ou encore, à période fixe, pour montrer l'avancement régulier de la démarche, les progrès accomplis.

### > 4. Quelques principes de communication

- Communiquer sur des réalisations et des faits. Donner des résultats tangibles et quantifiés.



- Employer un ton modeste. Les enjeux écologiques sont considérables. Chacun peut agir à son niveau.
- Expliquer d'une façon simple et pédagogique, mais précise, voire technique.

• Argumenter et donner des exemples (30 L. d'eau peuvent s'écouler le temps de se brosser les dents, un robinet qui fuit c'est 15 000 L. par an, avec 27 bouteilles en plastique on fabrique 1 pull polaire...)

- Qualifier les bénéfices pour l'environnement, et pour la cible visée.

• Adopter une formulation positive et incitative (c'est un geste pour l'environnement et non une contrainte contre le confort du client).

- Éviter le mode impératif et l'interdiction de faire ceci ou cela. C'est souvent mal vécu et mal perçu.

• Ne pas dissimuler un transfert de pollution (la situation problématique n'est pas résolue, juste déplacée). Ne pas cacher mais préciser qu'un plan d'action pour résoudre le problème est en cours.

- Choisir un axe, c'est-à-dire la ligne directrice à suivre. Cela se traduit en une phrase simple et crédible, qui détermine un sujet central, et un éventuel périmètre géographique.
- Éviter le risque plus spécifique d'une information partielle, imprécise et/ou mal formulée qui conduit à une communication sujette à caution.

### > 5. Choisir le média selon la cible à toucher

- En dehors du terrain : presse écrite, radio, TV, relations publiques, site Internet (page dédiée, liens), journée portes ouvertes, voyage de presse...



- Sur place : l'oral permet un échange direct et convivial. C'est un exercice exigeant et chronophage. S'entraîner et choisir le meilleur moment (pot...).

• Affiches et affichettes à disposer à l'accueil-réception, dans les espaces communs (salle TV), dans les blocs sanitaires, dans les locatifs.

- Consacrer une page sur le livret d'accueil aux engagements du camping.

- Créer un panneau « informations vertes », comme il en existe peut-être un pour les informations touristiques.

• Ajouter des questions relatives aux aspects environnementaux de votre camping, dans le cadre de l'enquête de satisfaction.

- Placer une « boîte à idées vertes » près de la réception.

• Adapter la forme et le fond, c'est « éco-communiquer ». Choisir des solutions écologiques pour sa communication démontre la cohérence de l'approche globale (imprimeur Imprim'vert, papier éco-labellisé, support électronique...).



### > 6. Évaluer les résultats de la communication

- Mesurer les résultats obtenus par rapport aux objectifs fixés par la politique de communication.

• Dresser un press-book, mais aussi répertorier les différents supports utilisés (photo...).

• Les évaluations doivent être menées régulièrement, par exemple une fois par an. À partir de ce bilan, il est possible de définir sa nouvelle stratégie de communication, les axes à approfondir...

## Fiche technique N° 24

### Communiquer sur sa démarche

- Questionner les cibles visées par la communication pour savoir si le message est bien passé.

#### Ils l'ont fait !

« Nous travaillons avec deux voyagistes français, un anglais et un hollandais. Nous les avons tous invités à visiter notre aire de tri des déchets. Ils nous ont largement félicités. Nous avons gagné des points, c'est certain ! » M. CHAIX – **Camping Le Colombier – Fréjus** (83).

Dans son journal de liaison envoyé régulièrement à tous les clients et partenaires, le **Camping Holiday Green** (83) consacre périodiquement un ou plusieurs encarts à l'avancement de sa démarche environnementale. Le document est imprimé sur papier recyclé. Une page internet est également consacrée.

L'association **Écocamping basée en Allemagne** près du Lac de Constance édite différents supports visant à communiquer sur la démarche environnementale des ses adhérents : autocollants (tri sélectif des déchets, économies d'eau), cartes postales à colorier et CD pour les enfants, etc. En outre, les questionnaires sont destinataires de l'Infolettre et d'un magazine qui valorisent les nombreuses initiatives menées dans les campings. L'association communique aussi largement dans la presse spécialisée, la presse locale et sur les salons. Plus d'infos : [www.ecocamping.net](http://www.ecocamping.net)



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry



# Qualité environnementale des terrains de campings

## Fiche technique

### N° 25



## > Contacts, infos et sites internet utiles

### 1 - Des partenaires locaux en appui à votre démarche

S'engager dans une démarche de gestion environnementale pour son terrain de camping est un « aventure humaine ». Pour vous accompagner dans la réflexion, sur la conception ou sur la mise en œuvre de vos actions, des partenaires techniques et institutionnels sont à votre écoute.

- Mobiliser une expertise ou des compétences utiles à son projet. Ainsi, bénéficier d'un regard extérieur.
- Identifier et sélectionner les appuis financiers adaptés.
- Réduire le retour sur investissement.
- Fédérer les acteurs locaux autour de votre engagement.



### 2 - Vos principaux interlocuteurs

#### > Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges :

1 cour de l'Abbaye - 68140 Munster

Tél. 03 89 77 90 20 - [www.parc-ballons-vosges.fr](http://www.parc-ballons-vosges.fr)

Personne ressource :

Melle Frédérique JACQUOT, responsable tourisme

(Tél. 03 89 77 90 31 - [f.jacquot@parc-ballons-vosges.fr](mailto:f.jacquot@parc-ballons-vosges.fr)).

#### > Les Conseils Régionaux :

Chaque région (directement ou via le Comité Régional du Tourisme - CRT) se dote d'un dispositif propre pour accompagner

le développement des entreprises touristiques, et a fortiori le développement durable du tourisme. Selon chaque territoire, un appui financier est possible, par exemple sur de l'aide au conseil, sur de la formation, sur de la labellisation, sur des investissements de modernisation/extension, sur de l'innovation... La prise en compte de l'environnement permet généralement d'obtenir soit un meilleur taux de subvention, soit un bonus, soit un prêt à taux préférentiel, ou tout simplement d'être éligible aux fonds.

#### Conseil Régional d'Alsace :

1 place du Wacken BP 91006 - 67070 Strasbourg Cedex

Tél. 03 88 15 68 67 - [www.region-alsace.eu](http://www.region-alsace.eu)

#### > CRT d'Alsace à Colmar :

Tél. 03 89 24 73 50 - [www.tourisme-alsace.com](http://www.tourisme-alsace.com)

#### > Réseau des Eco Entreprises d'Alsace :

Tél. 03 89 20 21 02

#### Conseil Régional de Lorraine :

Place Gabriel Hocquard - 57036 Metz Cedex 01

Tél. 03 87 33 60 00 - [www.cr-lorraine.fr](http://www.cr-lorraine.fr)

#### > CRT de Lorraine à Pont-à-Mousson :

Tél. 03 83 80 01 80 - [www.tourisme-lorraine.fr](http://www.tourisme-lorraine.fr)

#### > Réseau Environnement Entreprises Lorraines :

Tél. 03 83 90 88 66 - [www.lorraine-reel.net](http://www.lorraine-reel.net)

#### Conseil Régional de Franche-Comté :

4 square Castan - 25031 Besançon cedex

Tél. 03 81 61 6 1 61 - [www.franche-comte.fr](http://www.franche-comte.fr)

#### > CRT de Franche-Comté à Besançon :

Tél. 03 81 250 800 - [www.franche-comte.org](http://www.franche-comte.org)

#### > Les Agences régionales de l'Environnement et de la Maîtrise des Energies (ADEME)

L'ADEME, est un établissement public d'Etat qui dispose d'une délégation autonome dans chaque région. L'expertise technique et la maîtrise de fonds publics contribuent à en faire un



# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

interlocuteur de choix. Un soutien méthodologique et financier est envisageable sur la réalisation de pré-diagnostic, de diagnostics, d'accompagnement ou d'investissements, dans le cadre :

- de démarches de gestion environnementales transversales (management sur plusieurs thématiques environnementales), voire de labellisation. Tant pour des opérations individuelles que collectives.
- de démarches environnementales ciblées (notamment sur les économies d'énergies, les énergies renouvelables, la gestion des déchets, les transports, la lutte contre l'effet de serre, la qualité de l'air)
- de démarches d'éco-conception et de construction écologique / basse consommation.

Les ADEME mettent à disposition des ressources documentaires, des outils de sensibilisation et d'information, des ouvrages et recueils de bonnes pratiques, des études, des guides méthodologiques, des expositions ...

### ADEME - Alsace

8 rue Adolphe Seyboth - 67000 Strasbourg  
Tél. : 03 88 15 46 46 - Fax : 03 88 15 46 47  
[www.ademe.fr/alsace](http://www.ademe.fr/alsace) - Mme Anne-Michèle DELANGE

### ADEME- Lorraine

34, avenue André Malraux - 57000 Metz  
Tél.: 03 87 20 02 90 - Fax: 03 87 50 26 48  
[www.ademe.fr/lorraine](http://www.ademe.fr/lorraine) - M. Marc BARDINAL

### ADEME - Franche-Comté

25, rue Gambetta - BP 26367 - 25018 Besançon Cedex 6  
Tél. : 03 81 25 50 00 - Fax. 03 81 81 87 90  
<http://franche-comte.ademe.fr> - Mme Laure FONTAINE

### > Les Conseils Généraux

Selon le département, les Conseils Généraux peuvent accorder des subventions aux campings. Ces aides concernent en général des travaux de rénovation mais prévoient des dispositifs particuliers : bonification, aide complémentaire, taux d'emprunt privilégié, pour les démarches « Tourisme & Handicap » (dans l'optique de la labellisation) et « gestion environnementale ». Cette liste est non exhaustive et des informations complémentaires sont disponibles sur les sites internet des départements et des comités départementaux de tourisme (guide des aides).

### Le saviez-vous ?

Les montants des aides sont plafonnés par la règle "de minimis". Le montant total des aides publiques accordées à une entreprise ne doit pas dépasser 200 000 euros sur 3 ans. Soyez attentif à votre plan de financement puisqu'il vous faudra nécessairement trouver un complément de financement.

### Conseil Général du Haut Rhin

100 av. d'Alsace - BP 20351 - 68006 Colmar Cedex  
Tél. 03 89 30 68 68 - [www.cg68.fr](http://www.cg68.fr)

### Association Départementale du Tourisme du Haut-Rhin

1 rue Schlumberger BP 60337 - 68006 Colmar Cedex  
Tél 03 89 20 10 68 - [www.tourisme68.com](http://www.tourisme68.com)  
Courriel : [adt@tourisme68.com](mailto:adt@tourisme68.com)

### Conseil Général des Vosges

8 rue Préfecture - 88000 Epinal  
Tél. 03 29 29 88 88 - [www.vosges.fr](http://www.vosges.fr)  
Contact : Mme Julie RIU

### Vosges Développement

17 av. Gambetta - BP 437 - 88011 Epinal Cedex  
Tél. 03 29 82 83 15 - [www.tourismevosges.fr](http://www.tourismevosges.fr)  
Courriel : [tourismevosges@cq88.fr](mailto:tourismevosges@cq88.fr)

### Conseil Général de Haute-Saône

23 rue de la Préfecture - BP 20349 - 70006 Vesoul Cedex  
Tél. 03 84 95 70 70 - [www.cg70.fr](http://www.cg70.fr)

### Destination 70

1 rue M Devaux, Vesoul Technologia - BP 20057  
70001 Vesoul Cedex  
Tél. 03 84 97 10 70 - [www.destination70.com](http://www.destination70.com)  
Courriel : [destination70@destination70.com](mailto:destination70@destination70.com)

### Conseil Général du Territoire de Belfort

Place de la Révolution française - 90000 Belfort  
Tél. 03 84 90 90 90 - [www.cg90.fr](http://www.cg90.fr)

### Maison du Tourisme

2 rue Clemenceau - 90000 Belfort  
Tél. 03 84 55 90 90 - [www.ot-belfort.fr](http://www.ot-belfort.fr)  
Courriel : [tourisme90@ot-belfort.fr](mailto:tourisme90@ot-belfort.fr)

# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### > Les Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI)

Le réseau des CCI a – entre autres choses – pour vocation d'accompagner le développement des entreprises. Ainsi, plusieurs CCI proposent les services d'un assistant technique au tourisme et parfois d'un conseiller environnement. Outre l'information voire le suivi des établissements dans leur démarche, les CCI organisent ponctuellement des opérations collectives et peuvent appuyer le montage de dossiers financiers.

#### CCI de Colmar et du centre Alsace

1 place de la Gare - BP 40007 - 68001 Colmar Cedex  
Tél. : 03 89 20 20 50 - [www.colmar.cci.fr](http://www.colmar.cci.fr)  
> Pascal Siegler et Marie-Claire Baumann  
[psiegler@colmar.cci.fr](mailto:psiegler@colmar.cci.fr) / [mbaumann@colmar.cci.fr](mailto:mbaumann@colmar.cci.fr)

#### CCI de la Haute Saône

1 Grande Rue - BP 90079 - 70103 Gray Cedex  
Tél. 03 84 64 98 07 - [www.haute-saone.cci.fr](http://www.haute-saone.cci.fr)  
> Gérald Pourchot - [gpourchot@ Haute-saone.cci.fr](mailto:gpourchot@ Haute-saone.cci.fr)

#### CCI des Vosges

10 rue Claude Gellée - 88026 Epinal  
Tél. 03 29 35 18 14 - [www.vosges.cci.fr](http://www.vosges.cci.fr)  
> Philippe Lacour et Guillaume Rebière  
[placour@vosges.cci.fr](mailto:placour@vosges.cci.fr) / [grebiere@vosges.cci.fr](mailto:grebiere@vosges.cci.fr)

#### CCI du Territoire de Belfort

1 rue du Docteur Fréry - BP 199 - 90004 Belfort Cedex  
Tél. 03 84 54 54 54 - [www.belfort.cci.fr](http://www.belfort.cci.fr)  
> Martine Hantz : [mhantz@belfort.cci.fr](mailto:mhantz@belfort.cci.fr)

### > Les fédérations professionnelles d'hôtellerie de plein air

#### Fédération Nationale de l'Hôtellerie de Plein Air (FNHPA)

105 rue Lafayette - 75010 PARIS  
Tél. 01 48 78 13 77 - Fax : 01 42 85 41 39  
[contact@fnhpa-pro.fr](mailto:contact@fnhpa-pro.fr) - [www.fnhpa-pro.fr](http://www.fnhpa-pro.fr)

#### Syndicat Départemental HPA du Haut-Rhin

Camping Les Reflets d'Argent - 68160 St<sup>e</sup> MARIE AUX MINES  
Tél. 03 89 58 64 83 - Fax : 03 89 58 64 31  
[reflets@rmcnet.fr](mailto:reflets@rmcnet.fr) > M. Roland QUINCIEUX

#### Fédération Régionale HPA de Lorraine

Camping du Barba - 45 Le Village - 88640 REHAUPAL  
Tél. 03 29 66 35 57 - [camping.barba@wanadoo.fr](mailto:camping.barba@wanadoo.fr)  
> M. Gilles LALEVEE

#### Syndicat Départemental HPA des Vosges

"VOSGES CAMPING" - Camping La Sténiole  
1 Le Haut Rain - 88640 GRANGES SUR VOLOGNE  
Tél. 03 29 51 43 75 - [steniole@wanadoo.fr](mailto:steniole@wanadoo.fr)  
> M. Rudi CLAUDEL

#### Fédération Régionale HPA de Franche-Comté

Camping de la Marjorie  
640 boulevard de l'Europe - 39000 LONS LE SAUNIER  
Tél. 03 84 24 26 94 - [info@camping-marjorie.com](mailto:info@camping-marjorie.com)  
> M. Jean-Pierre COSTENTIN

#### Syndicat Départemental HPA de Haute Saône

Office de Tourisme - rue Victor Genoux - BP 30027  
70300 LUXEUIL LES BAINS  
Tél. 03 84 93 97 97 (camping) 03 84 40 06 41 (OT)  
[jm-leboles.ot-luxeuil@wanadoo.fr](mailto:jm-leboles.ot-luxeuil@wanadoo.fr)  
> M. Jean-Marc LE BOLÈS

### > Repères bibliographiques, sites Web et coordonnées pratiques

#### FICHES THEMATIQUES :

- Informations sur le tri et le recyclage des déchets (éco-organisme référent) : [www.ecoemballages.fr](http://www.ecoemballages.fr)
- Informations sur la réduction des déchets papiers (éco-organisme référent) : [www.ecofolio.fr](http://www.ecofolio.fr)
- Informations sur la qualité des eaux de baignade : <http://baignades.sante.gouv.fr>
- Informations sur la légionellose : [www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/legionellose/sommaire.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/legionellose/sommaire.htm)
- Argus de l'énergie pour le chauffage des bâtiments : [www.ajena.org](http://www.ajena.org)
- Informations sur le changement climatique et le Bilan Carbone® : [www.ademe.fr/bilan-carbone/](http://www.ademe.fr/bilan-carbone/)
- Informations sur la compensation des émissions de gaz à effet de serre : [www.compensationco2.fr](http://www.compensationco2.fr)
- Réseau national de Surveillance Aérobiologique : [www.pollens.fr\\_et\\_vegetation-en-ville.org](http://www.pollens.fr_et_vegetation-en-ville.org)
- Le Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit (CIDB) : [www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

Les textes réglementaires évoqués dans les différentes fiches sont consultables sur [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

Les fiches sur le paysage ont été réalisées par le CAUE des Vosges. Le CAUE est un service départemental de Conseils en Architecture, Urbanisme et Environnement.

### CAUE du Haut-Rhin

31 av. Georges Clemenceau - 68000 Colmar  
Tél. 03 89 23 33 01 - [info@caue68.com](mailto:info@caue68.com)

### CAUE de Haute-Saône

2 rue des Ilottes - 70000 Vesoul  
Tél. 03 84 24 30 36 - [caue70@wanadoo.fr](mailto:caue70@wanadoo.fr)

### CAUE des Vosges

5 av. Gambetta - 88000 Epinal  
Tél. 03 29 29 89 40 - [caue88@cq88.fr](mailto:caue88@cq88.fr)

### RÉDUIRE ET TRIER LES DÉCHETS :

- Guide régional du recyclage et de l'élimination des déchets en Alsace : <http://www.ademe.fr/alsace/publications/page-publications.html>
- Information sur les déchets en Lorraine : <http://www.ademe.fr/lorraine/index.asp?page=accueil.html>
- Guide des déchets banals des entreprises en Franche Comté (document consultable à la Région).
- Informations simples pour la sensibilisation au tri des déchets : <http://www.ecoemballages.fr>
- Centre d'information indépendante sur les déchets (et pour les réduire à la source) : [www.cniid.org](http://www.cniid.org)
- Les actions de l'ADEME pour la réduction des déchets des entreprises : <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=16204>
- Expositions, outils pédagogiques et animateurs au sein des associations d'éducation à l'environnement des 7 centres d'initiation à l'environnement du PNR et des réseaux régionaux d'éducation à l'environnement : [www.cpiemmv.com](http://www.cpiemmv.com) - cpie des hautes vosges - [www.asepam.org](http://www.asepam.org) - [www.mnvs.fr](http://www.mnvs.fr) - [www.vivariumdumoulin.org](http://www.vivariumdumoulin.org) - [www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement](http://www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement) - <http://sentheim.geologie.free.fr> - [www.odcvl.fr](http://www.odcvl.fr) - [www.maison-environnement-franche-comte.fr](http://www.maison-environnement-franche-comte.fr) - [www.arena.org](http://www.arena.org) - [www.grainelorraine.org](http://www.grainelorraine.org) - [www.ecole-et-nature.org](http://www.ecole-et-nature.org) - [www.educ-envir.org](http://www.educ-envir.org) - [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)

### INSTALLER UNE AIRE DE COMPOSTAGE :

- Guide du jardinage écologique en Lorraine : gratuit sur [www.vosges.fr/cg88/fichier/fic\\_4615446.pdf](http://www.vosges.fr/cg88/fichier/fic_4615446.pdf)
- Guide pratique édité par l'ADEME sur le compostage pour les particuliers : <http://www.ademe.fr/particuliers/Fiches/compost/index.htm>
- Information sur le compostage et la méthanisation des déchets verts en Lorraine, dont une présentation (ancienne) de la plateforme de compostage

de Gérardmer, et le téléchargement de 7 panneaux d'informations sur le compostage : [http://www.ademe.fr/lorraine/dechet/tr\\_bio.html](http://www.ademe.fr/lorraine/dechet/tr_bio.html)

- « Compost et paillage au jardin », Denis Pépin, Editions Terre Vivante.
- « Compostons ! Pour redonner sa fertilité à la terre », JP Collaert, éditions Terran.
- Association nationale Jardiniers de France : [www.jardiniersdefrance.com/fr/article/article\\_1154.html](http://www.jardiniersdefrance.com/fr/article/article_1154.html)
- Refuges Ligue de Protection des Oiseaux : [www.lpo.fr/refugeslpo/conseils/fiches/index.shtml](http://www.lpo.fr/refugeslpo/conseils/fiches/index.shtml)
- Recycler les déchets du jardin et [www.arenh.asso.fr/publications/cpa/cpa39.pdf](http://www.arenh.asso.fr/publications/cpa/cpa39.pdf)

### ENTREtenir ÉCOLOGIQUEMENT LES ESPACES VERTS :

- Guide pratique « Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France », 2 tomes, édités par les PNR de Lorraine, des Ballons des Vosges et des Vosges du Nord - 2008 : [www.parc-ballons-vosges.fr/paysage-urbanisme/index.php?page=12](http://www.parc-ballons-vosges.fr/paysage-urbanisme/index.php?page=12)
- La FNHPA a réalisé un guide de préconisations paysagères, disponible sur demande. [www.fnhpa-pro.fr](http://www.fnhpa-pro.fr)
- Fiches pratiques sur la gestion différenciée par La Mission Gestion Différenciée Nord Pas-de-Calais, pilotée par l'association Nord Nature Chico Mendès, sur <http://gestiondifferentiee.org/> et sur les sites de plusieurs villes (Lille, Lyon, Poitiers, Paris, Carquefou, Bourges...) qui ont adopté ces techniques.
- Site web d'information sur le jardinage, <http://www.aujardin.info/fiches/animaux/index.php>
- Film de sensibilisation sur l'incidence sur la santé de certains modes de culture : [www.nosenfantsnousaccuseront-lefilm.com](http://www.nosenfantsnousaccuseront-lefilm.com)
- Événementiel, programme des animations et informations sur : [www.semaine-sans-pesticides.fr](http://www.semaine-sans-pesticides.fr)
- Guide de l'UICN « Biodiversité : mon hôtel agit » - téléchargeable sur <http://www.iucn.org/resources/publications/?2633/Biodiversite-mon-hotel-agit>
- Revues de jardinage, dont « Les 4 saisons du jardin bio » ...
- Ouvrages sur la conduite écologique des jardins (éditeurs spécialisés) : Terre vivante, Terran ... Parmi lesquels : « Le guide du jardinage biologique » JP Thorez, éd Terre Vivante ; « Le guide malin de l'eau au jardin » JP Thorez, éd Terre Vivante ; « Manuel de taille douce » A Pontoppidan, éd Terre Vivante ; « Pesticides, le piège se referme » F Veillerette, éd Terre Vivante ; « Purin d'Ortie et compagnie - les plantes au secours des plantes » éd. Terran ; « Le BRF vous connaissez ? Bois Raméal Fragmenté », J Dupéty, éd. Terran ; « Les soins naturels aux arbres » E Petiot, éd Terran ...
- Localisation et détail des classements des espaces protégés sur [www.franche-comte.ecologie.gouv.fr](http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr) - [www.alsace.ecologie.gouv.fr](http://www.alsace.ecologie.gouv.fr) - [www.lorraine.ecologie.gouv.fr](http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr) (données communales et/ou carto)



# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### RÉCUPÉRER LES EAUX PLUVIALES :

- Arrêté ministériel du 21 août 2008 disponible sur : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- Informations sur le site ministériel : [www.ecologie.gouv.fr/La-recuperation-des-eaux-de-pluie.html](http://www.ecologie.gouv.fr/La-recuperation-des-eaux-de-pluie.html)
- Informations sur l'eau de pluie et sa récupération : [www.eau-de-pluie.com](http://www.eau-de-pluie.com)
- Informations sur le prix de l'eau (Agence de l'eau) : [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) / [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)
- « Récupérer et valoriser l'eau de pluie » de Gerhard Deltau, éditions SAEP – avril 2007 (avant l'arrêté)

### ASSAINIR LES EAUX USÉES :

- DDASS : [www.lorraine.sante.gouv.fr](http://www.lorraine.sante.gouv.fr) - [www.alsace.sante.gouv.fr](http://www.alsace.sante.gouv.fr) - [www.franche-comte.sante.gouv.fr](http://www.franche-comte.sante.gouv.fr)
- Syndicat mixte Départemental d'Assainissement Non collectif - 8, rue de la préfecture - 88088 Épinal cedex 09 - Tél : 03 29 35 57 93
- Service d'Assistance Technique à l'Assainissement Non Collectif (SATANC) - Conseil Général DVA/SDD - 8, rue de la préfecture - 88088 Épinal cedex 09 - Tél : 03 29 29 86 90
- Haut-Rhin : [www.cg68.fr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=46&Itemid=184](http://www.cg68.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=46&Itemid=184)
- Services d'Assainissement Non Collectif en Franche-Comté : [www.ascomade.org/anc/home.php?idMarque=2&langue=1](http://www.ascomade.org/anc/home.php?idMarque=2&langue=1)
- Info générales pédagogiques sur les eaux usées : [www.ademe.fr/partenaires/Boues/Pages/chap1.htm](http://www.ademe.fr/partenaires/Boues/Pages/chap1.htm)
- « Stations d'épuration des petites collectivités » Alexandre, Lagrange, Victoire, éditions CEMAGREF 2006
- « Fosse septique, roseaux, bambous ? » S. Cabrit-Leclerc, éditions Terre Vivante, 2008.
- Gestion des graisses et des bacs : [www.environnement.ccip.fr/eau/entreprise/restaurant-graisses.htm](http://www.environnement.ccip.fr/eau/entreprise/restaurant-graisses.htm)
- Huiles alimentaires : [www.environnement.ccip.fr/dechets/fiches/dechets-huiles-alimentaires.htm](http://www.environnement.ccip.fr/dechets/fiches/dechets-huiles-alimentaires.htm)

### SUIVRE SES CONSOMMATIONS D'EAU :

- Politique nationale sur la gestion de l'eau : [www.politique-eau.gouv.fr](http://www.politique-eau.gouv.fr)
- Portail sur l'eau en France : [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)
- Présentation des rôles et missions des Agences de l'eau : [www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)
- Coordonnées des Agences des deux bassins du Parc des Ballons des Vosges :

#### Agence de l'eau Rhin-Meuse :

B.P. 30019 - Route de Lessy - 57161 MOULINS LES METZ CEDEX / Tél : 03.87.34.47.00 - Fax : 03.87.60.49.85  
[cdi@eau-rhin-meuse.fr](mailto:cdi@eau-rhin-meuse.fr) - Site Web : [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr)

#### Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse :

2 et 4 allée de Lodz - 69363 LYON CEDEX 7 / Tél : 04.72.71.26.00 - Fax : 04.72.71.26.01  
[contact.com@eaurmc.fr](mailto:contact.com@eaurmc.fr) / [contact.doc@eaurmc.fr](mailto:contact.doc@eaurmc.fr) - Site Web : [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)

### ÉCONOMISER L'EAU DES SANITAIRES :

- Informations et sensibilisation sur l'eau et les économies d'eau : [www.cieau.com](http://www.cieau.com) et [www.oieau.fr](http://www.oieau.fr) ainsi que sur [www.ecologie.gouv.fr/Gestes-quotidiens-pour-economiser.html](http://www.ecologie.gouv.fr/Gestes-quotidiens-pour-economiser.html)
- « L'eau à la maison – mode d'emploi écologique » S Cabrit-Leclerc, éditions Terre Vivante, 2005.
- Informations sur des gestes simples (site belge) : [www.ecoconso.be/spip.php?article121](http://www.ecoconso.be/spip.php?article121)
- Expositions, outils pédagogiques et animateurs au sein des associations d'éducation à l'environnement des 7 centres d'initiation à l'environnement du PNR et des réseaux régionaux d'éducation à l'environnement : [www.cpiemmv.com](http://www.cpiemmv.com) – cpie des hautes vosges - [www.asepam.org](http://www.asepam.org) - [www.mnvs.fr](http://www.mnvs.fr) - [www.vivariumdumoulin.org](http://www.vivariumdumoulin.org) - [www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement](http://www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement) - [http://sentheim.geologie.free.fr](http://http://sentheim.geologie.free.fr) - [www.odcvl.fr](http://www.odcvl.fr) - [www.maison-environnement-franche-comte.fr](http://www.maison-environnement-franche-comte.fr) - [www.ariena.org](http://www.ariena.org) - [www.grainelorraine.org](http://www.grainelorraine.org) - [www.ecole-et-nature.org](http://www.ecole-et-nature.org) - [www.educ-envir.org](http://www.educ-envir.org) - [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)

# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### PRODUIRE DE L'EAU CHAUDE SOLAIRE :

- Aides financières et informations sur le montage des dossiers : directement auprès de la délégation régionale de l'ADEME et/ou du Conseil Régional (coordonnées ci-dessus). En Alsace : programme Energivie : [www.energivie.fr](http://www.energivie.fr) - Tél. : 03 88 15 66 33. Autres informations sur les sites de l'ADEME en région, dont : <http://franche-comte.ademe.fr/42/introduction.htm>

- Informations sur les techniques et la liste des prestataires spécialisés : auprès de l'Espace Info-Energie le plus proche de votre commune ([www.ademe.fr/particuliers/PIE/InfoEnergie.html](http://www.ademe.fr/particuliers/PIE/InfoEnergie.html)) et/ou du Comité de Liaison des Energies Renouvelables ([www.cler.org](http://www.cler.org) - Tél. 01 55 86 80 00).

- Espaces Info-Energie dans les Vosges, le Haut-Rhin et la Haute-Saône :

**AVIAL** - 20 allée des Blanches Croix «La Tuilerie», BP 91058 - 88051 EPINAL Cedex 9 / Tél : 03 29 82 93 85 / 20 68 / Mél : [eie.epinal@wanadoo.fr](mailto:eie.epinal@wanadoo.fr)

**ALME DE MULHOUSE** - 40, rue Marc Seguin - 68060 Mulhouse cedex : Tél : 03 89 32 76 96 / Mél : [info@alme-mulhouse.fr](mailto:info@alme-mulhouse.fr)

**ALTER ALSACE ENERGIES** - 4, rue du Maréchal Foch - 68460 Lutterbach / Tél : 03 89 50 06 20 / Mél : [info@alteralsace.org](mailto:info@alteralsace.org)

**CPIE près de Saint Dié** - 15, herbeaupaire - 88490 Lusse / Tél : 03 29 55 34 15 / 51 10 81 / Mél : [eie.saintdie@free.fr](mailto:eie.saintdie@free.fr)

**CLCV du Haut Rhin** - 51 Rue des Vergers - 68100 Mulhouse / Tél : 03 89 54 93 00 / Mél : [contact@clcv68.org](mailto:contact@clcv68.org)

**ADERA** - Le Moulin - 70120 Gourgeon / Tél : 03 84 92 15 29 / [adera.infoenergie@wanadoo.fr](mailto:adera.infoenergie@wanadoo.fr)

**AJENA** - Énergie et Environnement - 28, Bld Gambetta - BP 30149 - 39004 LONS-LE-SAUNIER Cedex / Tél : 03 84 47 81 10 / [contact@ajena.org](mailto:contact@ajena.org)

- Liste des installateurs agréés « Quali'Sol » (spécialistes du solaire thermique) : [www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org)

- Normalisation, certifications et marques sur le matériel (panneaux solaires...) : <http://enr.cstb.fr> ; <http://www.estif.org/solarkeymark/> ; [www.o-solaire.fr](http://www.o-solaire.fr)

- Syndicat des Energies Renouvelables (SER) : tel. 01 48 78 05 60 - Paris - [www.enr.fr](http://www.enr.fr)

- Revue bimestrielle sur les énergies renouvelables : Système Solaire - [www.energies-renouvelables.org](http://www.energies-renouvelables.org)

### DIMINUER SA CONSOMMATION D'ÉNERGIES :

- Espaces Info-Energie dans les Vosges, le Haut-Rhin et la Haute-Saône (cf. ci-dessus).

- Revue Échos Systèmes (magazine trimestriel d'information sur le développement durable et l'environnement en Alsace et Lorraine) :

[www.echos-systemes.com](http://www.echos-systemes.com)

- Le guide « La maison des [néga]watts », par Thierry Salomon et Stéphane Bedel, éditions Terre Vivante - 2003. Une exposition (même titre et même sujet) est visible au centre d'écologie pratique de Terre Vivante, Domaine de Raud, 38710 MENS. Enfin, les deux sites web des associations créées par les auteurs du guide : [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org) et [www.gefosat.org](http://www.gefosat.org)

- Campagne d'information sur les économies d'énergies « Faisons vite ça chauffe » : [www.faisonsvite.fr](http://www.faisonsvite.fr)

- Informations générales sur les actions possibles : [www.ademe.fr/particuliers/fiches/maison/rub2.htm](http://www.ademe.fr/particuliers/fiches/maison/rub2.htm)

- Site privé mais très informatif sur les économies d'énergies : [www.economiedenergie.fr](http://www.economiedenergie.fr)

- Syndicat de l'éclairage : organisation par et pour les professionnels de l'éclairage, proposant de nombreuses publications sur les nouvelles technologies économes : [www.syndicat-eclairage.com](http://www.syndicat-eclairage.com)

- CIDELEC : solutions d'éclairage écologique (ampoules et luminaires) tel 01 46 25 00 20 [www.cidelec.fr](http://www.cidelec.fr)

- Détecteurs de présence, horloges et interrupteurs crépusculaires : dans tous les magasins d'électricité.

- Lutter contre la pollution lumineuse : l'association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturne [www.anpcen.fr](http://www.anpcen.fr) et un blog d'astronomes [www.astrosurf.com/astrocdf67](http://www.astrosurf.com/astrocdf67)

- Expositions, outils pédagogiques et animateurs au sein des associations d'éducation à l'environnement des 7 centres d'initiation à l'environnement du PNR et des réseaux régionaux d'éducation à l'environnement : [www.cpiemmv.com](http://www.cpiemmv.com) - cpie des hautes vosges - [www.asepam.org](http://www.asepam.org) - [www.mnvs.fr](http://www.mnvs.fr) - [www.vivariumdumoulin.org](http://www.vivariumdumoulin.org) - [www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement](http://www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement) - <http://sentheim.geologie.free.fr> - [www.odcvl.fr](http://www.odcvl.fr) - [www.maison-environnement-franche-comte.fr](http://www.maison-environnement-franche-comte.fr) - [www.ariena.org](http://www.ariena.org) - [www.grainelorraine.org](http://www.grainelorraine.org) - [www.ecole-et-nature.org](http://www.ecole-et-nature.org) - [www.educ-envir.org](http://www.educ-envir.org) - [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)

- Solutions d'isolation écologique et lutte contre les déperditions thermiques : cf. fiche spécifique.

# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### CHOISIR UN ÉLECTROMÉNAGER ÉCONOME :

- Achats d'équipements et d'électroménager économes :
  - disposant d'un écolabel : [www.ecolabels.fr](http://www.ecolabels.fr) ou [www.eco-label.com/french/SearchProduct.asp](http://www.eco-label.com/french/SearchProduct.asp)
  - disposant du label Energy Star (bureautique) : [www.eu-energystar.org/fr](http://www.eu-energystar.org/fr)
  - classés par le WWF-France et l'association CLCV : [www.guide-topten.com](http://www.guide-topten.com)
- Informations, plaquettes et vidéos sur <http://ecocitoyens.ademe.fr/mes-achats>
- Info sur les étiquettes énergies : <http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tiquette-%C3%A9nergie>

### INSTALLER UN CHAUFFAGE AU BOIS :

- Label sur les équipements de chauffage au bois FLAMME VERTE : [www.flammeverte.org](http://www.flammeverte.org)
- Norme garantissant la qualité du bois de chauffage (bûches) : [www.nfboisdechauffage.org](http://www.nfboisdechauffage.org)
- « Guide des énergies vertes pour la maison », P Piro, éditions Terre Vivante - 2006.
- « Chauffage au bois, choisir un appareil performant et bien l'utiliser » E Carcano, éd. Terre Vivante 08.
- Article et informations pertinentes (Haute-Normandie) : [www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa44.pdf](http://www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa44.pdf)
- Associations des communes forestières (<http://portail.fncofor.fr>). Vosges tel 03 29 29 88 22. Alsace et Moselle tel 03 88 76 64 89. Haute-Saône tel 03 84 97 11 96. Territoire de Belfort tel 03 81 41 26 44.
- Filières Bois = En Lorraine : GIPEB-LOR, 15 bvd Joffre, 54000 Nancy, tel 03 83 37 54 64 [www.gipeblor.com](http://www.gipeblor.com). En Alsace : FIBOIS, Maison de l'Agriculture, 2 rue de Rome, 67300 Schiltigheim, tel 03 88 19 17 19 [www.fibois-alsace.com](http://www.fibois-alsace.com). Et sur internet : [www.netbois.com](http://www.netbois.com)
- Informations pratiques et liste de fournisseurs de combustibles et d'équipements : [www.itebe.net](http://www.itebe.net)

### CHOISIR DU MATÉRIEL ÉCOLOGIQUE :

- Les écolabels de la France et de l'Union Européenne sur : [www.ecolabels.fr](http://www.ecolabels.fr)
- Le moteur de recherche de l'Ecolabel Européen : [www.eco-label.com/french/SearchProduct.asp](http://www.eco-label.com/french/SearchProduct.asp)
- L'écolabel de l'Allemagne (l'ange bleu) : [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)
- Les écolabels des Pays Bas : [http://www.smk.nl/dont le milieukeur](http://www.smk.nl/dont_le_milieukeur).
- L'écolabel des pays scandinaves : <http://www.svanen.nu/Default.aspx?tabName=StartPage>
- L'écolabel du Canada (Choix environnemental) : [www.terrachoice-certified.com/fr/](http://www.terrachoice-certified.com/fr/)
- Une foule de produits divers et de nombreuses explications : [www.mescoursespourlaplanete.com](http://www.mescoursespourlaplanete.com)
- Informations, plaquettes et vidéos sur <http://ecocitoyens.ademe.fr/mes-achats> et sur [www.ademe.fr/particuliers/Fiches/achat\\_et\\_conso/index.htm](http://www.ademe.fr/particuliers/Fiches/achat_et_conso/index.htm)
- Le catalogue des produits des filières du recyclage, par Eco-emballages : [www.produitsrecycles.com](http://www.produitsrecycles.com)
- Réseaux de magasins bio : [www.biocoop.fr](http://www.biocoop.fr) ; [www.biomonde.fr](http://www.biomonde.fr) ; [www.jevis-bio.com](http://www.jevis-bio.com) ; [www.lavieclaire.com](http://www.lavieclaire.com)
- Certifications en gestion durable des forêts (produits en bois) : [www.fsc-france.org](http://www.fsc-france.org) ; [www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)
- Blog « Le Grand Ménage » par Raffa. Nombreuses explications et solutions pour entretenir et nettoyer une maison sans produits chimiques de synthèse, mais avec ... astuces : <http://raffa.grandmenage.info/>
- ECORISMO : salon pour les professionnels du tourisme, sur les solutions en responsabilité sociale et environnementale : [www.ecorismo.com](http://www.ecorismo.com)



# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### PRIVILÉGER DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE :

- Association HQE (Haute Qualité Environnementale) : 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris - tél. 01.40.47.02.82  
[a.hqe@assohqe.org](mailto:a.hqe@assohqe.org) - [www.assohqe.org](http://www.assohqe.org) - Directrice : Mme Perrissin-Fabert
- Alsace Qualité Environnement - association régionale pour la promotion de la HQE : 1 rue de la demi-lune - 67000 Strasbourg - tél. 03 88 37 17 95  
[aqe@club-internet.fr](mailto:aqe@club-internet.fr) - <http://aqe.free.fr>
- CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : <http://www.cstb.fr>
- Outil en ligne d'aide au choix des matériaux et simulations : <http://oci.cstb.fr>
- « Matériaux écologiques d'intérieur », JC et M Mengoni, éditions Terre Vivante – 2009.
- « Manuel de construction écologique » Clarke Snell et Tim Callahan, éditions La Plage [www.laplage.fr](http://www.laplage.fr)
- Magazine « La Maison Ecologique » spécialisée dans l'éco-construction et proposant articles, annuaire des professionnels du secteur, agenda, formations... : [www.la-maison-ecologique.com](http://www.la-maison-ecologique.com)
- Articles et informations pratiques sur les éco-matériaux, parus dans les « 4 saisons du jardin bio » :  
[www.terrevivante.org/69-materiaux.htm](http://www.terrevivante.org/69-materiaux.htm) et [www.terrevivante.org/19-habitat-ecologique.htm](http://www.terrevivante.org/19-habitat-ecologique.htm)
- Les compaillons - réseau français de la construction en paille : tel 09 64 42 90 04 [www.compaillons.fr](http://www.compaillons.fr)
- Le Gabion – centre de formation à l'éco-construction : Domaine du Pont-neuf - 05200 EMBRUN - Tél. 04 92 43 89 66  
[a@legabion.org](mailto:a@legabion.org) - <http://gabionorg.free.fr/index.htm>
- Bio-Espace – centre d'étude en biologie de l'habitat et liste de professionnels dans l'Est de la France - 1 impasse de la Hardt - 67700 SAVERNE  
[www.bio-espace.com](http://www.bio-espace.com)

### ISOLER SES BÂTIMENTS :

- CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : <http://www.cstb.fr>
- ACERMI : Association pour la certification des matériaux isolants : <http://acermi.cstb.fr/EclateMaison.asp>
- Magazine « La Maison Écologique » spécialisée dans l'éco-construction et proposant articles, annuaire des professionnels du secteur, agenda, formations... : [www.la-maison-ecologique.com](http://www.la-maison-ecologique.com)
- Guide comparatif des isolants écologiques, in : n°49 de « La Maison Ecologique » février-mars 2009.
- Dossier sur l'art de l'isolation, in : n°30 de « La Maison Ecologique » décembre 2005 - janvier 2006.
- Dossier Isolation thermique, in : n°5 de « La Maison Ecologique » octobre-novembre 2001.
- "L'isolation écologique - conception, matériaux, mise en œuvre" JP Oliva, éditions Terre Vivante 2001
- "L'isolation phonique écologique matériaux et mise en œuvre" JL Beaumier, éditions Terre Vivante 06
- Site privé mais très informatif avec un dossier isolation (dans 'rénovation') : [www.economiedenergie.fr](http://www.economiedenergie.fr)
- Bio-Espace – centre d'étude en biologie de l'habitat et liste de professionnels dans l'Est de la France - 1 impasse de la Hardt - 67700 SAVERNE  
[www.bio-espace.com](http://www.bio-espace.com)

# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### RÉDUIRE LES NUISANCES SONORES ET OLFACTIVES :

- CIDB : Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit - 12-14 rue Jules Bourdais - 75017 Paris – tel. 01 47 64 64 64  
[www.bruit.fr](http://www.bruit.fr) : annuaire, réglementation, guides pratiques, revue, colloques...
- Informations complètes également sur : [www.ecologie.gouv.fr/-Bruit-.html](http://www.ecologie.gouv.fr/-Bruit-.html)
- Articles sur le bruit : [www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa19.pdf](http://www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa19.pdf) et [www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa20.pdf](http://www.arehn.asso.fr/publications/cpa/cpa20.pdf)
- "L'isolation phonique écologique matériaux et mise en œuvre" JL Beaumier, éditions Terre Vivante 06
- "Nos maisons nous empoisonnent - guide pratique de l'air pur chez soi" G Méar, éditions Terre Vivante
- Article sur la pollution de l'air intérieur : [www.terrevivante.org/605-eviter-le-formaldehyde.htm](http://www.terrevivante.org/605-eviter-le-formaldehyde.htm)
- Observatoire de la qualité de l'air intérieur : [www.air-interieur.org](http://www.air-interieur.org) – tel. 01 64 68 88 49
- Bulletin de la qualité de l'air (extérieur) : [www.buldair.org](http://www.buldair.org) (indice Atmo, prévisions, informations...)
- INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) (Centre de Lorraine - Rue du Morvan - CS 60027 - 54519 Vandoeuvre Les Nancy Cedex tel. 03 83 50 20 00).
- Site d'information : [www.audition-infos.org](http://www.audition-infos.org) et Association de prévention [www.france-acouphenes.org](http://www.france-acouphenes.org)

### IMPLIQUER SES ÉQUIPES :

- Quelques sites de co-voiturage (certaines agglomérations ont leur propre site : Besançon...) : [www.covoiturage.fr](http://www.covoiturage.fr) ; [www.covoiturage.com](http://www.covoiturage.com) ; [www.123envoiture.com](http://www.123envoiture.com) ; [www.easycovoiturage.com](http://www.easycovoiturage.com) ; [www.tribu-covoiturage.com](http://www.tribu-covoiturage.com) ; [www.envoituresimone.com](http://www.envoituresimone.com) ; [www.laroueverte.com](http://www.laroueverte.com) ...
- Pour organiser une visite pédagogique d'une déchetterie ou un centre de traitement des déchets, contacter le syndicat local ou départemental de gestion des ordures ménagères.
- Opération Montagne Propre, organisée par Vosges Matin, Véolia et le Comité Départemental de Ski. D'autres nettoyages de printemps sont organisés localement par des associations...
- S'informer et agir : la semaine du développement durable [www.semainedudeveloppementdurable.gouv.fr](http://www.semainedudeveloppementdurable.gouv.fr)
- Formations en environnement adaptées à l'HPA et au tourisme : Académie Ecorismo [www.ecorismo.com](http://www.ecorismo.com)
- Documentation et expositions du PNR : [www.parc-ballons-vosges.fr/expositions/](http://www.parc-ballons-vosges.fr/expositions/)
- Calendrier des sorties et des animations : [www.parc-ballons-vosges.fr/calendrier-sorties-decouvertes/](http://www.parc-ballons-vosges.fr/calendrier-sorties-decouvertes/)



# Fiche technique N° 25

## Contacts, infos et sites internet utiles

### SENSIBILISER LES CLIENTÈLES :

- Informations sur la navette des crêtes : [www.navettedescretes.com](http://www.navettedescretes.com) – tel. 03 89 77 90 34
- Quelques sites de co-voiturage (certaines agglomérations ont leur propre site : Besançon...) : [www.covoiturage.fr](http://www.covoiturage.fr) ; [www.covoiturage.com](http://www.covoiturage.com) ; [www.123envoiture.com](http://www.123envoiture.com) ; [www.easycovoiturage.com](http://www.easycovoiturage.com) ; [www.tribu-covoiturage.com](http://www.tribu-covoiturage.com) ; [www.envoituresimone.com](http://www.envoituresimone.com) ; [www.laroueverte.com](http://www.laroueverte.com) ...
- Conservatoire des Sites Lorrains : [www.cren-lorraine.fr](http://www.cren-lorraine.fr)  
(Antenne des Vosges : 58, route de Granges - Kichompré - 88400 GERARDMER - Tél. : 03 29 60 91 91).
- Conservatoire des Sites Alsaciens : <http://csa.cren.free.fr/> (Maison des Espaces Naturels - Ecomusée - 68190 UNGERSHEIM - tél. : 03 89 83 34 20).
- Conservatoire régional des Espaces Naturels de Franche-Comté : 7, rue Voirin - 25 000 Besançon – Tél. : 03 81 53 04 20  
[www.maison-environnement-franche-comte.fr](http://www.maison-environnement-franche-comte.fr)
- Conservatoire botanique national de Franche-Comté : [www.conservatoire-botanique-fc.org](http://www.conservatoire-botanique-fc.org) - 7, rue Voirin - 25 000 Besançon – Tél. : 03 81 83 03 58  
<http://www.cbnfc.org>
- Liste et coordonnées des réserves naturelles nationales et régionales : [www.reserves-naturelles.org](http://www.reserves-naturelles.org)
- Localisation et détail des classements des espaces protégés sur [www.franche-comte.ecologie.gouv.fr](http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr) - [www.alsace.ecologie.gouv.fr](http://www.alsace.ecologie.gouv.fr) - [www.lorraine.ecologie.gouv.fr](http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr) (données communales et/ou carto)
- Expositions, outils pédagogiques et animateurs au sein des associations d'éducation à l'environnement des 7 centres d'initiation à l'environnement du PNR et des réseaux régionaux d'éducation à l'environnement : [www.cpiemmv.com](http://www.cpiemmv.com) – cpie des hautes vosges - [www.asepam.org](http://www.asepam.org) - [www.mnvs.fr](http://www.mnvs.fr) - [www.vivariumdumoulin.org](http://www.vivariumdumoulin.org) - [www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement](http://www.cg90.fr/preservonsleTerritoire/La-maison-departementale-de-lenvironnement) - <http://sentheim.geologie.free.fr> - [www.odcvl.fr](http://www.odcvl.fr) - [www.maison-environnement-franche-comte.fr](http://www.maison-environnement-franche-comte.fr) - [www.ariena.org](http://www.ariena.org) - [www.grainelorraine.org](http://www.grainelorraine.org) - [www.ecole-et-nature.org](http://www.ecole-et-nature.org) - [www.educ-envir.org](http://www.educ-envir.org) - [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)
- Documentation et expositions du PNR : [www.parc-ballons-vosges.fr/expositions/](http://www.parc-ballons-vosges.fr/expositions/)
- Calendrier des sorties et des animations : [www.parc-ballons-vosges.fr/calendrier-sorties-decouvertes/](http://www.parc-ballons-vosges.fr/calendrier-sorties-decouvertes/)

### COMMUNIQUER SUR SES DÉMARCHES :

- « Guide de l'éco-communication » co-édition ADEME / Eyrolles – septembre 2007
- Informations et liste des prestataires disposant de la marque « Imprim'Vert » : [www.imprimvert.fr](http://www.imprimvert.fr)
- Presse quotidienne
- Fédération régionales et unions départementales des Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiative :
  - Alsace : 8 quai du canal – 67700 Saverne – tél. 03 88 02 83 22 ;
  - Lorraine : Abbaye des Prémontrés - 9 rue St Martin - 54700 Pont A Mousson – Tél. 03 83 82 49 21 - <http://frotilorraine.over-blog.fr/> ;
  - Franche-Comté : La City - 4 rue Gabriel Plançon - 25000 Besançon – tél. 03 81 21 30 00 - <http://membres.lycos.fr/frotsicomte/> ;
  - Vosges : 17, rue André Vitu - 88008 EPINAL Cedex - tél. 03 29 35 22 18
  - Territoire de Belfort : 2bis rue Clemenceau - 90000 BELFORT - tél. : 03 84 55 90 91
  - Haute Saône : Zone technologie - BP 90196 -70004 VESOUL cedex - tél. : 03 84 97 10 88
- Association Ecocamping (Allemagne) : [www.ecocamping.net](http://www.ecocamping.net)



Rédaction : Guillaume Béreau / François-Tourisme-Consultants  
Mise en page : Delphine Aubry

