

# Notice technique

AMÉNAGEMENT / GESTION

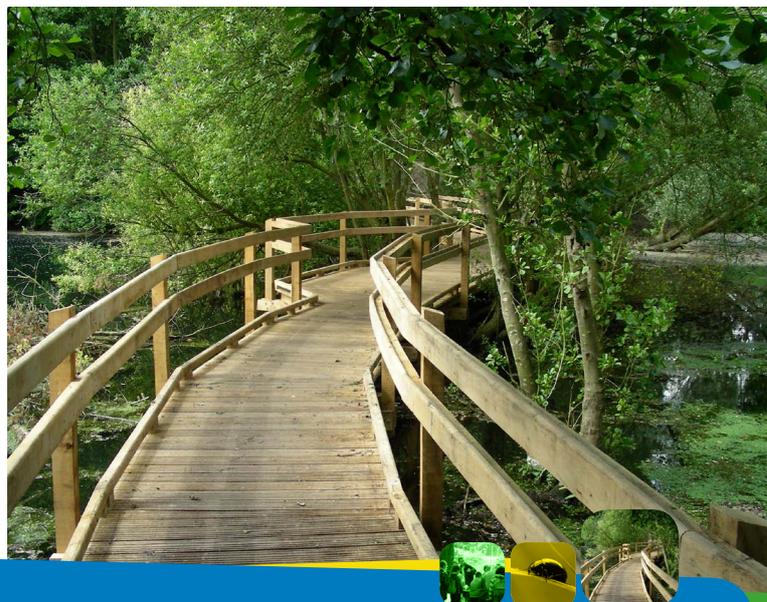


## Utilisation de matériaux à faible impact écologique dans les aménagements des espaces naturels

### ► CONTEXTE

L'accueil du public fait partie intégrante de la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département. Cet accueil passe par des aménagements sur sites, infrastructures légères et panneaux de sensibilisation. Dans le cadre de la gestion des ENS du Pas-de-Calais, Eden 62 a choisi de travailler avec des matériaux écologiques et de privilégier des circuits courts, dans le cadre d'une démarche de management environnemental labellisée par l'Europe, l'éco certification EMAS (Eco Management and Audit Scheme).

Pour le gestionnaire d'espaces naturels, les aménagements conçus pour l'accueil du public sur sites (infrastructures légères, panneaux de sensibilisation, signalétique...) se doivent d'être fabriqués avec des matériaux écologiques qui seront pleinement intégrés au site avec une moindre incidence sur l'environnement. Le circuit que prendra leur processus de fabrication se devra également d'emprunter une filière courte, en accord avec une démarche intégrée de développement durable.



# Utilisation de matériaux à faible impact écologique dans les aménagements des espaces naturels

## ► DU BOIS SUR PIED AUX AMÉNAGEMENTS SUR SITE : UN CIRCUIT COURT DANS UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

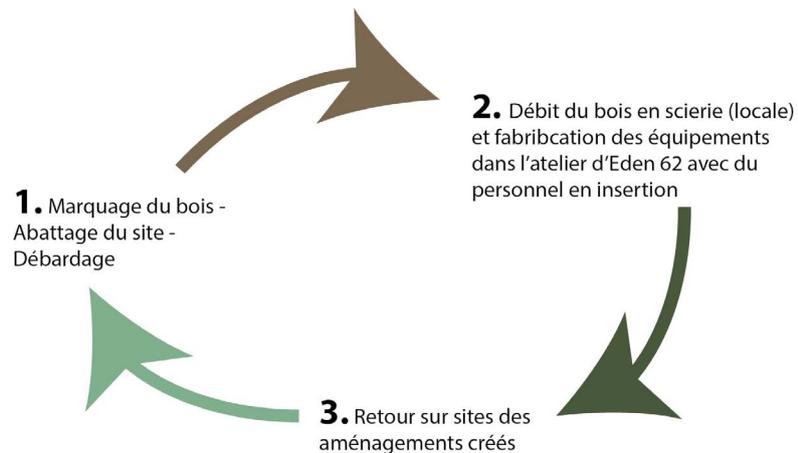
Dans le cadre des travaux d'entretien et de la mise en sécurité des sites pour l'accueil du public réalisés par les agents d'Eden 62, les grumes issues des travaux d'abattage sont prises en charge par une scierie basée à Dennebroeucq. Cette scierie travaille avec Eden 62 dans le cadre d'une démarche respectueuse de l'environnement dont les termes sont formalisés à travers un marché qui concerne le traitement de 350 m<sup>3</sup> de bois par an.

Le bois sera ensuite travaillé dans l'atelier d'insertion d'Eden 62 à Setques, près de Saint-Omer pour devenir un platelage, un observatoire, un support de panneau ou un autre aménagement qui prendra place sur les Espaces Naturels Sensibles du Département. Les chutes de bois et les copeaux sont récupérés et valorisés pour fabriquer du petit matériel : nichoirs, hôtels à insectes, etc...

Dans son atelier, Eden 62 emploie du personnel en insertion, ce qui participe à la démarche globale de développement durable. Le personnel y effectue des travaux de menuiserie ainsi que les plans des équipements qui y sont confectionnés.

Sur les sites, l'ensemble des travaux est mis en œuvre lors de périodes respectueuses des cycles de vie des espèces et regroupé de façon à minimiser le temps d'intervention sur site.

Le bois exploité est principalement du chêne, un bois classé IV, c'est à dire résistant naturellement à l'humidité et aux insectes. Il est utilisé pour les équipements sur site (platelage, poteaux, flèches etc...) qui sont amenés à subir les agressions de l'eau de façon fréquente ou permanente (contact avec le sol, pieux de platelage immergés dans l'eau etc...). Les piquets de clôture, quant à eux, sont réalisés en châtaignier acheté à un fournisseur français.



# ► MATÉRIAUX UTILISÉS DANS LES AMÉNAGEMENTS ET LA SIGNALÉTIQUE ■■■

## Les panneaux d'information

Plusieurs types de panneaux sont mis en place sur les ENS selon une charte prédéfinie:

L'accueil sur le parking se fait par le panneau propriétaire en Trespa gravé \* marquant la propriété du département ;

Un panneau d'accueil et d'information en inclusion par vitrification \*\* indique aux usagers le plan du site ainsi que les espèces emblématiques.

Un panneau d'information y est accolé, également en inclusion et reprenant la carte des ENS du Département, la réglementation du site, et des informations provisoires.

La réglementation est aussi indiquée aux niveaux des entrées secondaires par une borne en chêne où sont insérés des pictogrammes réglementaires en inclusion.

Le long du sentier, les visiteurs sont guidés par des flèches en chêne ou des poteaux en châtaignier reprenant le code couleur et parfois le nom du sentier. Sur les sentiers d'interprétation, des panneaux pédagogiques sont installés. Ils sont réalisés en inclusion, parfois en d'autres matériaux comme la pierre ou le bois.

## Le mobilier (supports des panneaux)

Ce type d'équipement est réalisé par l'équipe d'insertion à partir de chêne local non traité (bois de classe IV).

L'ancrage au sol se fait, sauf cas particulier, sans béton, par la mise en place de poutres perpendiculaires au poteau (cf schéma).

Dans la mesure du possible, le béton est en effet évité pour les aménagements en espace naturel ; quant aux ouvrages les plus lourds, des techniques sont recherchées afin d'éviter son utilisation : pieux, barres anti-arrachement etc. Pour les éléments d'origine minérale, Eden 62 a recours à des matériaux locaux issus des Carrières du Boulonnais.

► Panneaux en « inclusion » composés de différentes couches de papier kraft imprégnées de résine végétale.



## ■ TRESPA® GRAVÉ

Trespa International a été l'un des premiers producteurs de panneaux à être certifié ISO 14001. Cette certification repose sur un procédé de conversion du papier ou de résidus de bois tendres issus de forêts certifiées en des matériaux esthétiques et durables, qui résistent à l'humidité

requièrent peu d'entretien. Ce procédé repose sur une combinaison simple et performante de chaleur, de résine et de pression. Aucun halogène, biocide ou plastifiant, aucuns métaux lourds, fibres minérales ou conservateurs n'entrent dans la composition des panneaux qui se distinguent par des caractéristiques environnementales remarquables :

- près de 85 % des matières premières mises en œuvre sont rapidement renouvelables,
- les panneaux sont composés, à 70 % environ, de bois certifié issu de forêts de proximité,
- les résidus de production sont recyclés et réinjectés dans la production de nouveaux panneaux,
- à la fin de leur cycle de vie, les panneaux Trespa® peuvent être revalorisés thermiquement en toute sécurité dans des incinérateurs industriels locaux (aucune émission de métaux lourds, halogènes ou biocides).

## ■ PROCESSUS DE VITRIFICATION

Ce procédé consiste, à agglomérer un empilement de papier kraft grâce à une résine qui le rend extrêmement résistant ; le décor est recouvert d'une couche de protection (revêtement anti tags), et l'ensemble est soumis à une forte pression (2400 tonnes) et une température élevée (150°C). Le décor est réalisé selon une technique d'impression numérique en quadrichromie (encres spécifiques extérieures). Le panneau résultant résiste aux ultraviolets, à la rayure, à l'immersion, à la corrosion, au pourrissement, il est insensible aux agressions du milieu ambiant et permet un nettoyage en cas de tags. Cette solidité est garantie pendant 10 ans. Ce matériau peut être envoyé à l'incinération en fin de vie et ne dégage pas de produits toxiques.



# ► QUELQUES EXEMPLES DE RÉALISATIONS

Les ENS du Département ont pour vocation d'être ouverts au public. Leurs aménagements sont imaginés en fonction des contraintes du milieu (pentes, nature du sol, de la végétation traversée...) et de l'objectif recherché (aménagement tout public, fréquentation...).

► Les Caps Gris-Nez et Blanc-Nez accueillent près d'un million de visiteurs par an et doivent être accessibles à tous. Le sentier a donc été recréé pour respecter les pentes, et un revêtement, un enrobé à base de résine végétale, a été mis en place. Plus coûteux que d'autres solutions, c'est le seul substrat à résister durablement à une telle pression touristique tout en étant écologiquement acceptable.

► Sur les zones humides et les marais, le gestionnaire préférera la pose d'un platelage en chêne non traité permettant là aussi, un accès facilité pour tous et une bonne durabilité dans le temps.

► Nouveaux aménagements au marais de Guînes : le sentier d'interprétation mêle inclusion, marbre gravé et bornes d'information en bois.

► Au bois de Maroeuil, un aménagement en bois a été réalisé pour les non-voyants : un guide canne (cf photo ci-contre). Une barrière visant à préserver une zone de quiétude pour la faune a également été posée ; le sol quant à lui, a été réalisé en sable compacté (sable de Marquise) avec un liant ; ce type de revêtement est adapté à une fréquentation modérée et permet le passage des fauteuils roulants.

► Pour des sites à moindre fréquentation ou ne pouvant pas accueillir un public à mobilité réduite (présence de pentes par exemple), les aménagements seront plus sommaires.

► Revêtement Végécol au Cap Gris-Nez



► Pose d'un platelage sur le site de Bellenville



► Revêtement Végécol au Cap Gris-Nez

► Guide canne au bois de Maroeuil



# ► L'ÉCO CERTIFICATION EMAS



Les espaces naturels sensibles sont des lieux d'expérimentation appropriés pour combiner biodiversité et gestion de l'énergie, des déchets, de l'eau et des transports ; ce sont des lieux où l'éco responsabilité doit être maîtrisée, notamment par le biais de la certification.

- des panneaux solaires ont été installés sur les bâtiments administratifs de Desvres afin de produire une partie de l'électricité consommée ;
- un travail sur la gestion des déchets a également été engagé ; il sera suivi par d'autres actions en faveur de l'économie d'eau ou encore de papier.

EMAS - Eco Management and Audit Scheme (Système de Management Environnemental et d'Audit) est un règlement européen qui définit un système de management environnemental volontaire fondé sur l'amélioration continue d'un projet. Elle propose un outil méthodologique pour maîtriser les impacts liés à l'activité d'une structure : par exemple dans sa gestion de l'eau, de ses dépenses énergétiques, de ses émissions de gaz à effet de serre et dans l'élimination de ses déchets.

Tout comme d'autres processus de certification (chartes, norme ISO, etc.), EMAS propose une démarche de management environnemental. Le système de vérification est toutefois plus exigeant (notamment au niveau du respect de la législation), ce qui fait d'EMAS un outil plus ambitieux.

EDEN 62 a adopté cette démarche d'éco certification EMAS dans le cadre de sa gestion des espaces naturels sensibles du département. Après un audit interne de l'impact environnemental lié à son activité, EDEN 62 a mis en œuvre plusieurs points d'intervention :

- les déplacements : source importante d'émission de CO<sub>2</sub>, un mode de déplacement alternatif a été mis en place avec la conversion progressive de la flotte de véhicules à l'utilisation du Gaz Naturel (GNV) ;

► Installation de panneaux solaires au siège social d'Eden 62



► Station GNV et véhicule roulant au gaz

Au-delà de la simple utilisation d'écomatériaux dans le cadre des aménagements réalisés au sein des ENS du Département du Pas-de-Calais, c'est toute une démarche environnementale globale qui doit être pensée et intégrée par le gestionnaire ; avec priorité aux circuits courts, recours à des chantiers d'insertion, et mise en place d'une écocertification exigeante mais qui permet au gestionnaire de travailler en totale cohérence avec les objectifs recherchés de gestion des espaces naturels en faveur d'un développement durable.

## Bibliographie:

Tropix Cirad : les principales caractéristiques technologiques de 245 espèces forestières : <http://tropix.cirad.fr/tempere/CHENE.pdf>  
Forum des éco matériaux : <http://www.ecomateriaux.net/>  
Label européen certification EMAS : [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

## Notice technique d'Eden 62

Eden 62  
2 rue Claude - BP 113 – 62240 DESVRES  
Tél. : 03 21 32 13 74 Fax : 03 21 87 33 07  
[www.eden62.fr](http://www.eden62.fr)  
facebook : <http://www.facebook.com/pageEden62/127025084032674>  
Eden 62 est présidé par M. Hervé POHER  
Directeur de publication : Philippe MINNE  
Conception et rédaction : Eden62  
Crédits photos : Eden 62

