

**GUIDE POUR L'ACCESSIBILITÉ  
DANS LES ESPACES NATURELS**

## Comité de pilotage

Dominique Aubonnet, Réserves naturelles de France  
Magali Goliard, Ligue pour la protection des oiseaux Paca  
Laurence Chabanis, Parcs nationaux de France  
Kévin Wimez, Eden 62  
Eric Alexandre, délégation ministérielle à l'accessibilité  
Luc Barbier, Parc naturel régional Caps et marais d'Opale

### Coordination

Marie-Méline Berthelot, Aten

### Rédaction

Sophie Nick, Association C4D, Communication pour le développement durable ([www.c4dev.org](http://www.c4dev.org))

Ce travail n'aurait pas pu se réaliser sans la collaboration précieuse des professionnels qui ont bien voulu nous accorder du temps et mettre à notre disposition leurs expériences, leurs savoir-faire ainsi que de nombreux éléments pratiques (informations, photographies, témoignages, etc.). Vous retrouvez leurs noms et coordonnées au fil des pages de ce guide. Un grand merci à eux.

### Fondation EDF Diversiterre

Depuis longtemps EDF s'implique aux côtés de la LPO pour sauvegarder les oiseaux en s'engageant, en particulier, à minimiser l'impact des lignes électriques de transport et de distribution. Par ailleurs, de 2008 à 2011, dans le cadre d'un mécénat de 4 ans, la Fondation d'entreprise EDF a apporté son soutien aux actions en faveur de la biodiversité à travers le programme Nature et Handicap visant à rendre accessibles les sites naturels de l'association à tous les publics via des aménagements appropriés, des projets scientifiques (étude et suivi des populations d'oiseaux) et des actions de terrain (soins pour les animaux blessés).

Partenaire de Réserves naturelles de France depuis 1990, la fondation EDF Diversiterre participe à la réhabilitation de nombreux sites, leur mise en accessibilité pour tous les publics, l'éducation à l'environnement et plus globalement la préservation de la biodiversité. En 20 ans, relayée sur le terrain par les délégations régionales d'EDF, près de 170 projets ont été soutenus sur les territoires français. La Fondation EDF Diversiterre décerne chaque année le prix Jean-Roland et est aussi un partenaire fidèle du congrès des réserves naturelles et du Baromètre de la nature. Faire connaître et aimer la diversité biologique afin de maintenir un fonctionnement harmonieux des écosystèmes et une relation équilibrée entre l'homme et la nature, tel est l'engagement du mécénat de la fondation EDF DiversiTerre.

### GMF

Parcs nationaux de France et la Garantie Mutuelle des Fonctionnaires - GMF ont noué un partenariat de mécénat sur le thème « La nature en partage ». Un objectif : faciliter l'accès aux territoires des parcs nationaux français aux personnes en situation de handicap, aux familles, aux enfants et aux seniors, afin de leur faire partager la richesse de la faune, de la flore et l'émotion liée à la beauté de paysages à l'exceptionnelle richesse.

Le programme ambitieux lancé en 2008 concerne aujourd'hui les 10 parcs nationaux :

- aménagement des centres d'accueil et d'information et des lieux de séjour,
- adaptation de certains sentiers et lieux d'observation de la faune et de la flore,
- développement d'outils pédagogiques et d'interprétation permettant de découvrir la nature et de profiter de ces territoires d'exception.

### Eden 62 conjugue accessibilité et développement durable

L'aménagement des espaces naturels sensibles du département du Pas-de-Calais répond aux principes de développement durable à savoir le lien entre écologie, économie et social.

ÉCOLOGIE par l'emploi de matériaux naturels (chêne de pays non traité);

ÉCONOMIE car la réalisation en interne des aménagements permet une réduction de leurs coûts;

SOCIAL car ces aménagements sont réalisés par une équipe de salariés en insertion et que ces aménagements permettent de rendre les espaces naturels accessibles à tous.

Ce mode d'aménagement s'intègre parfaitement dans la démarche d'éco-management EMAS les incitant à améliorer leurs performances environnementales depuis 2010. Il a permis d'aménager six nouveaux espaces naturels, ce qui porte désormais à vingt le nombre de sites accessibles à tous dans le département.

# Guide pour l'accessibilité

## DANS LES ESPACES NATURELS

### 1

#### 1. Définitions et concepts

1.1 L'accessibilité des espaces naturels	5
1.2 Quelques rappels	6
1.3 Handicaps	7
1.4 A penser avant un projet	10
1.5 Du bon sens avant tout	11

### 2

#### 2. Expériences : aménagements extérieurs

2.1 Cheminements et revêtements	14
2.2 Stationnement et aires de repos	24
2.3 Fil d'Ariane	27
2.4 Platelage	30
2.5 Signalétique directionnelle	34
2.6 Signalétique d'interprétation	36
2.7 Observatoires	40
2.8 Aménagements sous-marins	44
2.9 Et sans aménagement...	47

### 3

#### 3 Expériences : les maisons de sites

3.1 Accueil et sensibilisation	52
3.2 Espace muséographique	56
3.3 Circulation dans les bâtiments	60

### 4

#### 4 Expériences : démarches pédagogiques

4.1 Établir un projet pédagogique	66
4.2 Formation des animateurs	69
4.3 Animations pédagogiques	70
4.4 Supports transportables	75
4.5 Chantiers nature	79

# Guide pour l'accessibilité

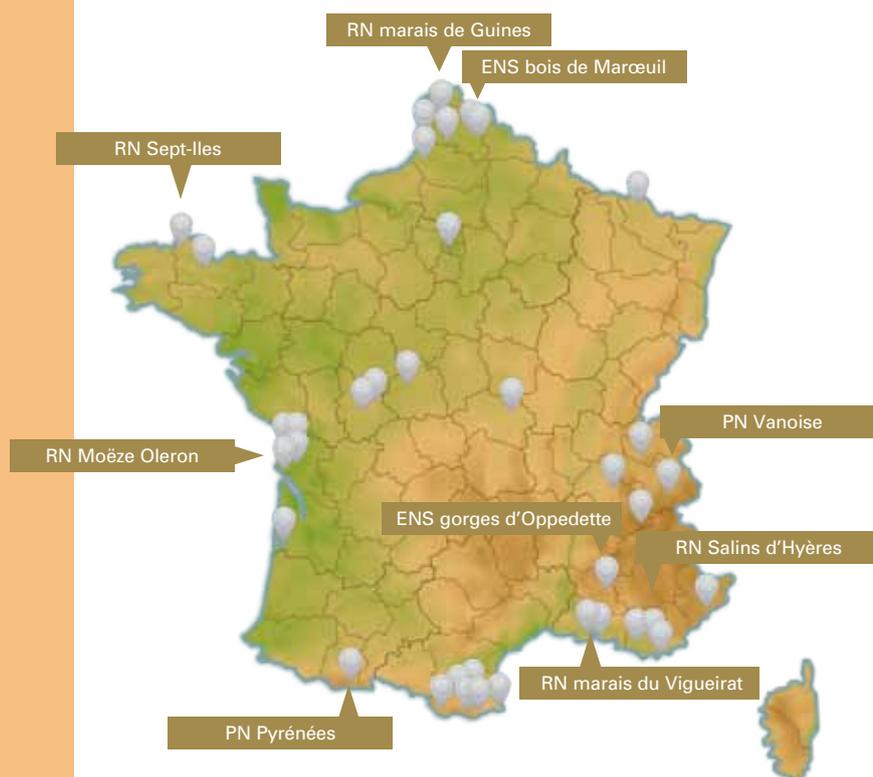
## DANS LES ESPACES NATURELS

### 5

#### 5 Outils de communication

5.1 Brochures	82
5.2 Audioguides	83
5.3 Sites internet	84
5.4 Boucles auditives	85
5.5 Sous-titrage	85

Retrouvez parmi d'autres sites dans ce guide :



Carte complète et cliquable sur le site du cahier [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr)

Vous souhaitez apporter votre contribution à ce cahier...  
Vous pouvez télécharger sur le site du cahier le formulaire de retour  
d'expérience.

# Définitions et concepts

**Nombreux sont les espaces naturels à vouloir permettre aux personnes en situation de handicap de venir sur leur territoire. Comme tout citoyen, elles doivent pouvoir sans difficulté majeure participer à la vie culturelle et s'éduquer à l'environnement. Mais les contraintes ne sont pas les mêmes que pour les établissements accueillant du public.**

## 1.1 L'accessibilité des espaces naturels



Déficient visuel sur le sentier du Lauzanier - PNM  
Crédit : Patrick Desgraupes

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, a posé le principe d'égalité entre toutes les personnes et l'accès, dans la plus grande autonomie possible, entre autres aux vacances, au tourisme et aux pratiques éducatives, culturelles, sportives et de loisirs.

Cette même loi pose la continuité de la chaîne du déplacement par une mise en accessibilité du cadre de vie de la personne. L'État et les collectivités locales ont pleinement intégré dans leurs préoccupations cette notion de solidarité, que ce soit envers les populations en situation de handicap qu'envers les populations vieillissantes.

Les espaces naturels, qu'ils soient parc national, réserve naturelle ou parc naturel régional, sont des territoires remarquables qui montrent à toutes les générations l'extraordinaire richesse et diversité de la flore et de la faune, des paysages de montagnes, de forêts, de littoraux tant en métropole que dans les territoires ultramarins. Ils permettent la transmission aux générations futures d'un patrimoine unique et préservé. Les aménagements humains, dont font partie les projets en faveur de l'accessibilité pour les personnes handicapées, doivent conserver leur caractère unique et propre à ces espaces.

Les espaces naturels n'ont pas la même vocation que les bâtiments publics, certaines zones protégées ne sont d'ailleurs pas non plus accessibles aux personnes dites valides. Il faut aussi prendre en compte que ce qui fait l'attrait de ces espaces, c'est justement leur naturalité préservée. Tout l'art consistera donc à rendre, par des aménagements respectueux de l'environnement tant par leur conception que par les matériaux utilisés, des cheminements, des aires de repos, des points de vue et des lieux **d'activités accessibles** aux personnes handicapées ou âgées. Il s'agit là d'un enjeu citoyen.

*\*les sigles et termes techniques suivis d'un astérisque sont expliqués en fin d'ouvrage*

# Définition et concepts

1

La mise en accessibilité des espaces naturels ne nécessite pas forcément des travaux onéreux pour sa réalisation. Le bon sens, le sens pratique peuvent permettre la réalisation d'aménagements simples et de solutions faciles pour une accessibilité réussie. Le partenariat avec des structures spécialisées comme l'association Tourisme et Handicap (ATH\*), la concertation avec les associations de personnes handicapées et de personnes âgées éviteront l'écueil d'une accessibilité mal pensée, mal réalisée et en fin de compte ratée.

Lorsque la topographie des lieux rend difficile la réalisation d'une mise en accessibilité en pleine autonomie, des solutions existent qui peuvent être déployées par la mise en place d'aides techniques et de matériels adaptés (comme par exemple des Joëlettes\*) ou des actions concertées avec des associations de personnes handicapées.

Il est primordial de bien communiquer en amont, tant pour informer les futurs visiteurs de l'offre accessible, que pour les aider à bien préparer leur séjour. Pour ce faire, il faut veiller à ce que les outils de communication et d'information soient également accessibles.

Ce guide a pour vocation de vous aider à chacune de ces étapes dans la réalisation d'une accessibilité réussie.

## 1.2 Quelques rappels

Avec la loi de 2005, le législateur se donne dix ans pour opérer une vraie révolution des mentalités et faire évoluer la société vers une accessibilité réussie de tout pour tous. Cet enjeu permettra une réelle égalité entre tous les citoyens, qu'ils soient handicapés ou valides, quel que soit leur âge. Chacun doit pouvoir, dans la plus grande autonomie possible, participer à part égale à la vie sociale, culturelle, environnementale.

En ce qui concerne les espaces naturels, les lieux concernés par la loi sont les établissements recevant du public (ERP), et les installations ouvertes au public (IOP). Les gestionnaires d'espaces protégés sont donc amenés à être particulièrement vigilants quant aux maisons de sites, maisons de la nature, centres d'interprétation, bureaux d'informations touristiques, mais aussi en ce qui concerne les sites avec clôture et horaires d'ouverture. Une circulaire de 2007 précise que les plages et les sentiers de randonnée ne sont pas considérés comme IOP.

« Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment ou aménagement permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu ».

*art 2 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 et art 114 du code de l'action sociale et des familles*

« Constituent des établissements recevant du public, tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises ; soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public, toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel. »

*art R 123-2 du code de la construction et de l'habitation*

## **Le label « Tourisme et handicap »**

Un des obstacles majeurs à l'accès des personnes handicapées aux espaces naturels, est le manque d'information fiable sur l'accessibilité des sites. Le label « Tourisme et handicap », basé sur des critères nationaux pour les quatre types de handicaps, permet au public d'arriver en terrain sûr. Il permet aussi aux accueillants de développer une offre adaptée, qui garantit un maximum d'autonomie à chacun.

*Dans ce guide, sauf précision contraire, toute mention de « label » renvoie au label « Tourisme et handicap ».*

## **Ses grands principes sont :**

- la notion de chaîne de déplacement réel
- les 4 grandes familles de handicap
- l'autonomie de la personne sur le site labellisé
- l'intégration du client handicapé dans le produit touristique de base
- l'avis des personnes handicapées dans la sélection des critères du label.
- le label est propriété du ministère en charge du Tourisme, il est délivré par l'association Tourisme et handicaps.

## 1.3 HandicapS



Cap Blanc Nez  
Crédit : Eden 62

### **Le handicap est toujours « de situation »**

Les projets de mise en accessibilité de sites font partie de la lutte contre les situations de handicap. Ce n'est pas la surdité ou la paralysie qui « handicapent » une personne, ce sont les obstacles environnementaux (l'absence d'information visuelle, ou les trois marches d'un perron). Le handicap est une limite ou un empêchement découlant d'une déficience ou d'une incapacité pour une personne, de jouer, dans son milieu, les rôles joués par les autres individus. La notion de handicap fait référence aux valeurs d'un milieu. Elle se caractérise par la différence entre une performance individuelle et les attentes d'un groupe dont l'individu fait partie. Ces personnes peuvent avoir des aspirations ou des aptitudes à jouir de la faune, de la flore et du milieu naturel dans lequel elles se trouvent, et le devoir des gestionnaires est de chercher par tous les moyens possibles à les satisfaire, tout en respectant la réglementation concernant son aménagement.

Le **handicap moteur** se définit comme une atteinte de la motricité (capacité de bouger volontairement son corps). Il se manifeste par des paralysies des membres inférieurs, supérieurs ou de leur ensemble, par l'absence d'un membre et parfois des troubles

## Définition et concepts

1

associés. Ce groupe comprend non seulement les personnes qui sont nées avec cette déficience, mais aussi un grand nombre de personnes dont la condition est causée par l'âge ou les accidents.

C'est un handicap visible mais ses conséquences sont très variables, toutes les personnes concernées ne se déplaçant pas forcément en fauteuil roulant.

L'accessibilité pour ce groupe de personnes passera principalement par des mesures d'ordre ergonomique, architectural et scénographique.

Les infirmes moteurs cérébraux (IMC) peuvent être rapprochés des personnes à handicap moteur, l'origine du handicap ne créant pas un tableau particulier de ses manifestations. En revanche, les handicaps sensoriels et de comportement et les déficiences mentales d'origine cérébrale nécessitent des recommandations particulières. Ces personnes bénéficient en général des adaptations prévues pour d'autres types de handicaps (handicap moteur, handicap de communication). Il faut en outre tenir compte de leurs spécificités, en particulier de lenteur et de l'utilisation d'aides techniques spécifiques auxquelles les éléments de présentation doivent dans une large mesure être adaptés.

### Conseils vis à vis d'une personne en situation de handicap moteur :

- Demander à la personne si elle a besoin d'aide.
- Ne pas s'appuyer sur le fauteuil, il fait partie de l'espace vital de son occupant.
- S'asseoir pour converser, pour que vos yeux soient à la même hauteur que les siens.

Le **handicap visuel** touche entre 0,5 et 2 enfants sur mille (origine le plus souvent prénatale). Les personnes présentant un handicap visuel ne sont pas toutes atteintes de la même manière. Selon le degré de la déficience, on parle de cécité ou de mal-voyance (ou amblyopie).

La perte de vision peut survenir brutalement ou progressivement, influe sur les activités utilisant la vision centrale et les déplacements. Les personnes déficientes visuelles ont souvent des difficultés de latéralisation et de repérage dans l'espace, de perception de l'espace et du mouvement à divers degrés. Leur appréhension de l'information est séquentielle du fait de leur vision non globale et souvent partielle au premier abord. Évidemment, elles éprouvent aussi des difficultés de lecture. Pour cette catégorie de personnes, l'orientation et l'accès au contenu seront facilités par l'utilisation de maquettes et objets à toucher, d'informations sonores, de textes bien éclairés et contrastés et de braille.

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou trouble de santé invalidant ».

*art 2 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 et art 114 du code de l'action sociale et des familles*



Plage du Petit Nice  
Crédit : Yannick Buret - ONF

## Conseils vis à vis d'une personne en situation de handicap visuel :

- Ne pas présumer que la personne a besoin d'aide mais le lui demander.
- S'adresser directement à la personne.
- Pour les visites, être le plus descriptif possible : faire appel à tous les sens, se servir du contraste des couleurs et de l'éclairage.

Le **handicap auditif** est caractérisé par la perte totale ou partielle de l'acuité auditive, c'est un handicap de la communication fréquent et invisible qui touche environ 7% de français.

La surdité n'affecte pas les capacités intellectuelles mais la privation des stimulations linguistiques peut entraîner un retard important de développement. Les différences sont grandes entre les personnes sourdes de naissance et celles devenues sourdes à l'âge adulte (après avoir appris à maîtriser une langue), de même entre sourds profonds, et mal-entendants. Cette différence est importante pour les porteurs de projets qui doivent bien garder en tête que les personnes devenues sourdes maîtrisent bien le français en général, et peuvent s'appuyer sur l'écrit. En revanche les personnes sourdes de naissance connaissent des difficultés de compréhension, non pas dues à une déficience intellectuelle, mais aux difficultés constamment éprouvées par ces personnes pour accéder à la connaissance et à la culture environnantes.

Pour cette catégorie de personnes, l'accès au contenu sera principalement basé sur l'utilisation de la langue des signes et l'intervention de personnes connaissant très bien la « culture » sourde (si possible elles-mêmes sourdes).

## Conseils vis à vis d'une personne en situation de handicap auditif :

- Regardez directement la personne à qui vous parlez et n'exagérez pas le mouvement de vos lèvres.
- Évitez de parler avec les mains devant la bouche.
- Utilisez des films sous-titrés, des textes écrits lors des visites guidées.
- Les photos sont particulièrement appréciées, une piste à utiliser.

Le **handicap mental** est la conséquence sociale d'une déficience intellectuelle plus ou moins sévère. Il se caractérise par une insuffisance des facultés globales d'intelligence, notamment au niveau des fonctions cognitives, du langage, de la motricité et des performances sociales.

Il se manifeste par des troubles praxiques (difficultés scolaires, relationnelles, déficit d'attention), du comportement et du langage qui ne sont parfois mis en évidence qu'au moment de la scolarité.

### 1.4 A penser avant de se lancer

Les gestionnaires d'espaces naturels tentent de tout faire pour que les espaces de nature soient accueillants, mais ils se heurtent parfois des limites à ne pas dépasser pour respecter l'identité des lieux et à leur réglementation.

En effet, que ce soient des espaces situés dans les cœurs de parcs ou dans les réserves naturelles, les aménagements d'accueil, aussi pertinents soient-ils, devront respecter certaines normes. Ce sont des sites fragiles où la protection de la faune et de la flore peut être compromise pour des raisons parfois peu apparentes : on a vu des zones humides dans lesquelles le platelage en bois diffusait dans le marais, à petites doses mais continuellement, un produit de traitement du bois qui empoisonnait insidieusement la faune aquatique. L'installation des matériaux d'accueil peut également poser problème, sachant que toute modification de l'état initial du site protégé est soumise à autorisation, à moins que ces travaux n'aient été prévus en amont dans le plan de gestion.

**Il est absolument nécessaire de réaliser un cahier des charges planifiant les éléments suivants :**

- Réglementation du site
- Normes en cours pour l'accueil du public
- Bilan de l'existant (sentiers, bâtiments...)
- Environnement socio-économique, et type de public attendu : enfants en bas âge, personnes handicapées (quels handicaps ?), personnes âgées, visiteurs de langue étrangère...
- Estimation quantitative de la fréquentation en basse et en haute saison, prenant en compte son aspect évolutif
- Capacité de charge du site (dans les bâtiments et sur les sentiers)
- Nécessité, objectifs et fonctions des aménagements prévus
- Évaluation des potentiels pédagogiques du site
- Plans à l'échelle des espaces et de leurs caractéristiques (structures paysagères), intégrant la cartographie des espèces patrimoniales, le zonage des secteurs les plus fragiles, et les particularités (zones inondables à certaines saisons...)
- Définition des messages à faire passer, sur le fond (contenu des panneaux), et sur la forme (bois local, aspect artistique, intégré au paysage...)
- Connaissance des acteurs de la maîtrise d'ouvrage, des partenaires techniques et des financeurs potentiels
- Calendrier rétroactif des actions à mettre en place



RN Bout du lac d'Annecy  
Crédit : Asters

- Programmation des budgets d'investissement et de fonctionnement.

Une fois tout cela pensé, réfléchi, débattu, argumenté... il est alors temps de passer à l'action.

### 1.5 Du bon sens avant tout

*Plus de 10 ans après l'ouverture des aménagements de la réserve naturelle du Romelaëre, et le cahier technique (n°62) qui les analysaient, de nombreux sites ont mené des projets de mise en accessibilité. Pourtant, les questions de fond demeurent ... Le gestionnaire du Romelaëre s'interroge sur la finalité d'aménagements lourds : la nature, de fait, c'est mouillé, ça pique, c'est en relief, sale ... et difficile d'accès ! Alors comment concilier e droit pour tous à l'éducation à l'environnement, et le risque d'une nature dénaturée par trop d'aménagements.*

Billet de Sébastien Ansel, Eden 62, animateur nature



Platelage ancien - Crédit : Eden 62

C'est en août 1999 que l'aménagement tous publics de la réserve naturelle du Romelaëre a vu le jour. A partir de cette date, on peut dire que ce site a révolutionné la manière d'aménager les sites naturels à tous les publics. Il est devenu exemplaire et a servi de modèle à de nombreux espaces naturels répartis dans l'hexagone. On va plutôt dire que la réussite de cet équipement est avant tout due à l'enthousiasme remarquable des élus, des techniciens et d'un groupe de bénévoles qui ont su tout mettre en œuvre pour trouver les meilleures solutions pour un accès à la nature pour tous. En 2011, l'équipement a fêté en toute discrétion ses 12 ans. Il a malgré tout vieilli mais il a offert à un nombre considérable de visiteurs, valides ou non, un confort dans la visite. Sans cet aménagement, l'accès en toute autonomie sur cet espace naturel protégé aurait été plus difficile.

#### Un label venu du milieu urbain

Pendant ces douze années, de nombreuses délégations venues des quatre coins de la France et même de pays frontaliers, ont visité le Romelaëre pour s'inspirer et imaginer un tel équipement dans leur région. Pendant quatre années, sous l'impulsion du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, des établissements spécialisés ont aussi bénéficié de projets pédagogiques adaptés. Voici les événements qui ont marqué la vie du Romelaëre. Et pourtant, malgré tous ces efforts entrepris dans la labellisation, dans l'amélioration des techniques d'accessibilité, dans l'innovation de l'approche pédagogique, on ressent avoir manqué quelque chose. On a vu apparaître en 2001, le label Tourisme et Handicap mettant en avant les potentiels d'accueil (pour les handicaps moteur, visuel et auditif) du site. D'abord adapté au milieu urbain, il s'est aussi imposé sur les sites naturels sans vraiment prendre en compte les

## Définition et concepts

1

caractéristiques des espaces naturels. Certes les aménagements sont devenus de plus en plus confortables, mais à quel prix ?

### Répondre aux vrais besoins

Au travers des exigences pour l'obtention du label, le Romelaëre a perdu le sien. Aujourd'hui, on peut se demander si EDEN62 doit absolument chercher à le récupérer, au prix d'efforts d'innovation importants et d'une dépense publique conséquente. Il faut surtout s'interroger sur la « pertinence » de tels équipements et services. Sur ce dernier point, depuis 11 ans, on s'aperçoit que les trois fauteuils roulants mis à disposition gratuitement à la Grange Nature ne sont jamais empruntés, que les animations pédagogiques créées ne sont pratiquement jamais demandées hormis celles proposées gratuitement de 1999 à 2003. Sans provocation, avons-nous besoin d'autant d'aménagements ? Les personnes en situation de handicap n'ont-elles pas envie d'accéder, elles aussi, aux difficultés de la nature, c'est à dire toucher l'herbe, sentir la portance d'un sol, se « salir » les pieds ? On ne peut pas se satisfaire d'offrir une découverte de la nature sans un réel contact avec elle. On perd l'essentiel en voulant à tout prix réaliser des équipements accessibles même sur des cheminements n'ayant pas de difficultés apparentes.

### Miser sur la technique ou sur l'humain ?

La nouvelle population qui fréquente aujourd'hui le Romelaëre verrait d'un mauvais œil un retour en arrière mais prenons garde à ne pas aller vers une fuite en avant, et oublier ce qu'était le Romelaëre avant 1999. J'ai aujourd'hui l'impression de voir du Romelaëre un peu partout ; les platelages poussent comme des champignons dans de nombreux sites naturels, ce qui tend à une banalisation des cheminements en sites naturels. Les animateurs nature sont peut-être en mesure d'apporter une réponse dans la minimisation des aménagements. Ils sont capables d'emmener des personnes différentes sur des sentiers plus difficilement accessibles. Même si les personnes en situation de handicap physique sont certainement celles qui ont le plus besoin de sentiers adaptés, on peut leur imaginer une nouvelle approche. En réduisant les coûts des équipements, on pourrait transférer une partie de l'investissement vers des outils adaptés comme la Joëlette\*, l'hippomobile\*, la randoline\*....que l'animateur nature pourrait utiliser. L'effort vaut le coût car l'accès à la nature par l'éducation doit se faire pour tous. Mais il ne faut pas oublier que l'accessibilité, ce n'est pas tout ou rien, et que bien connaître la population utilisant le site est la clé d'un aménagement raisonné.



Travaux de rénovation du platelage par un chantier d'insertion - Crédit : Eden 62

# Expériences : aménagements extérieurs



Gorges d'Oppedette - Crédit : CG 04

Aménager un site naturel pour le rendre accessible implique la double contrainte de domestiquer la nature tout en la respectant. Inscrire la réalisation d'aménagements dans une démarche éco-responsable amène à trouver souvent des solutions techniques qui riment avec innovation.

Platelage en bois locaux, tunnels végétaux, pontons, utilisation du braille sur les panneaux extérieurs, sentiers sur pilotis, chemins en enrobé végétal... tout doit se fondre dans le paysage pour un impact environnemental réduit.

Depuis le choix des entreprises locales jusqu'aux aménagements annexes aux sentiers comme les aires de stationnement, les fils d'Ariane ou les panneaux d'interprétation, tout est pensé pour s'intégrer au mieux dans les espaces protégés.

Le résultat est la satisfaction des usagers en situation de handicap de repousser plus loin leurs limites : emprunter des chemins au cœur des forêts, surplomber les étangs, parcourir les landes en joëlettes et s'aventurer jusqu'aux fonds sous-marins.

NB : les partenaires des projets cités ne sont pas tous détaillés, vous en retrouvez une liste plus exhaustive sur le site du cahier technique [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr).

## Dans cette partie :

- 2.1 Cheminements et revêtements
- 2.2 Stationnement et aires de repos
- 2.3 Fil d'Ariane
- 2.4 Platelage
- 2.5 Signalétique
- 2.6 Signalétique
- 2.7 Observatoires
- 2.8 Aménagements sous-marins
- 2.8 Et sans aménagement...

### 2.1 Les cheminements et revêtements

Le cheminement est l'un des éléments de base d'un aménagement pour tous. En effet, rien ne sert d'avoir une muséographie ou des animations adaptées si les personnes ne peuvent accéder aux espaces. Selon la loi, « le sol des cheminements créés ou aménagés n'est pas meuble, le revêtement n'est pas glissant et ne comporte pas d'obstacle, le profil en long présente la pente la plus faible possible et comporte le minimum de ressauts ».

Plusieurs matériaux existent sur le marché en fonction des usages et des milieux. La principale difficulté est d'aménager un espace naturel sans le dénaturer. Quelques critères sont à prendre en compte pour de telles réalisations :

#### • La fréquentation

Un site comme le Cap Blanc-Nez (62) qui voit défiler un million de visiteurs par an a nécessité de mettre du végécol (voir ci-contre) tandis que des sites moins fréquentés se contenteront d'un chemin en sable calcaire compacté avec ou sans liant.

#### • La topographie

Bien étudier la topographie des lieux pour que le sentier épouse au mieux le relief naturel tout en respectant les contraintes de pentes.

#### • La nature du substrat

Éviter de mettre un chemin en sable calcaire sur un substrat acide (type landes) qui aurait un impact sur la flore à proximité du cheminement.

#### • L'humidité

Sur les sites marécageux le platelage bois est couramment utilisé. Attention à bien choisir des essences imputrescibles comme le chêne, qui ne nécessite aucun traitement chimique.

Enfin, ne pas négliger l'entretien du cheminement. Orties, ronces ou simples plaques d'herbes rendent rapidement le trajet compliqué aux personnes en situation de handicap. L'automne et ses feuilles mortes sont aussi un élément à prendre en compte dans le planning d'entretien.



Grand site de France des Deux-Caps Blanc-Nez, Gris-Nez - Crédit : Eden 62

Le végécol est un enrobé à base de résine végétale. Il est moins impactant que le bitume du point de vue de sa mise en place car sa température de fusion est plus basse. Très résistant, il convient aux sites particulièrement fréquentés.

La largeur minimale du cheminement accessible doit être de 1,40 m, libre de tout obstacle afin de faciliter les croisements.

Lorsqu'un rétrécissement ponctuel ne peut être évité, la largeur minimale du cheminement peut, sur une faible longueur, être comprise entre 1,20 et 1,40 m.

Le cheminement doit être conçu et mis en œuvre de façon à éviter la stagnation d'eau. Le sol ou le revêtement de sol doit être non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue.

*Arrêté du 1er août 2006 modifié le 30 novembre 2007*



Travaux réalisés par un chantier d'insertion  
Crédit : Eden 62

## En partenariat avec les utilisateurs

**Le sentier existant sur la Glaisière de Nesles a été mis aux normes pour les personnes à mobilité réduite.**

**A l'origine du projet : une demande locale forte, une incitation politique... et la nécessité de renouveler des installations vieillissantes.**

Les premiers aménagements du site dataient du début des années 1990 et n'étaient pas accessibles au plus grand nombre, interdisant l'entrée aux handicapés moteurs, aux parents avec une poussette et aux personnes âgées. Située à 12 km de Boulogne sur mer, la Glaisière de Nesles présentait pourtant des atouts certains pour un accueil tous publics en raison de sa faible pente et de l'intérêt, dans l'agglomération, de plusieurs structures d'accueil de personnes en situation de handicap, d'un hôpital et d'une clinique. Son aménagement était donc une évidence.

Pour réaliser les travaux d'aménagement du sentier (1200 mètres) de cette ancienne carrière d'argile renaturée entre 1990 et 1992, une convention a été signée avec l'Association des Paralysés de France. L'avantage était de pouvoir bénéficier de conseils en amont, d'une validation des travaux au fur et à mesure des réunions de chantier, de conseils pour l'entretien ultérieur et d'une formation concernant les agents de terrain au contact du public. Ceux-ci ont pu se mettre à la place du public visé par cette action avec une mise en situation, en fauteuil roulant et les yeux bandés, dans un site naturel supposé être accessible aux personnes handicapées. Une personne référente a également été formée par Eden 62, le syndicat mixte créé par le département qui assure la gestion du site comme tous les espaces naturels du Pas-de-Calais. Cette personne accompagne désormais les chargés de mission dans l'instruction des dossiers d'aménagement.

Le promoteur du projet, Eden 62, appuyé par les services techniques de la commune de Nesles, a choisi, pour le revêtement du sentier, l'utilisation d'un nouveau matériau, mélange de sable et de liant routier. Sa mise en forme est délicate car il a tendance à se prendre en masse très vite après son humidification mais sa tenue est intéressante, proche du béton.

Par arrêté municipal le site a été fermé au public pendant la durée des travaux, mais des actes de vandalisme ont été malheureusement constatés très peu de temps après sa réouverture, notamment la destruction d'une chicane et d'un portillon. Cependant, les agents de terrain ont unanimement constaté la satisfaction des usagers ayant des difficultés physiques en raison de l'accessibilité des installations mais aussi de leur rajeunissement général et de l'amélioration esthétique des lieux.

### En bref

**Site** > Glaisière de Nesles, Pas-de-Calais

**Statut du site** > ENS du Pas-de-Calais

**Type de réalisation** > boucle de promenade de 1200 mètres accessible aux personnes en situation de handicap moteur comprenant 145 mètres de platelage dans un bois tourbeux avec un pont équipé de mains courantes et 4 miséricordes\* régulièrement réparties.

**Contact** > **Hubert Brabant**  
Chargé de mission du secteur  
03 21 32 13 74  
h.brabant@eden62.fr

**Kevin Wimez**  
Chargé de mission accessibilité  
kevin.wimez@eden62.fr  
03 21 32 13 74

**Partenaires** > équipe aménagement d'Eden 62, services techniques de la commune de Nesles, APF.

**Coût** > 55 016 € (dont 25 300 € de financement FEADER)

**Calendrier** > 4 mois

**Ouverture au public** > novembre 2009

## D'un marais insalubre à un site d'une grande richesse

**Malgré la faible portance de la tourbière, il a été possible à Avenir, gestionnaire du site, de l'aménager afin que la richesse de sa faune et de sa flore puisse aussi être admirée par des personnes à mobilité réduite.**

Pour être accessibles à tous les publics, les aménagements ont concerné l'ajout d'un caillebotis flottant articulé et d'un tunnel végétalisé en fers à béton, la conception d'un ponton sur l'eau pour les animations de pêche avec un aquascope et l'aire de stationnement en sol compacté naturel.

Afin de mieux préparer le projet, le gestionnaire du site a bénéficié des échanges d'expériences du réseau des Réserves Naturelles de France à travers la commission éducation à l'environnement. Cela s'est avéré très utile par exemple sur l'utilisation du braille ou sur les supports d'écriture traditionnellement en laiton, mais finalement trop chauds ou trop froids suivant les saisons. Le Forum sur l'accessibilité organisé par l'Aten à Lille a été également bénéfique pour obtenir des informations sur, entre autres, la législation ou la lisibilité des documents. De façon très pratique, le choix d'entreprises locales (comme Brochier Charpentiers Bilieu) s'est avéré une bonne option, notamment en raison de leur disponibilité.

Suite aux travaux, l'image du site a complètement changé auprès du public et des élus, passant d'un marais insalubre à un site d'une grande richesse à découvrir. Les aménagements ont permis de nouer de nouveaux partenariats comme avec les clubs de photos et de scrapbooking qui suivent l'évolution du site au fil des saisons. La communauté de communes a même financé un poste d'animateur à temps partiel pour faire découvrir le site. Devant ces résultats positifs, le gestionnaire du site est encouragé à aller encore plus loin en rendant son site encore plus accessible. Il accueille un stagiaire qui travaille actuellement sur l'accessibilité pour les mal-voyants.



Pendant et après les travaux  
Crédit : Grégory Maillet - Avenir

### En bref

**Site** > Tourbière du Grand Lemps

**Statut du site** > réserve naturelle nationale, Natura 2000.

**Type de réalisation** > aménagement d'un sentier de présentation des habitats naturels tourbeux, d'un ponton et d'un local pédagogique

**Contact** > Grégory Maillet  
Conservateur  
04 76 65 08 65  
grand-lemps@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > bureau d'étude géotechnique, bureau d'architectes, communauté de communes

**Coût** > 200 000 €

**Calendrier** > 7 ans

**Ouverture au public** > 2007



Lan Bern mare pédagogique Crédit : AMV

### Des fauteuils sur l'eau

***Le réaménagement du sentier des landes et tourbières de Lan Bern a commencé par un test : la visite en fauteuil roulant de la réserve naturelle pour voir concrètement les travaux à réaliser.***

L'association de mise en valeur (AMV) du site a obtenu des conseils utiles auprès du responsable du Pays touristique Guerlédan Argoat et du représentant régional de l'APF\* pour permettre une visite en autonomie du début à la fin.

Deux années se sont écoulées entre la rédaction du dossier et les travaux qui débutent à peine, le plus long étant de trouver les financements nécessaires. Toutes les entreprises qui réalisent ce chantier sont de la région.

Bientôt, les personnes qui se déplacent en fauteuil roulant pourront non seulement emprunter le sentier, mais également s'avancer sur un ponton construit à fleur d'eau d'où on aperçoit les larves de libellules et les tritons qui évoluent dans la mare oligotrophe de la réserve naturelle. Un seul regret : une butte haute de 6 mètres qui permettait aux PMR\* d'avoir une vue d'ensemble du site, n'a pas pu être aménagée pour l'accès aux fauteuils.

Un choix a été fait par le gestionnaire de ne pas faire d'aménagement pour les personnes en situation de handicap visuel. Une borne auditive aurait dû être installée pour répondre aux critères du label, ce que le gestionnaire s'est refusé à faire pour des raisons de coût (pour amener l'électricité sur place notamment), et de réelle nécessité (les personnes venant forcément accompagnées).

### En bref

**Site** > Landes et tourbières de Lan Bern

**Statut du site** > espace remarquable de Bretagne – réserve naturelle régionale

**Type de réalisation** > aménagement d'un sentier de 1km pour les quatre familles de handicaps

**Contact** > Yvon Mehaute, président de l'AMV, ou Mélanie Ulliac  
02 96 29 32 59  
a.m.v@free.fr.

**Partenaires** > fonds publics et mécénat

**Coût** > 25 000 €

**Calendrier** > 3 ans

**Date d'ouverture au public** > 2012

Label (handicaps moteur, auditif, mental)

### Un enrobé végétal en guise de chemin

**Comment faire venir les personnes handicapées au cœur du Parc national du Mercantour, là où la pente est forte, là où les consignes en matière d'aménagement sont les plus contraignantes ? Tel est le défi que se sont lancé les responsables du Parc et les élus de la commune de Larche située à la frontière italienne.**

Pour que tous les publics puissent découvrir le vallon du Lauzanier et avoir la chance de s'approcher au plus près des chamois, des gypaètes barbus et des bouquetins, il a fallu faire preuve d'ingéniosité. Ainsi, pour la bande de roulement, un enrobé végétal a été utilisé. Il se fond parfaitement dans le paysage.

Le résultat est un aménagement dont l'impact sur l'environnement est totalement maîtrisé et qui permet de proposer aux personnes handicapées un site regroupant plusieurs services, de l'hébergement à l'animation quelle que soit la saison.

Le directeur du Parc national reconnaît qu'en marge du sentier, il y a encore beaucoup à faire pour la formation des animateurs, des accompagnateurs de moyenne montagne et des restaurateurs afin qu'ils intègrent les besoins réels des personnes handicapées. Mais « la mixité des publics est importante, c'est riche ! ». Cette formation a eu par exemple pour conséquence d'impliquer davantage les agents de l'établissement dans leur travail. Par un effet d'entraînement, de nombreuses personnes motivées, prêtes à s'investir, ont adhéré au projet.

L'important est de « bien s'appuyer sur les personnes handicapées, leurs besoins ne s'inventent pas, même en faisant des efforts ! » et de trouver des prestataires compétents.

Pour voir le clip sur le sentier rendez-vous sur [www.parcsnationaux.fr](http://www.parcsnationaux.fr), rubrique découvrir - visiter - partager.



Sentier aménagé dans le vallon du Lauzanier - PNM -  
Crédit : Atomic Production pour PNF

### En bref

**Site** > Parc national du Mercantour

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > sentier accessible en autonomie au cœur d'un parc national, bande de roulement en enrobé végétal, tables de lecture multi-sensorielles

**Contact** > **Christine Michiels**  
Chef de la délégation 04  
06 20 38 67 26  
[christine.michiels@mercantour-parcnational.fr](mailto:christine.michiels@mercantour-parcnational.fr)

**Partenaires** > associations, fonds publics et mécénat GMF

**Coût** > 195 000 €

**Calendrier** > 3 ans

**Ouverture au public** > été 2010

Label pour les 4 handicaps depuis 2011



Crédit : Yannick Buret, ONF.

## Opération « handi-cap-océan »

**Les personnes handicapées circulant en fauteuil roulant et les non-voyants peuvent ainsi bénéficier de places de stationnement réservées, accéder à un cheminement spécifique, avoir accès à la plage avec la possibilité de se baigner, être accueillis dans le poste de secours et emprunter un sentier de découverte adapté.**

Suite à la tempête Xynthia, l'ONF\* a été obligé au démontage du sentier de plage qui avait été aménagé et au déplacement du poste des maîtres-nageurs sauveteurs (MNS) face au recul du trait de côte. Depuis, l'érosion marine oblige à démonter les installations d'accès à la plage dès l'automne ...

Le Plan Plage en vigueur prenait déjà en compte l'accueil tous publics depuis 2005. Sur les trois sites identifiés comme potentiellement aménageables, le Petit Nice a été retenu comme site-pilote, notamment en raison de la forte motivation de la commune de La Teste de qui dépend la plage. Les difficultés sont pourtant importantes pour traverser la dune pour avoir accès à l'océan et au littoral sableux. De plus, le site, soumis à la Loi Littoral, a nécessité une enquête publique préalable et une modification du PLU\*. Dépendant du Plan de prévention des risques littoraux, il a nécessité de nombreuses autorisations dont celles de l'architecte des Bâtiments de France et de la Direction régionale de l'environnement.

L'architecte a dû redoubler d'imagination pour trouver des solutions innovantes : des cheminements piétons en enrobé végétal avec guidage au sol, l'utilisation du rondin d'Ariane, l'implantation d'un poste de secours en ossature bois, « climatisation naturelle » (puits canadien et toiture végétale), et enfin une descente de plage en caillebotis.

Les gestionnaires du site conseillent avant tout de s'assurer d'avoir une équipe très motivée, responsables communaux comme partenaires techniques. Critère principal retenu pour l'architecte et les bureaux d'étude : la capacité à innover et à adapter le projet en fonction des avis extérieurs tant réglementaires que techniques ou des besoins exprimés pour les futurs usagers.

Au final, un impact environnemental réduit et l'intégration parfaite dans le paysage de ce site unique, face à la Pointe du Cap Ferret et au sud de la Grande Dune du Pilat, classée Grand site de France.

Durant les premiers mois, 160 personnes ont bénéficié des installations et, devant la bonne fréquentation, le projet devrait faire école.

## En bref

**Site** > plage du Petit Nice à La Teste

**Statut du site** > Natura 2000

**Type de réalisation** > équipements et aménagements adaptés pour l'accès à la plage

**Contact** > **Sylvie Metayer**  
Chargée du tourisme  
05 56 00 64 94  
sylvie.metayer@onf.fr  
**David Rosebery**  
Technicien du bureau d'études  
05 57 81 67 54  
david.rosebery@onf.fr.

**Partenaires** > ONF, associations, fonds publics et mécénat

**Coût** > 440 000 €

**Calendrier** > 5 ans

**Date d'ouverture au public** > 2010

Label handicap moteur, demande en cours pour handicap visuel

### Chemins tous publics : la recette est dans le substrat

**Le bois départemental de Maroeuil est situé à proximité d'Arras dans le Pas-de-Calais. C'est une hêtraie/chênaie légèrement vallonnée et parsemée de carrières de grès. Ce site péri-urbain est très fréquenté par les citoyens (jusqu'à 1200 visiteurs / jour) et le Conseil général a souhaité le rendre accessible au plus grand nombre.**

Dans le cadre d'un réaménagement global du site, Eden 62, syndicat mixte sous l'égide du département, qui gère cet Espace naturel sensible (ENS), s'est penché sur sa mise en accessibilité tous publics. La première étape a été de repérer sur le site le tracé le plus propice à ce genre d'aménagement afin d'y créer une boucle d'environ 1 Km et dont les pentes ne dépasseraient pas 5 % (Arrêté du 1er août 2006). Une fois le tracé mis en évidence, il a fallu trouver un substrat non meuble et non glissant adapté à ce genre de travaux. Notre choix s'est donc porté sur le sable 0/3 calcaire exploité à Marquise (62) dont les carrières sont situées dans le département. Ce matériau peut être mis en place sans additif mais, afin de le rendre plus résistant (aspect proche du béton), le choix a été fait d'y ajouter un liant à hauteur de 7%. Il est conseillé de faire réaliser la pose du revêtement par une entreprise qualifiée équipée de matériel adapté pour un résultat plus « soigné ».

La largeur minimale de ce chemin doit être de 1,40 mètre. Il est toutefois recommandé de réaliser des allées de 1,60 à 1,80 mètres pour permettre le croisement de deux personnes en fauteuil.

Lorsque les contraintes techniques ou environnementales l'imposent, il est possible de réduire ponctuellement le cheminement à 90 cm avec des zones de croisement élargies. Dans ce cas, il est indispensable que l'on puisse voir une personne arrivant en sens inverse avant de s'engager sur la portion de chemin. Le cheminement est constitué d'un géotextile, d'un soubassement en « tout venant » 0/36 sur une épaisseur de 25 cm recouvert par 5 cm de sable de Marquise mélangé au liant. Il a été complété par un fil d'Ariane en chêne ainsi que par des bandes de guidage au niveau des croisements afin de le rendre accessible aux personnes mal-voyantes.



Cheminement du Bois de Marœuil Crédit : Eden 62

### En bref

**Site** > Bois départemental de Maroeuil

**Statut du site** > ENS du Pas-de-Calais

**Type de réalisation** > cheminement en sable calcaire compacté

**Contact** > **Charlotte Debrabant**  
Chargée de mission du secteur  
charlotte.debrabant@eden62.fr  
03 21 32 13 74

**Kevin Wimez**  
Chargé de mission accessibilité  
kevin.wimez@eden62.fr  
03 21 32 13 74

**Coût** > terrassement sur 1,70 m, régalage des accotements sur 0,90 m, fourniture et pose de géotextile, fourniture et mise en œuvre de tout venant sur 25 cm, fourniture et mise en œuvre de sable 0/3 de marquise traité à 7 % de liant sur 5 cm = 22,95 €/m<sup>2</sup>  
Fourniture et pose de planches en chêne 8x6 sur piquet 8x8x0,5 = 15,50 €/m linéaire

Label pour les 4 handicaps en cours



Platelage au sud du lac - Crédit : Asters

### Un sentier sur pilotis pour mener au lac

**« Respecter le site en construisant un aménagement réversible qui s'insère dans le paysage et prend en compte la biodiversité » était la priorité de l'Association des amis de la réserve naturelle, à l'origine de l'aménagement d'un sentier accessible à tous dans la réserve naturelle du Bout du Lac d'Annecy.**

Encadrée par deux routes à forte circulation et de nombreux aménagements touristiques, la réserve naturelle du Bout du Lac d'Annecy se situe dans un contexte péri-urbain, à l'extrémité sud du lac. La planéité constitue la principale caractéristique de ce site. La différence d'altitude entre les niveaux minimal et maximal n'excède en effet pas 12 mètres.

Conformément aux objectifs du plan de gestion 2010-2019, le Syndicat mixte du Lac d'Annecy (SILA) souhaitait mettre en place un cheminement piétonnier au plus près de l'eau, autour du lac ; de même Asters (Agir pour la sauvegarde des territoires et des espèces remarquables ou sensibles) pour un sentier accessible à tous dans la réserve, à la demande de l'Association des amis de la réserve naturelle. De ces volontés conjointes est née la possibilité de réaliser un sentier qui traverse la réserve pour aller jusqu'au lac. Le projet a ensuite été soutenu par différents acteurs : ONF, EDF, Diren\*, etc.

Les principales difficultés ont été de nature technique, dues à un environnement humide, voire inondé en hiver et à un substrat très caillouteux par endroits. C'est pourquoi la nécessité d'un sentier sur pilotis en bois imputrescible s'est imposée.

D'autre part, afin de limiter l'impact sur ce milieu fragile, sur sa faune et sa flore, en totale cohérence avec le plan de gestion, le chantier s'est déroulé en période hivernale en limitant l'accès aux petits engins de chantier. Une attention particulière a été apportée aux éventuelles pollutions : utilisation d'huile biologique, pas de déchets de chantier...

Aucune étude préalable n'a été menée. Seules des autorisations à la Diren, à la DDAF et aux propriétaires concernés ont été demandées. Une formation à la norme en vigueur « accessibilité en voirie » a cependant aidé à la mise en œuvre du projet.

Conséquence, encourageante, de l'aménagement du site : celui-ci a fait école puisque la Communauté de communes du Pays de Faverges a initié le développement d'aménagements pour personnes à mobilité réduite dans d'autres sites. Autre conséquence : le nouvel aménagement entraîne une fréquentation accrue de la réserve naturelle. Il faut maintenant canaliser les personnes, et le parking est devenu trop petit.

### En bref

**Site** > Réserve naturelle du Bout du Lac d'Annecy

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > aménagement d'un sentier

**Contact** > Aubrée Flammier  
Chargée d'étude  
aubree.flammier@asters.asso.fr  
Franck Horon  
Conservateur  
frank.horon@asters.asso.fr

**Partenaires** > fonds publics, mécénat, associations, ONF, CEN

**Coût** > 390 500 €

**Calendrier** > 10 ans

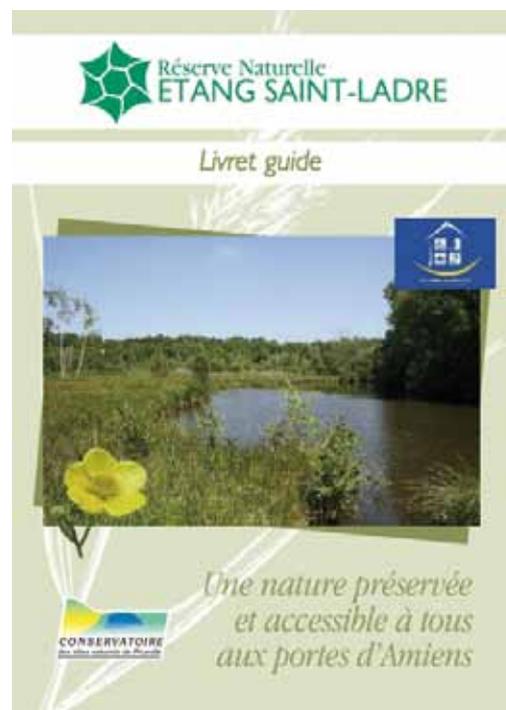
**Date d'ouverture au public** > 2010

### Cantonner les visiteurs sur le pourtour de la réserve naturelle

**Réserve naturelle péri-urbaine, proche d'Amiens et cernée par de nombreuses infrastructures, la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre a subi de nombreuses modifications dans sa périphérie. Si bien qu'il a été décidé d'utiliser ces aménagements pour permettre l'accès au site à un public plus large que celui qui le visitait jusqu'à présent.**

Gros avantage du cantonnement des visiteurs sur le pourtour de la réserve naturelle : le cœur du site est préservé, la faune n'y est pas dérangée.

Il a fallu pas moins de 10 années pour réaliser cet aménagement entre les différentes tranches de travaux entrecoupées de phases de réflexions. Les aménagements, dont la fréquentation est suivie par un éco-compteur, ont eu pour conséquence l'amélioration de l'image de la réserve naturelle et du gestionnaire, et une meilleure reconnaissance. Le conservateur déplore cependant que subsiste encore une confusion entre réserve naturelle et « parcs et jardins » urbains.



Crédit : Cen Picardie

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > sentier périphérique de découverte de la réserve

**Contact** > Gaétan Rivière  
Conservateur  
03 22 89 84 01  
g.riviere@conservatoirepicardie.org

**Partenaires** > partenaires financiers habituels de la réserve naturelle, Fondation EDF

**Coût** > 310 000 €

**Calendrier** > 10 à 12 ans (plusieurs phases de travaux et réflexions)

Label en 2008 (visuel et moteur)



Crédit : Samphire Hoe



Crédit : Samphire Hoe

## Le site d’Eurotunnel en fauteuil

***Le gestionnaire du site a parcouru lui-même sa zone protégée en fauteuil roulant afin de se rendre compte des problèmes à résoudre avant de commencer les travaux d’aménagement du sentier menant à la mer de Samphire Hoe, à Douvres, sur les terres d’Eurotunnel.***

*D’autres exemples d’aménagements au Royaume-Uni sur le site du cahier technique : [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr).*

Situé de l’autre côté de la Manche, ce site accueille plus de 100 000 visiteurs par an. Le dénivelé n’a pas facilité les travaux. L’implication, dès la conception, de personnes handicapées moteurs et de malvoyants s’est avérée indispensable. D’autre part, les rampes devaient être suffisamment solides pour résister aux vagues. Les travaux ont été effectués afin de ne pas coïncider avec les périodes de nidification des oiseaux. Il a aussi été demandé aux prestataires techniques d’utiliser des machines étroites qui pouvaient rouler sur des chemins ou des planches afin de diminuer le poids des engins sur le sol.

L’accès est amélioré, non seulement pour les personnes handicapées mais aussi pour tous les publics, puisque tous les sentiers piétonniers ont été rendus plus praticables. Certains passages ont été élargis. Une signalétique permet au visiteur d’anticiper quand il devient plus difficile de progresser sur le sentier. La brochure du site a été modifiée et montre sur le chemin les endroits les plus difficiles. Sur toute sa longueur, le sentier est parsemé d’aires d’activité, de repos, d’interprétation. Les bordures du chemin ont été peintes dans une couleur lumineuse pour aider visuellement les personnes handicapées à emprunter le sentier.

Le point négatif est le coût plus élevé de maintenance. Il faut sans cesse enlever la végétation qui envahit le sentier, et les mouvements du sol à certains endroits provoquent des craquelures. Cela aurait pu être amoindri par une meilleure qualité du travail fourni : meilleure adhérence des gravillons et portance de l’ensemble du sentier.

Des groupes de personnes handicapées, incluant des utilisateurs de fauteuils roulants et des mal-voyants, ont de nouveau été invités à donner leur avis à la fin des travaux. Le site ayant donné satisfaction, il est maintenant promu pour des publics handicapés dans des guides spécifiques. Autres aspects positifs : le site est plus fréquenté en hiver, et plus de personnes se sont portées volontaires pour y travailler car son accès est plus facile. Malgré le nombre accru de visiteurs, ceux-ci ont tendance à rester davantage sur le nouveau sentier qu’auparavant en raison de sa meilleure praticabilité. Le milieu naturel ne s’en porte que mieux.

### En bref

**Site** > Samphire Hoe

**Statut du site** > site d’intérêt spécifique (classement britannique)

**Type de réalisation** > sentier pouvant être utilisé par des personnes en fauteuil roulant

**Contact** > Paul Holt  
Chargé de mission  
[paul.holt@whitecliffscountryside.org.uk](mailto:paul.holt@whitecliffscountryside.org.uk)

**Calendrier** > 8 ans (en trois phases)

**Date d’ouverture au public** > 2007

### 2.2 Le stationnement et les aires de repos



Forêt de Meudon, table adaptée - Crédit : Elsa André – ONF

Selon la réglementation, les zones de stationnement réservées doivent être signalées par une signalisation verticale et un marquage au sol. Mais dans un espace naturel, il est parfois difficile de faire ce marquage, surtout si on veut éviter de traiter toute la surface du stationnement. On peut cependant considérer que la répression des contrevenants n'est pas essentielle, le pouvoir de police n'est parfois pas réellement appliqué dans ce domaine. Par ailleurs la pression de stationnement n'est peut-être pas très importante. Dans ce cas une signalisation verticale peut suffire.

Il est conseillé de prévoir des aires de repos sur les parcours dépassant les 300 m pour que les visiteurs puissent récupérer. Il est parfois possible d'aménager des zones de convivialité comme des bancs, des tables de pique-nique ou autre, qui permettront de proposer des éléments d'informations comme des panneaux d'interprétation par exemple.

Les emplacements réservés doivent être signalés par les panneaux « interdit de stationner » et « interdit sauf GIG-GIC » avec le logo fauteuil roulant. Le pictogramme au sol doit être blanc et répondre aux dimensions 0,50 x 0,60 ou 0,25 x 0,30 m.

La bande d'accès latérale à côté des places de stationnement automobile aménagées pour les personnes handicapées doit avoir une largeur d'au moins 0,80 m sans que la largeur totale de l'emplacement puisse être inférieure à 3,30 m.

Article 4 de l'arrêté du 31 mai 1994



Crédit : CG 04

## Les Gorges vues du belvédère

**Un habitant handicapé d'Oppedette, dans le Luberon, n'avait jamais vu le fond des gorges qui sont un espace protégé de sa commune, avant les aménagements réalisés pour les rendre plus accessibles.**

Les aménagements en question ont concerné une aire de stationnement, un cheminement sur platelage bois vers un belvédère et de la signalétique en braille et pédagogique. L'objectif ambitieux a été de viser les 4 familles de handicaps afin que toutes les personnes en situation de handicap puissent profiter des gorges depuis un belvédère aménagé au-dessus du site.

Le terrain très difficile (gorges de lapiaz sur un plateau) a cependant entraîné un aménagement limité dans l'espace, en marge du cœur des gorges pour mieux respecter la nature des lieux.

### En bref

**Site** > Espace naturel sensible des gorges d'Oppedette

**Statut du site** > ENS des Alpes de Haute Provence

**Type de réalisation** > aménagement d'un stationnement et d'un cheminement sur platelage bois vers un belvédère, signalétique braille et pédagogique

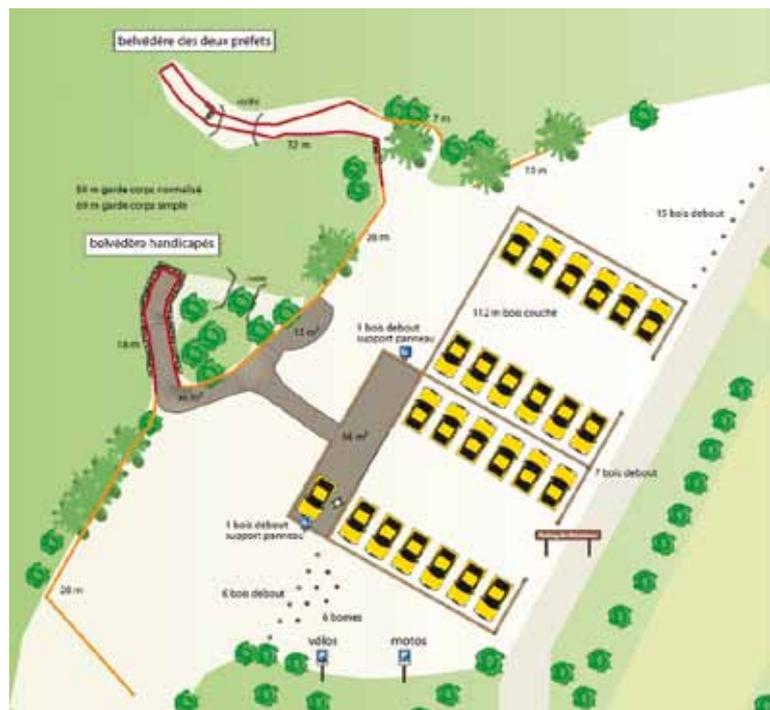
**Contact** > Florent Craipeau  
Responsable ENS  
04 92 30 08 57  
f.craipeau@cg04.fr.

**Partenaires** > PNR du Luberon, APF, association « À perte de vue » (non-voyants)

**Coût** > 30 000 € pour la gestion du handicap (dans un projet plus global)

**Calendrier** > 3 ans

Label pour les 4 handicaps



Crédit : ECO Etude et concept outdoor

### Un poumon vert accessible aussi aux personnes handicapées

**Situé aux portes de l'agglomération de Fos-Istres-Martigues, le plateau forestier de Castillon est extrêmement fréquenté. Près de 80 000 personnes en 2009 ont profité de ce poumon vert entouré d'étangs d'eau douce et d'eau salée, à proximité de l'étang de Berre. Parmi ceux qui profitent de ce milieu naturel, on comptait jusqu'à présent très peu de personnes handicapées.**

C'est suite à un incendie qu'il a été décidé d'inclure dans le plan de réhabilitation la possibilité pour les personnes handicapées d'avoir accès au site. Un sentier existant a donc été aménagé, ainsi qu'une aire de stationnement. Le lieu, alternance de milieux ouverts par le feu et de milieux forestiers plus ombragés, attire des randonneurs puisque le chemin est décrit dans les fiches topo-rando du Conseil Général. L'accès aux personnes handicapées présentait cependant quelques obstacles : des portions pentues, la traversée de routes fréquentées par des véhicules à moteur et la proximité d'une petite falaise sur quelques centaines de mètres.

Afin de contourner les difficultés, il a été ajouté une signalisation à la traversée de la route et la pose de miséricordes\* sur le parcours pour des personnes à mobilité réduite. D'autre part, la partie pentue du sentier a été bétonnée pour éviter l'érosion. Le béton utilisé est de couleur sable afin de se fondre dans le site. La commune de Port de Bouc était particulièrement motivée par ces aménagements qu'elle a inscrits dans son projet de développement local et touristique. Les objectifs d'accroître la fréquentation des personnes handicapées et de réduire la circulation pédestre sur la route ont été atteints.



Crédit : Elsa André – ONF

### En bref

**Site** > Forêt de Castillon à Port de Bouc

**Statut du site** > forêt domaniale, départementale, communautaire, communale. ZPS « Etangs entre Istre et Fos » (FR 9312015)

**Type de réalisation** > création d'une aire de pique-nique avec mobilier, et d'un sentier

**Contact** > **Elsa André**  
Bureau d'étude  
06 08 71 03 63  
elsa.andre@onf.fr

**Patrick Burg**  
Chargé de la forêt domaniale  
06 16 17 08 71  
patrick.burg@onf.fr.

**Partenaires** > ONF, APF et fonds publics

### 2.3 Le fil d'Ariane



RN de l'Étang Saint-Ladre  
Crédit : Cen Picardie

Pour se déplacer au sein de l'espace naturel sans rupture de la chaîne de déplacement, les personnes déficientes visuelles ont besoin de se sentir en confiance dans un nouvel environnement dans lequel elles évoluent. Or, lorsqu'une personne est en visite, elle ne connaît pas forcément la configuration du lieu où elle se rend.

L'objectif du fil d'Ariane est de permettre aux personnes déficientes visuelles d'acquérir plus d'autonomie. Dans un premier temps, il est possible de créer au sol un parcours en relief qui pourra leur permettre de se diriger à l'aide de leur canne ou du moins au toucher. Ce système de guidage peut être complété par un plan en relief ou des bornes audio (cf. chapitre 5).

### Sur le sentier des arbres...

**Les aménagements accessibles peuvent parfois être de conception simple tout en s'avérant fort utiles. C'est le cas notamment du fil d'Ariane construit le long du sentier pédestre qui entoure la maison du Parc national des Pyrénées à Etsaut.**

2

Autour du centre d'interprétation a été créé un sentier de découverte : « le sentier des arbres », un cheminement accessible à tous grâce à des aménagements spécifiques. On y trouve des bornes et des panneaux à hauteur normalisée, un revêtement de sol adapté à la circulation aisée des fauteuils avec un fil d'Ariane, des traces d'animaux en résine et d'arbres en relief, documents en braille et caractères agrandis. Concernant le fil d'Ariane, il s'agit d'un rebord construit le long du sentier pour guider les personnes qui ont des cannes afin de rester dans le cheminement. Ce repère, tout simple, est très apprécié des mal-voyants mais aussi des personnes à mobilité réduite puisqu'il permet de canaliser les fauteuils roulants.

Le sentier permet une découverte par tous les publics, en autonomie ou avec les gardes-moniteurs du parc autour de différents thèmes : « Autour des villages », « Les forêts de mi-pente », « Arbres à la conquête d'espaces », « Les forêts d'altitude ». Quel que soit son degré d'autonomie, le visiteur part à la découverte des arbres de la montagne en traversant 5 îlots différents. Plus de 25 arbres sont ainsi présentés par des panneaux d'interprétation en français, espagnol, braille et caractères agrandis pour les non et mal-voyants. Chaque borne a trois faces rotatives, des dessins en relief mettent l'accent sur une particularité de l'arbre : feuilles, fruits, silhouettes... L'un des îlots est consacré à « La géologie et l'influence du sol », avec présentation des roches les plus représentatives de la vallée.

De plus, un espace d'interprétation permet une pause pour l'observation et la connaissance des rapaces et du biotope de l'ours, par une lunette d'observation accessible aux personnes en fauteuil et deux tables explicatives. Des empreintes en résine d'animaux sauvages, avec identification en français, espagnol et braille, complètent l'ensemble.

Le sentier, entièrement créé, s'inscrit dans un ensemble dont il a fallu penser globalement l'accessibilité. Le parking a été réaménagé ainsi que les toilettes. Une aire de pique-nique avec des tables adaptées sont également accessibles aux personnes en situation de handicap.



Signalétique sur le sentier des arbres  
Crédit : Laurence Chabanis - PNF

### En bref

**Site** > Parc national des Pyrénées

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > installation d'un fil d'Ariane dans le cadre de l'aménagement d'un sentier d'interprétation

**Contact** > **Marie Hervieu**  
Chef du service communication  
05 62 54 16 40  
pnp.hervieu@espaces-naturels.fr  
**Maison du Parc National**  
05 59 34 88 30

**Partenaires** > nombreuses associations pour les 4 types de handicap  
**Coût** > 200 000 € (projet global)

**Calendrier** > 3 ans

**Date d'ouverture au public** > 2008

Label pour les 4 handicaps (Maison du Parc en 2006, sentier en 2008)



Crédit : Eden 62

### Une butée en chêne sur 1 km

**Principalement destiné aux personnes déficientes visuelles, le fil d'Ariane du Bois de Maroeuil est complété par de la peinture contrastée qui permet de signaler les intersections du sentier aux mal-voyants ou aux utilisateurs de canne. Cette butée en bois sécurise également le chemin pour les personnes en fauteuil.**

Dès la conception du projet, la consigne a été de garantir la continuité de l'accessibilité du parking jusqu'à l'équipement. Il fallait donc concevoir le cheminement mais également penser au fil d'Ariane qui longe le chemin sur tout le parcours. Il s'agit d'une butée en bois. Le gestionnaire a choisi le chêne dans le respect des essences locales (cf. 2.4).

Il était également important de signaler les intersections aux déficients visuels. Une astuce : utiliser une épaisse couche de peinture blanche comme guide-canne et des bornes podotactiles.

Il n'existe pas de comptage permettant de mesurer l'évolution de la fréquentation des personnes déficientes visuelles. Mais depuis, le gestionnaire assiste clairement à une appropriation par la population locale, y compris âgée.

Le Bois de Maroeuil fait également l'objet d'une fiche concernant le cheminement, cf. page 20.

### En bref

**Site** > Bois départemental de Maroeuil

**Statut du site** > ENS Pas-de-Calais

**Type de réalisation** > fil d'Ariane

**Contact** > **Charlotte Debrabant**  
Chargée de mission du secteur  
charlotte.debrabant@eden62.fr  
03 21 32 13 74

**Kevin Wimez**  
Chargé de mission accessibilité  
kevin.wimez@eden62.fr  
03 21 32 13 74

**Ouverture au public** > 2001

Label pour les 4 handicaps en cours

### 2.4 Le platelage

C'est la technique pour les sols peu porteurs. Le platelage est un chemin sur pilotis composé de planches de bois. Ce système est particulièrement adapté aux zones humides ou aux sols meubles comme les dunes.

La première question à se poser est celle du dimensionnement. La largeur minimum à prévoir est de 1,40 m avec des zones de croisements, mais si la fréquentation est importante, il sera conseillé de compter plutôt 1,60 m (à l'intérieur du fil d'Ariane). C'est une limite qui reste acceptable visuellement. La hauteur du chemin est aussi importante : il faut laisser un espace suffisant pour une bonne ventilation, mais attention, au-dessus de 40 cm il faudra des garde-corps. C'est un paramètre important pour une bonne durabilité.

Le choix du bois en est une autre. Certaines entreprises peuvent proposer du pin traité de façon industrielle : attention à la diffusion dans le milieu des produits chimiques utilisés. Orientez-vous plutôt vers les essences locales non traitées. Eden 62 a par exemple développé une filière pour le chêne de ses aménagements (cf ci-contre).

La visserie sera choisie en inox pour les installations de bord de mer, et ce, jusqu'à une dizaine de km dans les terres. Au-delà il faudra du zingué-bichromaté.

Le tracé, outre les contraintes techniques, doit permettre au visiteur de se faire une idée des différents milieux du site. Bien positionné, il permettra de tranquilliser la zone en le contenant en périphérie.



Marais de Cambrin - Crédit : Eden 62

Contact technique : Hugues Desremeaux ,  
responsable des aménagements à Eden 62,  
06 32 28 78 07.

#### Utiliser du bois local

Il y a de nombreux avantages à utiliser du bois local : respecter les essences locales, réduire l'empreinte carbone, limiter le prix en réduisant les intermédiaires, développer l'économie locale, ... Eden 62 en fait l'expérience depuis plusieurs années en achetant son chêne à un scieur qui le coupe à façon. Les techniciens se sont équipés du matériel nécessaire pour l'assemblage et quelques opérations comme le rainurage.



Crédit : Eden 62

### Un platelage « fait maison »

*La marais de Guînes est situé à proximité d'une commune qui abrite seulement 5200 habitants mais accueille de nombreux visiteurs en raison de son attrait touristique pour le parc-écomusée Saint Joseph Village qui intéresse de nombreuses personnes âgées. C'est une des raisons qui a poussé à l'aménagement du marais, parsemé de quelques plans d'eau où se succèdent les différents stades du milieu : prairie, roselière, mégaphorbiaie et bois. Cet aménagement a aussi permis de recréer une zone de repos pour la faune au cœur du marais.*

Un passage au travers d'une zone de boisement marécageux a été pratiqué et recouvert d'un platelage qui, à un certain endroit, passe au-dessus d'un plan d'eau sur un pont de 110 mètres. Plusieurs passerelles techniques permettent également le passage d'un tracteur.

Les travaux ont été réalisés en trois tranches pour éviter le dérangement des espèces en période de nidification. Au préalable, des documents sur les principales normes d'accessibilité avaient été recueillis par Eden 62, et les agents avaient été formés grâce à un voyage d'étude pendant lequel ils avaient été mis eux-mêmes en situation en fauteuil roulant, ou les yeux bandés avec une canne d'aveugle dans un site soit disant accessible. Ils avaient alors pu se rendre compte très concrètement des problèmes rencontrés par les personnes handicapées.

Tous les aménagements ont été réalisés et financés en interne grâce notamment à un atelier d'insertion. Une attention particulière a été apportée à l'utilisation de produits locaux comme le chêne de pays et l'acacia robinier provenant pour partie des travaux de gestion opérés sur d'autres ENS. Le chantier a été suivi par l'Association des Paralysés de France.

Des discussions ont eu lieu sur la mise en place de bornes sonores d'interprétation dans la mesure où il faut les protéger du vandalisme tout en conservant un aspect esthétique pour un prix raisonnable. Ces bornes sonores seront installées avec des batteries en caissons étanches. Des bornes tactiles ont été mis en place.

### En bref

**Site** › Marais de Guînes

**Statut du site** › ENS du Pas-de-Calais

**Type de réalisation** › mise en accessibilité du marais et interprétation du site

**Contact** › **Alexandre Driencourt**  
Chargé de mission du secteur  
03 21 32 13 74  
alex.driencourt@eden62.fr

**Kevin Wimez**  
Chargé de mission accessibilité  
03 21 32 13 74  
kevin.wimez@eden62.fr

**Partenaires** › APF

**Calendrier** › 3 ans

### En parcourant les marais sur pilotis

**Rendre le site des Marais du Vigueirat accessible au plus grand nombre fait partie des priorités du gestionnaire depuis l'ouverture de l'espace naturel au public. C'est pourquoi deux sentiers ont été aménagés pour les personnes à mobilité réduite.**

Principale difficulté : en raison de la mise en eau des marais, chaque année de septembre à avril, il fallait non seulement un sentier hors eau mais aussi des matériaux pouvant résister à l'humidité du milieu ambiant. Ouvert en 2000, le sentier des Cabanes est donc entièrement sur pilotis afin d'éviter le piétinement de la flore, et construit en bois local de robinier pour les pieux et les traverses, et en chêne pour le solivage, le plancher et les chasse-roues. Le recours à des bois exotiques avait été proscrit pour des raisons écologiques. Le parcours passe par une plate-forme qui permet d'avoir un point de vue en hauteur sur le paysage. Cette plate-forme a été équipée d'un élévateur qui permet un accès facilité aux personnes à mobilité réduite.

Au total, ce sont plus de la moitié des sentiers, sur 1700 mètres, qui ont été ainsi surélevés. Les autres portions des chemins sont soit en graves (27%) soit enherbés (20%). Seule une petite partie n'est pas accessible, la pente étant trop forte. Le chantier a été complété par la création d'un manuel d'interprétation sensorielle par l'ouïe, la vue et le toucher afin de permettre à tous les publics non seulement d'admirer ce site surprenant, aux pieds des Alpilles au cœur du « triangle d'or de la biodiversité », mais aussi de mieux le comprendre. Les personnes handicapées mentales n'ont pas été oubliées. Une calèche tirée par des chevaux a spécialement été aménagée pour eux, leur permettant de traverser le site.

Tous les travaux ont été réalisés non seulement dans le respect de l'environnement, mais aussi du développement local. Plus de la moitié des embauches pour le site sont locales. De même, un travail sur les visites guidées a été réalisé avec des prestataires de la zone.

En 2003, l'association les Amis des Marais du Vigueirat a adhéré à la démarche « nature et handicap » portée par la Ligue pour la protection des oiseaux de la région Paca.



Visite pour le réaménagement du site  
Crédit : Dominique Aubonnet - RNF

### En bref

**Site** > Les marais du Vigueirat

**Statut du site** : réserve naturelle nationale, site du Conservatoire du littoral

**Type de réalisation** > circuit pédagogique de 673 mètres sur pilotis, équipé de 8 points pédagogiques, ludiques et interactifs avec livret d'interprétation sensoriel

**Contacts** > **Caroline Meffre-Gazerra**  
Chef du service tourisme  
04 90 98 70 91  
caroline.meffre@espaces-naturels.fr

**Jean-Luc Describes**  
Régisseur  
04 90 98 79 40  
jl.describes@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > associations et fonds publics

**Coût** > 355 000 €

**Date d'ouverture au public** > 2000

Label en cours



Le platelage amovible de la plage d'Argent  
Crédit : Christel Gérardin - PNPC

## Un chemin seulement pour l'été !

***La plage d'Argent, sur l'île de Porquerolles, est sans conteste l'une des plus belles de la Côte d'Azur. Située au cœur du Parc national de Port-Cros, elle est désormais accessible aux personnes à mobilité réduite, qui goûteront au plaisir d'une baignade dans une eau qui fait penser à celle des Antilles. Le défi : respecter la naturalité du site et rendre accessible tout le parcours jusqu'à la plage.***

Située au Nord-Ouest de l'île de Porquerolles, la Plage d'Argent, ainsi nommée en raison de la couleur de son sable, est dorénavant accessible aux personnes à mobilité réduite. L'accès le plus direct à l'île se fait par le port de la Tour Fondue situé au bout de la presqu'île de Giens. Les bateaux peuvent embarquer les personnes à mobilité réduite.

Depuis le port de Porquerolles, une piste de 1,4 km permet de rejoindre la plage : les personnes à mobilité réduite non accompagnées bénéficient selon les horaires d'un service de taxi électrique. Les résidents en situation de handicap peuvent accéder à la plage en utilisant leur véhicule personnel (selon les horaires et après délivrance d'une autorisation à circuler délivrée par le Parc national).

Depuis la place de stationnement spécifique, située sur l'arrière-plage, un cheminement de platelages de bois permet d'accéder à la plage et aux services existants : sanitaires, restaurant. Dans la continuité, un platelage amovible, en bois déroulable est posé sur le sable jusqu'au rivage. Ce dernier n'est installé qu'entre avril et novembre, pour laisser évoluer cette plage naturelle, tout en s'adaptant d'année en année aux changements de profil de la plage. Cette ingénieuse adaptation permet d'équiper un site protégé, inondable en hiver. De plus, le site étant classé, le gestionnaire se devait de respecter la végétation des arrières plages, en réduisant la largeur du cheminement chaque fois que nécessaire. Maintenant que le platelage a pu être construit en s'adaptant aux contraintes environnementales, le label tourisme et handicap ne devrait pas tarder à être décerné !

## En bref

**Site** > Parc national de Port-Cros

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > pose d'un platelage démontable

**Contact** > **Laurence Bonnamy**  
Responsable du service  
aménagement, architecture et  
paysage  
04 94 12 89 13  
laurence.bonnamy@portcros-  
parcnational.fr

**Partenaires** > mécénat GMF

**Coût** > 50 000 €

**Calendrier** > mars-juillet 2012

**Date d'ouverture au public** > juillet 2012

Label en cours

### 2.5 La signalétique directionnelle



Les polices sans Serif sont recommandées (Arial, Calibri, Verdana). Corps 18, interligne 1,5 pour convenir aux malvoyants.

La signalétique doit répondre à trois fondamentaux :

- être visible : les panneaux doivent être vus immédiatement à partir des points stratégiques (le panneau d'entrée depuis le parking, et notamment les places réservées, le jalonnement de l'itinéraire aux intersections pour ne pas mettre en difficulté les personnes handicapées sur une partie de parcours non adaptée) ;
- être lisible : faire attention à la hauteur des panneaux et s'assurer que l'on peut s'en approcher suffisamment. Les couleurs doivent être contrastées et les polices les plus simples possible ;
- être compréhensible : en évitant de multiplier les informations et en ayant recours aux pictogrammes, en particulier en pensant au public avec handicap mental (cf 3.4).

La signalétique directionnelle doit être répartie de façon homogène sur l'ensemble du site et notamment lors de tout changement de direction. Elle doit recourir tant que possible à des icônes simples pour être comprise rapidement. En particulier quand il s'agit de signaler un danger, le recours aux pictogrammes normalisés s'impose.

Pour la lisibilité à 1 mètre, il est recommandé d'utiliser des lettres de 30 mm de hauteur, et des pictogrammes de 50 mm. Pour une lisibilité à 5 mètres, il faut 150 mm pour les lettres et 250 pour les pictogrammes. Pour les déficients visuels, un point d'appel à la vigilance s'impose au sol pour annoncer un panneau en relief.



Crédit : Johan Tillet - LPO

Lorsque des informations permanentes sont fournies aux visiteurs par le moyen d'une signalisation visuelle ou sonore, celles-ci doivent pouvoir être reçues et interprétées par un visiteur handicapé. Les éléments d'information et de signalisation doivent être visibles, lisibles et compréhensibles par tous les clients.

*Arrêté du 1er août 2006 modifié par l'arrêté du 30 novembre 2007*

## La même information pour tous



Mode d'emploi de la signalétique pour les personnes déficientes visuelles – Crédit : Eden 62



Plaque directionnelle en laiton  
Crédit : Eden 62

**Quand le gestionnaire a aménagé le site pour pouvoir accueillir des personnes en situation de handicap, il a également conçu une signalétique directionnelle qui convient à tous les publics, y compris au handicap visuel ou mental.**

Lorsque le cheminement calcaire et le platelage ont été mis en place, des panneaux ont été disposés à hauteur de main régulièrement sur le parcours avec des indications visuelles et braille. Les dessins sont les plus simples et compréhensibles possibles et sont doublés d'indications en braille.

Une plaque en laiton se trouve à l'entrée du site où figurent également des informations visuelles et du braille pour donner le « mode d'emploi » du site. Ainsi chacun sait à quoi s'attendre le long du parcours.

Pour les personnes déficientes visuelles, les endroits où se trouvent les panneaux sont signalés par des bandes podotactiles au sol.

## En bref

**Site** > Réserve naturelle du Marais de Condette

**Statut du site** > réserve naturelle régionale

**Type de réalisation** > mise en place de signalétique directionnelle et d'interprétation

**Contact** > **Hubert Brabant**  
Chargé de mission du secteur  
03 21 32 13 74  
h.brabant@eden62.fr  
**Kevin Wimez**  
Chargé de mission  
03 21 32 13 74  
kevin.wimez@eden62.fr

**Partenaires** > Commune de Condette, Arietur, Tetras

### 2.6 La signalétique d'interprétation



RN Marais de Condette - Crédit : Eden 62

Information et interprétation ne sont pas sœurs jumelles : les contenus, les objectifs et surtout les méthodologies employées ne sont pas les mêmes.

La signalétique d'interprétation a pour objectif non seulement de garantir la protection du site en canalisant les visiteurs, mais aussi de les sensibiliser à ses enjeux patrimoniaux. Elle révèle ses patrimoines naturel et culturel par une approche sensible recourant à l'émotion, à l'imagination... c'est un type de communication fortement teinté de sensibilité, qui révèle aux visiteurs une dimension nouvelle du site, leur permettant de ressentir les choses différemment après sa découverte, leur donnant envie d'en savoir plus.

Pour les pupitres, prévoir un espace libre de 70 cm en-dessous. La hauteur de lecture doit être comprise entre 80 et 130 cm. Prévoyez des lettres suffisamment grosses et des couleurs contrastées. Le braille et les dessins en relief doivent être inclinés et situés à hauteur de main.



Crédit : Séverine Rouet - ONF

### La maîtrise des dangers de la forêt

***Le parcours aménagé se situe à 7 km de Paris, sur une route forestière fermée à la circulation des véhicules depuis 18 ans sur la partie en plateau de la forêt domaniale de Meudon. Le sentier forestier a été sécurisé et agrémenté d'un parcours pédagogique, sensoriel et ludique à destination de tous les publics et toutes les formes de handicaps.***

L'accès des personnes à mobilité réduite et des non-voyants à ce site remarquable à l'intérieur d'un boisement a pu se faire grâce à l'installation d'un platelage en bois de 70 mètres. Mais outre ce cheminement, ce sont les éléments de signalétique d'interprétation qui sont innovants : du mobilier sensoriel et des pupitres en relief et braille, une borne audio, un fil d'Ariane et des bandes podotactiles...

L'appui d'un membre de la Fédération des Aveugles de France a été requis pour tester et valider les visuels, le mobilier et les éléments du parcours. Une borne vocale permet d'informer le public sur des thèmes proposés le long du circuit.

Le public fréquentant le parcours apprécie le caractère informatif et ludique des ateliers, l'intégration de l'équipement dans le milieu.

Le projet a pu voir le jour grâce à une forte volonté de l'ONF d'ouvrir ses forêts et de les rendre accessibles à tous. Pour ce dossier, l'office s'est associé à une fondation d'entreprises (gestionnaire immobilier) qui souhaitait s'impliquer dans des actions de préservation de l'environnement et de soutien à toutes les formes de handicap. Il a été mené en concertation avec des associations et publics handicapés. La forêt de Meudon étant un site inscrit, il a été obligatoire de soumettre une demande d'aménagement auprès de la Diren\* d'Ile-de-France. Il a fallu également aplanir les dangers potentiels du milieu forestier comme les obstacles, les risques de glissade ou la chute de branches.

Les seniors plébiscitent la mise à disposition de bancs et tables de repos repartis sur l'ensemble du parcours. De plus, le sentier a été nommé aux Trophées de l'Accessibilité 2011.

Le conseil du gestionnaire : « prévoir 18 mois entre le démarrage de la réflexion et la réception des travaux du fait de la nécessaire consultation des usagers ».

### En bref

**Site** > Forêt de Meudon

**Statut du site** > site inscrit – forêt domaniale

**Type de réalisation** > aménagement d'un parcours pédagogique en forêt accessible à tous

**Contact** > **Séverine Rouet**  
Chef de produit  
01 40 19 79 44  
severine.rouet@onf.fr

**Gilles Boncori**  
Chef de projet  
01 47 50 57 19  
gilles.boncori@onf.fr

**Partenaires** > conseils auprès des associations (APF, Fédération des Aveugles de France, UNAPEI\*), fonds privés

**Coût** > 150 000 €

**Calendrier** > 18 mois

Label pour les 4 handicaps

## Handicap et éco-tourisme

**Initié par la LPO\* et écrit collégalement avec les élus locaux, le projet de réalisation d'un centre d'interprétation dans et autour de la réserve naturelle de Moëze-Oléron est avant tout le reflet d'une volonté affichée de développer un écotourisme local au sud de l'agglomération de Rochefort, en marge du tourisme balnéaire du bassin de Marennes-Oléron.**

Le premier objectif était de communiquer sur l'espace protégé, sa fonction et son atout patrimonial, de développer un accueil de qualité pour le plus grand nombre et de proposer de l'information accessible facilement par une approche sensible et sensorielle.

La muséographie a nécessité l'aménagement de deux corps de bâtiment (propriétés du Conservatoire du Littoral) dont la rénovation n'a pas été sans difficulté en raison de l'instabilité du terrain argileux. A peine les travaux terminés, les sentiers ont été inondés en février 2010 avec la tempête Xynthia. Il a alors fallu procéder au recalibrage des cheminements pour qu'ils soient avant tout accessibles aux PMR\*, mais aussi au pâturage ovin.

Malgré tout, la principale difficulté a été d'inscrire les aménagements dans une démarche éco-responsable. Au préalable, le Système de Management Environnemental (de Yann André et Marion Coulangue de la LPO) a servi de base à la réflexion. L'impact sur le milieu naturel a été minimisé pour les phases de travaux (choix des horaires pour ne pas déranger la faune, tri des matériaux jetés...), ainsi que l'impact paysager (choix des pupitres d'information, panoramique...). Tout d'abord, tous les travaux (sentiers et rénovations ou réhabilitation des bâtiments) ont été effectués hors périmètre classé RN (exception faite de la ferme des Tannes). D'autre part, le choix des matériaux s'est avéré important avec des bois d'œuvre comme le chêne et des essences labellisées. Les savoir-faire traditionnels ont été valorisés, notamment pour la rénovation de la ferme des Tannes, en permettant aux eaux pluviales de tomber au pied du bâtiment afin d'alimenter les argiles, donc de les faire gonfler afin de renforcer la stabilité des matériaux.

Les premières concertations ayant eu lieu en 2009, la validation du cahier des charges n'a été effective qu'en 2010 pour une réception des travaux fin 2011. Le conseil du gestionnaire du site est de laisser le temps à chacun de s'approprier le projet : « Un peu de patience ! » conclue-t-il.

Aujourd'hui, cet aménagement porté par la communauté de communes Sud Charentes permet d'intégrer l'espace protégé dans un développement économique local basé sur l'éco-tourisme, et d'accueillir les 20 000 visiteurs annuels dans de bonnes conditions. L'accueil et l'animation confortent la mission de gestion de la réserve naturelle.



Vue sur la réserve de Moëze-Oléron  
Crédit : LPO

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Moëze-Oléron

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > réalisation d'un centre d'interprétation

**Contact** > **Philippe Delaporte**  
Conservateur  
**Nathalie Bourret**  
Responsable animation  
05 46 83 17 07  
m.moëze@lpo.fr

**Partenaires** > financements publics (collectivités, Agence de l'eau) et privés (EDF)

**Coût** > aménagement du chantier sans la scénographie : 326 482 €, muséographie et bâtiment : 1 574 309 €€

**Calendrier** > 5 ans

**Date d'ouverture au public** > 2012

Label en cours



Crédit : L. Jouve – Parc national des Pyrénées

## Une offre complète d'interprétation

***Dans le cadre de sa politique globale menée en faveur de l'accessibilité, le Parc national des Pyrénées a souhaité aménager l'ensemble d'une vallée en collaboration avec une collectivité locale : la vallée du Tech. L'ensemble de sa politique a été récompensé puisqu'il a reçu en 2009 les trophées APAJH et OCIRP.***

Le Parc national et la commune d'Arrens-Marsous ont conjugué leurs efforts pour accueillir tous les publics dans cette vallée d'une quinzaine de kilomètres. L'originalité du projet réside dans la volonté de proposer un projet d'interprétation sur l'ensemble de la vallée pour découvrir la richesse du milieu montagnard.

Les aménagements ont été localisés sur les sites principaux de la vallée : le lac-barrage du Tech, la cabane pastorale de l'Arcoèche, le parking terminus de la route départementale du Plan d'Aste et la maison du Parc du Plan d'Aste.

Tous ces sites sont équipés de tables d'interprétation. Les informations sont délivrées en trois langues (français, anglais espagnol), en braille et en caractères agrandis. L'objectif est d'utiliser le toucher comme outil de connaissance de la nature. De nombreuses maquettes en résine sont installées sur les tables d'interprétation pour permettre à tous les visiteurs (en particulier aux mal-voyants) de prendre la mesure de ce qui est donné à voir.

Un câble métallique relie la table d'interprétation et l'élément naturel. Il permet de ressentir et découvrir la nature (souche, granit, tronc, mousse...). Les thématiques abordées sur les panneaux d'interprétation et dans le parcours scénographique de la maison du parc sont le reflet des richesses naturelles : il y a un lien direct entre ce que le visiteur peut observer sur les sentiers aménagés et l'interprétation qu'il peut en trouver sur le sentier et dans la maison.

Techniquement, tout a été conçu en privilégiant l'utilisation de matériaux rustiques, résistants aux intempéries, en évitant de recourir à de la haute technologie et en privilégiant à chaque fois l'aspect tactile et sensoriel. Au départ de chaque sentier sont installées des bornes sonores fonctionnant grâce à des panneaux solaires. Une boucle auditive existe à l'intérieur de la Maison pour les personnes malentendantes appareillées. Un téléchargement par bluetooth permet de disposer de la totalité des textes des tables d'interprétation. Le téléchargement est possible à partir d'une borne installée à la maison du Plan d'Aste. Les audioguides sont disponibles à la Maison du Plan d'Aste et à la Maison du parc et de la vallée à Arrens-Marsous.

### En bref

**Site** > Parc national des Pyrénées

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > sentier et panneaux d'interprétation

**Contact** > Marie Hervieu  
 Chef du service communication  
 05 62 54 16 40  
 pnp.hervieu@espaces-naturels.fr

**Maison du Parc et de la vallée**  
 05 62 97 43 13

**Partenaires** > associations et structures publiques de tourisme et de handicap, financement privé

**Coût** > 1 000 000 €

**Calendrier** > 7 ans

**Date d'ouverture au public** > juillet 2012

Label pour les 4 handicaps en 2012

### 2.7 Les observatoires

2



Animation d'observation dans la réserve de Chérine  
Crédit : Cécile Danel

Les observatoires, ou belvédères, sont prévus pour permettre aux visiteurs, quel que soit leur handicap, de profiter d'un panorama, d'un point de vue, d'une position favorable à l'observation d'espèces. Ils nécessitent une zone de retournement sans obstacle de 1,5 m de diamètre et un garde-corps d'environ 1 m pour ménager une zone de vision entre 60 et 110 cm. Pour les observatoires derrière une palissade ou dans une cabane aménagée, prévoir des ouvertures à différentes hauteurs (au moins une à 90 cm), et ménager un accès permettant l'avancée d'un fauteuil. Penser également à des supports pour poser les jumelles pendant l'observation.



Panneau d'aide à l'observation en braille  
Crédit : Johan Tillet - LPO

## Des observatoires dans une base de loisirs

**Sur un ancien méandre du Clain, le plan d'eau de Saint-Cyr est le fruit de l'exploitation d'une carrière qui s'est étendue des années 1960 jusqu'en 1992. Une partie du lac de 85 hectares ainsi créé a été transformée en zone de loisirs et ouverte au public dès 1981, avant que la LPO\* ne réalise des aménagements écologiques et pédagogiques sur sa pointe nord.**

En 2002, la LPO Vienne a proposé au gestionnaire du site (SAGA : Société anonyme de gestion et d'animation) et au propriétaire (SMASP : Syndicat mixte d'aménagement du seuil du Poitou) de réhabiliter une zone de 40 hectares dans laquelle il y avait des bassins de pêche abandonnés. Dès juin 2003, une présentation du pré-projet a été faite aux élus du SMASP avec trois points forts :

- Un réaménagement paysager pour donner au site un aspect lacustre plus naturel et moins minéral ;
- Un réaménagement biologique afin d'optimiser les capacités d'accueil des oiseaux d'eau en migration et en hivernage, tout en favorisant la nidification de nombreuses espèces ;
- Un accueil tous publics pour la découverte et l'observation des oiseaux dans des conditions optimales, afin de développer une activité de tourisme de nature.

D'importants travaux de terrassement ont été entrepris (300 000 m<sup>3</sup> de terre déplacés, remodelés...), les équipements de découverte (observatoires, pupitres...) ont également été mis en place lors de la période du chantier qui s'est déroulé de 2007 à fin 2008. Le réaménagement écologique a fait l'objet d'une demande de permis d'aménager incluant les permis de construire des 6 observatoires, une demande d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau, et une demande d'autorisation de défrichement pour enlever un boisement constitué de peupliers hybrides. En 2009, six mois ont été nécessaires pour élaborer les panneaux d'interprétation : prise de contact avec des structures spécialisées dans l'accueil des personnes handicapées, rencontre avec les imprimeurs, tests et choix de la technique à utiliser, validation du contenu par des personnes en situation de handicap puis réalisation des panneaux (cf. 4.4).

Etant situés en zone inondable, les observatoires ont dû être surélevés par rapport aux prévisions de départ. Il était obligatoire de les construire au-dessus de la côte de la crue centennale. De l'expérience des personnes qui ont suivi les travaux, l'important est de trouver la bonne entreprise et les bons matériaux... Travailler avec des entreprises locales permet de se rencontrer et de pouvoir rectifier certaines erreurs rapidement. Les devis peuvent réserver des surprises : les entreprises les moins chères ne sont pas forcément moins compétentes.

## En bref

**Site** > Réserve ornithologique du plan d'eau de Saint-Cyr

**Type de réalisation** > construction de 6 observatoires accessibles aux PMR et aux non/mal-voyants

**Contact** > Johan Tillet  
Animateur  
05 49 88 55 22  
reserveornithosaintcyr@lpo.fr

**Sophie Gauthier**  
Chargée de communication  
sophie.gauthier@lpo.fr

**Partenaires** > fonds publics et privés

**Coût** > 1 287 000 €

Label en cours

### De la réserve de chasse à la réserve naturelle

**Après avoir utilisé pendant plus d'un demi-siècle le marais de Cambrin comme réserve de chasse, la commune souhaitait changer radicalement de politique en restituant le marais à ses habitants et en l'ouvrant à tous les publics.**

La mosaïque de milieux naturels en zone humide (boisements, marais, mares) qui composent le marais est maintenant interdite aux chasseurs. La faune y a repris ses droits et c'est devenu un site de grand intérêt paysager et écologique. Il a pourtant nécessité quelques aménagements comme un sentier piétonnier avec un platelage de 1400 mètres, mais aussi un observatoire de la faune sur pilotis, un fil d'Ariane, des chicanes, des miséricordes\*, une table de lecture, des signalétiques (bornes de guidage et plaques d'interprétation en relief) permettant l'accès aux personnes à mobilité réduite et aux déficients visuels.

Au préalable, des diagnostics écologiques ont été réalisés. Cela a permis de modifier le tracé du chantier en fonction des espèces et des habitats naturels remarquables. Il a fallu également tenir compte des réglementations en vigueur pour les zones humides et les Espaces boisés classés (EBC\*).

Malgré l'intervention d'entreprises spécialisées et l'association d'un représentant de l'APF à la réflexion et au suivi du chantier, la labellisation « Tourisme et handicap » n'a pas été obtenue. En effet, le sentier est bien accessible aux personnes à mobilité réduite, mais certains aménagements demandés (mains courantes, garde-corps, banquettes de terre, toilettes, abris...) conduisaient selon le gestionnaire à rendre le site trop artificiel et le chantier trop onéreux. Par ailleurs, le matériel (en l'occurrence les fauteuils roulants) évolue très vite et les chicanes d'entrée ne sont plus forcément adaptées. Des aménagements plus légers (chicanes plus larges par exemple) sont nécessaires, mais ne jouent plus leur rôle d'interdiction de l'accès aux deux-roues.

Le site est dorénavant fréquenté par les habitants des environs, sans que la population ne le considère réellement comme un espace protégé, ce qui pose des problèmes d'entretien (déchets, actes malveillants...). D'où la nécessité de bien planifier les entretiens avec les communes propriétaires, car la maintenance est un poste important et nécessaire dans le cadre d'un sentier tous publics (longévité, fonctionnalité...).



Grande passerelle du marais de Cambrin  
Crédit : RN du marais de Cambrin

### En bref

**Site** > Réserve naturelle du marais de Cambrin

**Statut du site** > réserve naturelle régionale, EBC\*

**Type de réalisation** > sentier piétonnier de 1,4 km en matériau minéral stabilisé, observatoire de la faune sur pilotis, fil d'Ariane, chicanes, miséricordes, table de lecture, signalétique

**Contact** > **Céline Guichet**  
Responsable communication  
03 21 54 75 00  
celine.guichet@espaces-naturels.fr  
**Sandrine Gougau**  
Responsable travaux  
03 21 54 75 00  
sandrine.gougau@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > financements publics (région, département, communes, Agence de l'eau) et privés (EDF, Caisse d'Épargne, Veolia)

**Coût** > 420 000 €

**Calendrier** > 4 ans

**Date d'ouverture au public** > 2007



Cheminement sur la mare  
Crédit : Cécile Danel

## Au-dessus d'une mare à nénuphars

**Depuis 2002, la Réserve de Chérine met en place des aménagements pour pouvoir accueillir le public en situation de handicap et lui permettre de découvrir la zone humide. Parmi les réalisations, quatre observatoires et une passerelle au-dessus de la mare à nénuphars pour observer libellules, cistudes et martin-pêcheur ...**

La Brenne est un espace où alternent étangs et mares, prairies, bois et landes. La biodiversité y est donc tout à fait intéressante et propice à la sensibilisation de tous les publics. En partenariat avec Tourisme et handicaps et APF, la réserve met en place des cheminements, une signalétique directionnelle et pédagogique, ainsi que des observatoires sur différentes parcelles du site.

Les observatoires, notamment, sont bien reçus par le public en situation de handicap mais également par les personnes âgées. Le lieu devient un incontournable de la promenade dominicale. Le gestionnaire regrette par contre le manque de respect de certains usagers des places réservées aux personnes en fauteuil.

2

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Chérine

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > aménagement d'observatoires

**Contact** > Cécile Danel  
Animatrice  
02 54 28 11 02  
rncherine@wanadoo.fr

**Partenaires** > fonds européens, régionaux et départementaux

**Coût** > 260 000 €

**Calendrier** > 11 ans

**Ouverture au public** > 2002 (premier)  
2013 (quatrième)

Label pour le handicap moteur et auditif

### 2.8 Les aménagements sous-marins

Certains sites naturels du littoral ont eu l'incroyable idée d'installer des panneaux immergés portés par des bouées, le long desquelles les visiteurs nagent parmi gorgones, daurades et spirographes. Lorsque le visiteur muni d'un tuba FM s'approche d'un panneau immergé, la visite commentée se déclenche. Ce tuba spécifique permet une parfaite audition par conduction osseuse via les dents : l'émission des messages provoque des vibrations au niveau de l'embout du tuba, qui sont transmises par les os de la mâchoire et arrivent à l'oreille interne, permettant une audition de qualité.

Munies de plaquettes immergeables présentant la faune et la flore sous-marine, les personnes handicapées peuvent s'y rendre sans problème accompagnées d'un maître-nageur du site, pour découvrir les différents écosystèmes traversés à la nage (galets, herbiers, roches, falaises, tombants...). Ce système original n'est qu'un exemple d'outils qui permettent d'ouvrir le monde aquatique à tous les publics.



Crédit : CPIE Côte bleue – Sophie Jourdan



Crédit : CPIE Côte bleue – Sophie Jourdan

### Du parking au fond de la mer en passant par des pontons

***La Calanque du Port d'Alon est propriété du Conservatoire du littoral et située au cœur du sentier du littoral entre La Madrague de Saint Cyr et Bandol. Reconnue pour le caractère et la qualité de ses paysages et de son environnement, elle possède également des fonds sous-marins magnifiques, accessibles à tous.***

L'exposition, abritée des vents dominants, confère au site un attrait particulier pour les activités de pleine nature et en particulier les pratiques aquatiques. Depuis 2006, une activité de sentier sous-marin animée et guidée permet de sensibiliser chaque année plus de 600 personnes à la richesse et la fragilité du milieu. Le CPIE\* Côte Provençale développe des approches qui permettent une participation concrète des publics. Le travail avec le public handicapé a permis aux animateurs du site d'élargir leurs compétences et de se former. Les intervenants ont le BEES\* plongée, sont spécialisés dans les sentiers sous-marins avec des publics variés et suivent une formation de CQH\* module A.

Des défis techniques ont dû être relevés. Depuis l'aire de parking, un platelage en bois de 250 mètres a d'abord été construit. Ensuite, il a fallu inventer un système pour plonger sous l'eau.

Jérôme, un usager en fauteuil, commente la réussite de l'opération : « L'avantage pour nous est que cette calanque est totalement accessible, ce qui est rarissime. Ils ont fait un cheminement en bois pour nous permettre d'aller jusqu'au bord de l'eau. » Pour entrer dans l'eau, des combinaisons sont prévues. « On a fait les essais pour mettre la combinaison, la meilleure solution était d'avoir un moyen de s'accrocher à quelque chose en hauteur, un cordage. Cela me permet de me tracter sur les bras et on peut m'aider à enfiler la combinaison » continue Jérôme qui a participé à la mise en place technique de l'opération. Pour avoir un accès à l'eau, les animateurs ont construit deux plate-formes flottantes avec des éléments en PVC. Elles sont amovibles, légères, peu coûteuses, faciles à installer et à lever ... Cela permet de se transférer du fauteuil à la plate-forme la plus haute (à hauteur de siège) puis à la plate-forme la plus basse avant de rentrer dans l'eau. Les promeneurs peuvent alors observer la faune et la flore de la calanque à l'aide d'un masque et d'un tuba, avec un accompagnateur expérimenté. Les choix techniques ont plutôt été de détourner le matériel existant plutôt que de réaliser du sur-mesure.

Cerise sur le gâteau : une douche chaude attend les promeneurs sous-marins à leur sortie de l'eau.

### En bref

**Site** > Calanque du Port d'Alon à Saint-Cyr-sur-Mer.

**Statut du site** > site du Conservatoire du littoral

**Type de réalisation** > animation sous-marine

**Contact** > Eric Jourdan  
Chargé de mission  
04 42 08 71 05  
e.jourdan@atelierbleu.fr

**Partenaires** > fondations privées et partenaires liés au handicap

**Coût** > 16 000 €

**Calendrier** > 4 ans

**Date d'ouverture au public** > 2011

Label pour le handicap moteur

### Un sentier tous publics... sous l'eau !

***Un sentier sous-marin s'étend entre Banyuls-sur-Mer et Cerbère, situé le long de la face nord de l'anse Peyrefite, regroupant en 250 mètres linéaires les cinq principaux biotopes marins de la côte rocheuse catalane. Comment faire pour que les personnes à mobilité réduite profitent elles aussi de cet écosystème extraordinaire ?***

Organisée et destinée à la sensibilisation de tous les publics, l'observation du milieu sous-marin s'effectue en mer dans la zone littorale à l'aide, au minimum, d'un masque et d'un tuba qui peuvent être loués. La pratique varie ensuite selon les sites : libre, accompagnée, balisée...?. Le sentier est adapté au public handicapé en raison de l'accessibilité de la plage (planchers) et du bord de l'eau (tiralo\*). Néanmoins, cela ne dispense pas les personnes en situation de handicap d'aller dans l'eau avec leurs accompagnateurs.

Ce sentier sous-marin a pour objectif de faire découvrir en toute sécurité la diversité des paysages sous-marins et de sensibiliser le public aux richesses et aux enjeux liés aux écosystèmes marins qui sont délimités par cinq balises comportant des panneaux informatifs immergés.

La difficulté de son aménagement a consisté principalement à la préservation du milieu marin. Ainsi des « ancrages écologiques » ont été mis en place afin d'éviter l'écrasement de la faune et de la flore et le frottement d'une chaîne sur le fond sous-marin. Il a également fallu demander des autorisations pour l'occupation du domaine public maritime : fond de l'eau pour les bouées et plages pour les structures d'accueil (point d'accueil et poste de secours). Le tiralo est la propriété des pompiers-surveillants de baignade, mais il est mis à disposition du public handicapé.

C'est notamment pour les patients du Centre de rééducation fonctionnelle Bouffard-Vercelli que l'accès au sentier a été amélioré. Jusqu'à présent, ils avaient toujours fréquenté cette plage... sans jamais mettre la tête sous l'eau.



Crédit : RN Cerbère Banyuls

### En bref

**Site** > Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls

**Statut du site** > réserve naturelle marine

**Type de réalisation** > sentier sous-marin

**Contact** > Jean-François Laffon  
Responsable  
04 68 88 09 11  
jean-francois.laffon@cg66.fr

**Partenaires** > fonds publics et entreprises diverses

**Calendrier** > 6 ans

**Date d'ouverture au public** > 2010

### 2.9 Et sans aménagement ...



Crédit : Fédération des réserves catalanes

Rendre accessible ne veut pas forcément dire aménager. Nombreux sont les gestionnaires qui croient qu'il faut en premier lieu penser à ce que l'on peut proposer d'humain avant d'imaginer ce que l'on peut construire comme infrastructure. Le fil conducteur de tout projet c'est de réduire les discriminations pour permettre à chacun de découvrir un site ou simplement d'être en contact avec la nature. À partir de là, le gestionnaire de site naturel est pris entre deux logiques : celle de l'aménagement, qui répond à des critères et garantit l'autonomie maximum de la personne en situation de handicap, et celle de l'investissement humain, qui est parfois plus coûteuse et demande plus d'organisation pour les visiteurs.

D'autres paramètres entrent aussi en jeu : le vandalisme récurrent sur certains équipements comme les bornes audio par exemple, ainsi que la faible fréquentation de certains sites malgré les efforts faits.

Tous ces questionnements font que certains gestionnaires ont pris le parti, non pas de faire de l'accessibilité par des travaux, mais par un investissement important avec les animateurs (cf. partie 5) ou bien par la mise à disposition de matériel.

## Pas de construction mais de la formation

***Dans la baie de Somme, il y a une tradition « ancestrale » (depuis 1973) d'accueil de personnes handicapées mentales. Depuis peu, tous les publics peuvent visiter cet écosystème particulier, dans le Parc du Marquenterre. Sans aménagement particulier mais avec une formation spécifique des animateurs.***

La volonté des animateurs naturalistes et l'intérêt du public pour le parc (160 000 visiteurs/an) se sont conjugués pour initier ce projet. Pas question de faire des aménagements spécifiques ou développer des parcours spécialisés. La volonté a été au contraire de montrer la même chose et les mêmes lieux à tous les visiteurs. Le parti pris a été de former des guides naturalistes volontaires et motivés par le projet. Leur point de vue : aussi beau et efficace que soit le matériel, sans l'élément humain et l'intérêt naturaliste pour le vivant, il n'est alors qu'un objet inerte.

Ainsi, deux activités sont proposées : « à l'éveil des sens » et « découverte de l'estuaire en calèche ». Inscrites dans le plan de gestion et de collaboration avec le Conservatoire du littoral, ces sorties ne demandent pas d'autorisations particulières mais sont à horaires variables selon les marées.

Le projet n'a pas pu être testé du jour au lendemain. Il a fallu attendre le temps nécessaire à la formation des guides. Le poids des calèches a également été un problème pour sillonner l'estuaire, et d'autres soucis sont encore à venir avec l'accessibilité voulue sur les 6 km de parcours pour les fauteuils.

Le gestionnaire du site déplore un manque de temps pour former l'ensemble des guides volontaires. Question budget, le coût n'a pas été excessif, les calèches adaptées aux fauteuils sont même autofinancées par l'activité. La recommandation majeure du gestionnaire est de prendre en compte le fait que c'est un travail de longue haleine qui s'améliore avec le temps, et qui repose essentiellement sur l'investissement humain de quelques personnes travaillant en direct sur le terrain.

L'amélioration constante de l'activité, les retombées médiatiques avec des reportages dans la presse et les journaux télévisés ont généré une forte fierté des guides et une motivation accrue pour faire partager leur passion à tous. Grâce aux reportages télévisés, ils ont pu faire comprendre aux populations que les naturalistes sont au cœur de la société et non en marge. Cette expérience a beaucoup appris aux animateurs sur les personnes handicapées, mais aussi sur l'humain en général.



Crédit : Nathanael Herrmann - Marquenterre

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de la Baie de Somme

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > sorties tous publics recommandées aux personnes à handicap

**Contact** > **Nathanaël Herrmann**  
Responsable projet  
03 22 25 20 71  
nathanaelherrmann@baiedesomme.fr

**Philippe Carruette**  
Responsable pédagogique  
06 75 24 10 57  
philippecarruette@baiedesomme.fr

**Partenaires** > conseils auprès d'associations et de structures publiques, fonds publics et privés

**Coût** > « éveil des sens » : 8000 €, calèche adaptée aux fauteuils 14 000 €

**Label pour le handicap visuel**

**Disponibilité au public depuis 2008**



Crédit : RN Catalanes

## Sortie en joëlette et fauteuil tout terrain

***Dans la réserve naturelle de Nohèdes, personnes valides et à mobilité réduite participent aux mêmes sorties grâce à deux véhicules : les joëlettes et les fauteuils tout terrain (FTT).***

Si on imagine bien les FTT\*, on croise plus rarement des joëlettes. L'invention de ce fauteuil prolongé par 4 bras revient à un accompagnateur en montagne, Joël Claudel, qui voulait pouvoir continuer à emmener en balade Stéphane, son neveu myopathe. Ce fauteuil nécessite l'aide de deux personnes valides pour une personne à mobilité réduite. De même, il faut compter une personne valide par personne en FTT, qu'il soit poussé par l'homme ou tracté par un animal... et des personnes valides supplémentaires pour modérer les efforts.

Lors des sorties organisées dans la réserve naturelle de Nohèdes, les animateurs s'assurent qu'il y a suffisamment de personnes valides qui participent activement à l'accompagnement des personnes à mobilité réduite. Eux-mêmes sont dispensés de cet accompagnement du fait qu'ils doivent garder une vue d'ensemble sur le rythme et le fonctionnement du groupe. Ils peuvent également choisir de reporter la sortie en cas de conditions météorologiques incertaines : les personnes en joëlette ou en FTT restent immobiles pendant la balade et sont plus sensibles au froid.

Les joëlettes concernent généralement des personnes lourdement handicapées, mais sont un excellent moyen pour leur permettre de participer à une balade dans un espace naturel. Un autre aspect très positif est l'intégration sociale des personnes handicapées qui partagent une sortie avec des personnes valides.

Bien choisir son chemin : une piste ou un sentier suffisamment large, sans dévers important, pas trop accidenté et sur un itinéraire sans trop de dénivelés. Il faut aussi prévoir des navettes entre le point de départ et d'arrivée, et des accessoires indispensables : casques, gants de protection (FTT), mousses, coussins et sangles pour bien installer la personne dans le FTT ou la joëlette, kit de réparation...

Pour ceux qui voudraient acquérir des FTT et des joëlettes, le gestionnaire du site conseille de recruter des animateurs qui sont en possession, au minimum, du Brevet élémentaire d'accompagnateur de moyenne montagne (BE AMM\*) avec un Certificat de qualification handisport (CQH\*). De plus, en cas d'utilisation du FTT en traction animale, il faut recourir à un ânier, une personne formée à la traction animale. Le cas échéant, les éducateurs spécialisés des personnes handicapées devront s'adapter.

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Nohèdes

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > équipement de joëlettes et de fauteuils tout terrain

**Contact** > Alain Mangeot  
Conservateur  
04 68 05 22 42  
nohedes@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > association NATAPH

Proposé au public depuis 2007

## Des joëlettes dans les landes à bruyères

**Comment rendre accessible aux personnes à mobilité réduite un territoire aussi accidenté que celui de la Réserve Naturelle du Pinail, en Poitou-Charentes, sur laquelle plus de 3000 mares ont pris la place d'anciennes carrières d'extraction de la pierre meulière ?**

Le reste du territoire étant occupé par 135 hectares de landes à bruyère à balai, le terrain ne permettait pas un cheminement aisé des personnes ayant des problèmes de locomotion. L'étude pour l'aménagement du sentier de découverte était évoquée depuis une dizaine d'années, et un document de propositions avait été réalisé pendant deux ans pour pouvoir bénéficier du programme de Réserves naturelles de France « Pour une nature européenne accessible à tous », en tenant compte de la volonté de maintenir le site le plus sauvage possible. C'est tout naturellement que la solution préconisée a porté sur l'acquisition de joëlettes. Ces fauteuils à porteurs permettent dorénavant de faire visiter la réserve naturelle à toute personne à mobilité réduite en limitant l'impact sur les habitats naturels.

La principale difficulté réside dans le fait de trouver un lieu de stockage pour les joëlettes. Autre problème : chaque joëlette mobilise deux porteurs valides.

Le bilan est cependant très positif. Cette initiative a permis le croisement de deux réseaux rarement mis en relation localement : les espaces naturels et les structures d'accueil de personnes dépendantes. Au cours du démarchage de toutes ces structures, le gestionnaire du site a pu constater que la demande était forte pour cette offre de service qui n'existe quasiment pas dans le département. La présence de deux porteurs, si elle peut paraître compliquée à organiser, permet en retour de générer des rencontres conviviales intergénérationnelles, comme par exemple la mobilisation des familles des résidents en maison de retraite pour une balade dominicale.



Crédit : RN Pinail

### En bref

**Site** > Réserve naturelle du Pinail

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > acquisition de 4 joëlettes mises à disposition des visiteurs et des structures animatrices du site

**Contact** > Pascal Dubech  
Conservateur  
05 49 02 03 47  
gerepi@free.fr

**Partenaires** > entreprises, fondations, et conseil général.

**Coût** > 11 000 € pour 4 joëlettes

**Calendrier** > 3 ans

**Date d'ouverture au public** > 2010

# Expériences : les maisons de sites



Maison du Parc national en Valgaudemar  
Crédit : Stephan Corporon - PNF

**Comment faire partager aux personnes en situation de handicap les merveilles que recèlent les espaces naturels protégés ? Comment aider les mal-voyants à reconnaître les différentes espèces d'oiseaux ? Les réponses passent par des réaménagements de maisons de sites souvent ambitieux avec la difficulté de préserver des bâtiments classés, d'aménager l'intérieur sans toucher à l'extérieur, de limiter la consommation énergétique de l'établissement tout en modernisant les installations. Quelle est la clé du succès d'une fréquentation accrue ? Comment associer au projet les partenaires techniques et scientifiques, les associations de personnes en situation de handicap ? Quelle est la place de la formation du personnel dans cette démarche ?**

**Les expériences recueillies relatent les épreuves traversées pour aménager les maisons de sites mais aussi la satisfaction d'avoir vu leur fréquentation augmenter ... et pas seulement par le public visé.**

NB : les partenaires des projets cités ne sont pas tous détaillés, vous en retrouvez une liste plus exhaustive sur le site du cahier technique [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr).

## Dans cette partie :

- 3.1 Accueil et sensibilisation
- 3.2 Espace muséographique
- 3.3 Circulation

### 3.1 Accueil et sensibilisation

Les maisons de site ont pour première vocation l'accueil du public et la mise à disposition d'informations pratiques. C'est donc le premier lieu qui doit être accessible à tous les publics, et notamment aux personnes en situation de handicap. Il doit être accessible physiquement, comme la loi l'impose, mais il sera intéressant pour le gestionnaire d'espace naturel qu'il soit également un lieu de référence pour les personnes en situation de handicap : un lieu où elles pourront trouver de la documentation adaptée sur le site, ainsi que sur les services et animations proposés.

3

L'accès au bâtiment doit pouvoir se faire de manière autonome et l'entrée repérable facilement. Les banques d'accueil doivent être utilisables par une personne en position assise ou debout et permettre la communication visuelle entre les usagers et les agents. Il est intéressant pour ces derniers d'être formés au même titre que les animateurs (cf. chapitre 3.2).

Les revêtements de sol doivent être sûrs et permettre une circulation aisée. Ils ne doivent pas créer de gêne visuelle ou sonore (attention également aux murs et plafonds). Les tapis doivent présenter la dureté nécessaire pour ne pas gêner la progression d'un fauteuil. L'éclairage doit éviter tout éblouissement ou zone d'ombre. Si l'extinction est automatique, elle doit se faire progressivement.

Le guichet doit être abaissé à 80 cm du sol, être large de 60 cm minimum et profond de 30.

Chaque niveau du bâtiment doit proposer des sanitaires accessibles comprenant toilettes, lavabo et dispositif de fermeture approprié. Ils doivent comprendre un espace de manœuvre de 1,50 m de diamètre, une barre d'appui latérale, un espace vide sous le lavabo permettant le passage d'un fauteuil.



Maison de la réserve - Crédit : Jean-Pierre Gueret - LPO

### Une maison écolo en zone humide

**L'objectif de la création de la maison de la réserve naturelle régionale par la LPO était triple : la rendre accessible aux personnes à mobilité réduite, permettre à toute la population son entrée libre et gratuite, et proposer une restauration respectueuse de l'environnement.**

Située au cœur du marais poitevin, à 20 minutes de La Rochelle, la réserve naturelle régionale du marais de la Vacherie a été créée en 2008. Pourtant, son lieu d'accueil n'est pas encore finalisé. Il se trouvera dans un ancien corps de ferme restauré qui est actuellement en construction.

A l'heure actuelle, le plan de financement n'est pas bouclé, la principale difficulté du projet étant de trouver des partenaires financiers et d'assurer l'accessibilité complète du site à des coûts modérés.

Le budget de plus de 500 000 € n'aurait pas pu être mobilisé sans des partenaires. Ceux-ci ont été motivés par une invitation sur le site afin qu'ils puissent imaginer le résultat de leur implication.

En raison de la situation de la maison dans un milieu à protéger, tous les matériaux naturels ont été privilégiés : laine de bois, fermacelle, chaux, chanvre. L'impact sur l'environnement a été réduit au maximum grâce à l'utilisation d'installations comme des toilettes sèches, d'un filtre planté, d'un chauffe-eau solaire et d'installations photovoltaïques. Une démarche qui permettra d'avoir la certification HQE (haute qualité environnementale).

### En bref

**Site** > Réserve naturelle du marais de la Vacherie

**Statut du site** > réserve naturelle régionale

**Type de réalisation** > restauration d'un ancien corps de ferme en maison de la réserve avec 3 espaces (des locaux administratifs, un lieu d'accueil du public avec un hébergement temporaire)

**Contact** > **Jean-Pierre Gueret**  
Responsable de programme LPO  
marais poitevin  
02 51 56 78 80  
marais-poitevin@lpo.fr

**Partenaires** > fonds publics, Fondation du patrimoine, fonds privés

**Coût** > 504 000 €

**Calendrier** > 3 ans

### Observer la rivière de son fauteuil

**Le site d'accueil de la LPO à Moulins en Auvergne, consacré au thème de la rivière et des oiseaux, est situé en plein centre-ville, en bordure de l'Allier. Le rendre accessible à tous a été une première étape. Le gestionnaire s'investit maintenant dans des animations directement conçues pour le public en situation de handicap.**

L'association Braille et Culture a eu un rôle capital, non seulement pour le conseil technique, mais aussi pour la création d'outils comme la plaquette de visite en braille et en caractères agrandis, la réalisation d'audio-guides et la formation du personnel sur l'accueil des personnes handicapées (4 handicaps confondus). C'est ainsi que deux salariés ont bénéficié d'une formation de 40 h sur les différents handicaps. Ces compétences acquises en interne ont été indispensables puisque l'accueil de ce public était une première pour le site.

Le début des aménagements a été fortement compliqué par l'absence de cahier des charges et de connaissance des normes précises à adopter. Dans ce contexte, la forte implication des services techniques de la mairie a été précieuse.

Pourtant, malgré le fait que l'espace muséographique soit le seul dans la région à avoir obtenu trois des quatre labels sur le handicap, le public n'a pas été tout de suite au rendez-vous.

Un courrier a spécialement ciblé les structures spécialisées régionales, mais il a bien fallu constater de très faibles retombées sur la fréquentation. Il n'y a pas de politique touristique spécifique sur ce thème à l'échelle du territoire ; malgré cela, le site est inclus dans l'offre « tourisme et handicap » de l'Office du tourisme, du Comité départemental du tourisme et du Comité régional du tourisme. Les aménagements et outils ne sont pas seulement destinés aux personnes en situation de handicap. Ils peuvent servir à d'autres types de publics (familles avec poussettes, personnes âgées ou ayant des difficultés à marcher...)

Nul doute que la prochaine exposition, spécialement conçue pour être accessible aux personnes en situation de handicap (son, toucher, visuel et expérience...), permettra de relancer la communication vers ce public et d'augmenter la fréquentation.



Accueil de l'espace nature - Crédit : LPO Auvergne

3

### En bref

**Site** > Espace nature du Val d'Allier

**Statut du site** > site d'accueil de la LPO

**Type de réalisation** > aménagement d'un site d'accueil du public

**Contact** > **Stéphanie Besse**

Chef du service sensibilisation  
04 73 36 39 79  
stephanie.besse@lpo.fr

**Nassima Esquirol**

Agent d'accueil  
04 70 44 46 29  
nassima.esquirol@lpo.fr

**Partenaires** > association, financements privés et publics

**Coût** > 20 000 €

**Date d'ouverture au public** > 2008



Maison du Parc national - Crédit : PNE

## Sous le signe de l'échange et de la convivialité

**La vallée du Valgaudemar est considérée comme une sorte d'Himalaya au sud des Alpes. Pour inviter à visiter ses richesses naturelles et culturelles, le Parc national des Écrins s'est doté d'une maison de Parc où tous les publics sont les bienvenus.**

Réhabilitée en 2008-2009, la maison du Parc national, située sur la commune de La Chapelle en Valgaudemar, est un ancien orphelinat avec une extension moderne. Elle abrite un site d'interprétation et des services techniques, rassemble les bureaux de l'équipe du secteur et un espace entièrement consacré à l'accueil et l'information de tous les publics. Expositions, cartes interactives, galeries photos, espaces audiovisuels, boutique et espace documentaire favorisent la découverte de ce milieu naturel exceptionnel. C'est un lieu d'échanges et de convivialité pour tous les publics dans la mesure où d'importants aménagements favorisent l'accessibilité : des maquettes sont disséminées sur le site et permettent aux personnes de se situer, des commentaires audio sont commandés par de nombreuses bornes tactiles, les documents sont traduits en braille et en gros caractères, marquages au sol...

Toute la maison a été aménagée pour les quatre handicaps et les installations servent aussi pour d'autres utilisations que celles du Parc national. Ainsi la salle de projection est transformée en salle de cinéma en dehors des heures d'ouverture.

Malgré les difficultés rencontrées lors de la restauration, notamment pour faire accepter une extension moderne juxtaposée avec une restauration traditionnelle, tout le village a pu assister à l'inauguration en 2010. Et pour montrer l'ouverture à tous les publics, tous les discours étaient traduits en langue des signes. Celui du président du syndicat d'initiative résumait l'ambition de cette maison de Parc : « C'est une note d'espoir pour la vallée. Cette maison doit être un équipement structurant (...) Il faudra veiller à préserver la relation humaine dans l'accueil ».

Pour voir le clip sur la maison rendez-vous sur [www.parcnationaux.fr](http://www.parcnationaux.fr), rubrique découvrir - visiter - partager.

### En bref

**Site** > Parc national des Écrins

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > accueil pour tous dans la Maison du Parc national

**Contact** > **Emmanuelle Brancaz**  
Référente accueil du public à handicap  
04 92 55 25 19  
[valgaudemar@Ecrins-parcnational.fr](mailto:valgaudemar@Ecrins-parcnational.fr)  
[emmanuelle.brancaz@ecrins-parcnational.fr](mailto:emmanuelle.brancaz@ecrins-parcnational.fr)

**Partenaires** > mécénat GMF et fonds publics

**Coût** > 1 400 000 €

**Calendrier** > 2008-2010

**Ouverture au public** > 2010

Label pour les 4 handicaps

### 3.2 L'espace muséographique



Maison du Plan d'Aste - PNP - Crédit : Marie Hervieu

Quels que soient les objectifs de votre espace muséographique (simple maison de la nature au musée de site historique ou archéologique, passant du centre d'interprétation conventionnel à des dispositifs plus sophistiqués), vous avez à cœur de vous adresser à tous les publics. C'est d'ailleurs le propre de ce type d'espace que de reconnaître l'individualité des visiteurs, la variété de leurs goûts et de leur sensibilité. Trouvez donc le moyen de faire appel à tous les sens, pour multiplier les chances de « toucher », avec ou sans handicap.

L'endurance varie avec chaque individu, nous avons tous certaines inaptitudes à ressentir, pour des raisons physiques, mais souvent aussi psychologiques ou culturelles... En résumé, en matière de muséographie, faites pour les personnes en situation de handicap ce que vous faites pour tout visiteur.

« Il est en revanche envisageable de prévoir un équipement permanent mais amovible à toutes fins utiles, en bois ou en métal, indiquant ainsi qu'il ne participe pas de l'identité originelle des lieux, ce qu'eût pu laisser croire l'emploi du matériau prévu dans le projet présenté. Enfin, concernant l'application de l'ensemble des textes officiels régissant la mise en œuvre des accès pour handicapés dans des édifices ou des lieux soumis à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France, il convient nécessairement d'examiner chaque cas en particulier. Des solutions sont toujours possibles et doivent nécessairement être recherchées par la négociation et le dialogue, afin de concilier le respect de cette législation et la protection du patrimoine ».

[www.senat.fr](http://www.senat.fr) / réponse du ministère de la Culture à une question écrite du député de la Moselle en 1998.



Animation avec un garde - Crédit : RN de Nyer

## L'univers fascinant des chauves-souris accessible à tous

**La commune de Nyer est un petit village de moyenne montagne éloigné des grandes zones touristiques, niché au fond d'une vallée. C'est là que parallèlement à la construction de la nouvelle maison de cette réserve naturelle, le Conseil général des Pyrénées Orientales, propriétaire et gestionnaire du site, a souhaité poursuivre ses actions en faveur de l'accès à la nature pour tous.**

Une exposition adaptée aux personnes handicapées a été réalisée. Elle traite presque exclusivement d'espèces protégées : les chiroptères. La clé du succès a certainement été l'association de partenaires techniques et scientifiques à l'ensemble de la démarche. La réflexion a ainsi pu être globale : au niveau du contenu, des transports, du stationnement, de l'équipement et de la communication. La participation d'une personne non-voyante à tout le processus a également été très utile, notamment au moment de l'installation de l'exposition où de multiples réglages et détails qui font la différence ont pu être correctement adaptés. D'autre part, le Conseil général s'est entouré d'une scénographe pour réaliser la conception de l'exposition. Un atelier de décors a pris en charge la fabrication de l'exposition avec une grande compétence. La formation du personnel a été assurée par l'Aten et le financement du projet a été en partie couvert par un appel à projets lancé par RNF.

L'exposition de Nyer est aujourd'hui l'une des rares qui soient adaptées aux publics handicapés dans les sites naturels des Pyrénées Orientales. Elle comprend par exemple une maquette de la réserve en relief avec des textures et des couleurs pour les déficients visuels, un plan de la salle en braille et en relief et un cheminement podotactile. C'est l'utilisation de tous les sens qui est sollicitée, même l'odorat avec le guano...

Localement, le projet a généré un renforcement des animations sur le terrain en direction des publics en situation de handicap. Il a également renforcé les liens existants avec les structures locales qui travaillent avec eux. Seuls points noirs : il n'a pas été possible d'adapter la totalité des informations à tous les types de handicaps, et les efforts de communication (plaquette et courrier en braille envoyés au niveau national, articles, inauguration...) n'ont pas eu les effets escomptés en terme de fréquentation.

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Nyer

**Statut du site** > réserve naturelle régionale

**Type de réalisation** > exposition interactive et ludique adaptée aux quatre handicaps

**Contact** > **Caroline Sentenac**  
 Conservatrice  
 04 68 97 05 56  
 caroline.sentenac@cg66.fr  
**Vanessa Amiel-Milhet**  
 Chargée de mission  
 04 68 85 82 12  
 vanessa.amiel@cg66.fr.

**Partenaires** > collectivités et associations, fonds publics (Région, Leader) et mécénat (Fondation EDF Diversiterre)

**Coût** > 70 810 €

**Calendrier** > 1 an

Label pour les 4 handicaps depuis 2009

### Un refuge pour tous

**Sur le site du Plan du Lac à Termignon, dans le Parc national de la Vanoise, la réalisation de l'espace d'interprétation dans le refuge a été engagée dans le respect des critères Tourisme et handicaps. Dès 2008, un pré-audit a été réalisé et confirmé un an plus tard.**

La réalisation des travaux n'a pas été chose aisée en raison de la situation du Plan du Lac. A plus de 2300 mètres d'altitude, il est dominé par des sommets prestigieux comme la Grande Casse, la Dent Parrachée et le dôme des glaciers de la Vanoise. Pour accéder à ce panorama exceptionnel à 360° au milieu des grands sommets et des glaciers, il faut emprunter une piste carrossable avec l'autorisation du parc, ou bien une navette gratuite qui part du chef-lieu de Termignon. En raison de la forte fréquentation du lieu en période estivale et des chutes de neige en hiver, les travaux ont dû être réalisés sur une période très courte en septembre et octobre. La collaboration des associations de personnes handicapées et des chargés de mission « tourisme adapté » du département et de la région a été particulièrement précieuse.

Les actions spécifiques ont concerné l'accessibilité (normes de pente et de dévers), la mise en place de plaques tactiles en laiton, d'un outil audio, de livrets en gros caractères pour les mal-voyants, et d'un livret en braille et tactile pour les non-voyants, en plus de tous les petits aménagements dans le refuge qui favorisent l'ergonomie d'usage et sont exigés par le label.

Après des travaux réalisés en régie, la commission régionale d'octroi du label a émis un avis favorable pour 3 déficiences (motrice, auditive et mentale) avec une demande d'aménagement supplémentaire pour la déficience visuelle. Les conditions étant par la suite satisfaites, le label a été obtenu pour tous les handicaps.

Depuis ces aménagements et la communication mise en place pour faire connaître l'accessibilité du refuge, la gardienne indique qu'une trentaine de personnes handicapées accède dorénavant annuellement au site. Un chiffre qui devrait être en progression dans les années à venir.

Cette démarche d'accessibilité a été déclinée sur les autres refuges du PNV\*.

Pour voir le clip sur le refuge rendez-vous sur [www.parcnationaux.fr](http://www.parcnationaux.fr), rubrique découvrir - visiter - partager.



Exterieur du gîte - Crédit : Laetitia Poulet - PNV

### En bref

**Site** > Parc national de la Vanoise

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > aménagement d'un refuge-porte et d'un espace d'interprétation contigu

**Contact** > Patrick Rouland  
Réfèrent handicap  
04 79 62 95 54  
[patrick.rouland@parcnational-vanoise.fr](mailto:patrick.rouland@parcnational-vanoise.fr)

**Calendrier** > 4 ans

**Date d'ouverture au public** > 2011

Label pour les 4 handicaps



Une muséographie revue, modernisée et accessible  
Crédit : Gilles Bentz

## Un bâtiment préservé, une exposition modernisée

*C'est en participant au colloque « l'accessibilité de tous les publics : pour une nature ouverte à tous » des Réserves naturelles de France en mars 2009 que le directeur de la maison du site de la LPO a pris conscience de l'intérêt que pouvait représenter un réaménagement de son espace d'exposition. La démarche lui permettait également de répondre à l'incitation des offices du tourisme du pays touristique de Trégor-Goëlo.*

L'idée d'une adaptation de la maison de site était dans les tuyaux depuis plusieurs années mais comportait plusieurs difficultés : réaménager l'intérieur sans toucher à l'extérieur. Le bâtiment n'est pas classé, mais situé dans le site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles ». Il est à l'intérieur d'un Espace naturel sensible composé d'une dune, de lande et de granit dans une ancienne carrière en bord de mer. Le bâtiment occupé par la Ligue de protection des oiseaux est l'ancien atelier de taille de pierre, restauré en 1983. Le parking est à 100 m du bâtiment, relié par un chemin praticable par les fauteuils roulants. La nouvelle exposition, entièrement reconçue, permet de découvrir les oiseaux de mer qui nichent sur les îles rocheuses, les oiseaux de rivage qui se nourrissent sur les plages, l'extraordinaire biodiversité marine de l'archipel, les relations complexes qu'entretiennent entre eux végétaux et animaux et les mœurs de la colonie de phoques gris.

Accessible à tous, cet espace muséographique permet d'observer les fous de Bassan en direct de l'îlot Rouzic.

L'ancienne exposition n'était accessible qu'aux trois-quarts. Mais c'est surtout la baisse de fréquentation générale qui a poussé la direction à revoir le site, pour qu'il soit entièrement accessible, certes, mais aussi plus moderne et plus ludique.

La principale contrainte était d'intégrer beaucoup de contenu dans un espace limité car il n'était pas question d'agrandir. Les architectes ont donc dû trouver la bonne idée : intégrer l'ascenseur dans la falaise pour libérer de l'espace. Un permis de construire a été nécessaire pour modifier l'aménagement intérieur qui prévoyait une augmentation de la surface d'accueil du public. Les travaux ont duré six mois mais le gestionnaire reconnaît que beaucoup de temps aurait pu être gagné avec l'embauche d'un scénariste dès le début du projet pour coordonner les entreprises.

L'ouverture officielle du site rénové a permis de faire revenir le public local escompté.

### En bref

**Site** > Station LPO de l'île Grande

**Statut du site** > réserve naturelle des Sept-Iles, site Natura 2000

**Type de réalisation** > réorganisation de l'espace muséographique

**Contact** > Gilles Bentz  
directeur de la maison de site  
02 96 91 91 40  
ile-grande@lpo.fr

**Partenaires** > fonds européens, ministère et collectivités, AAMP, Fondation EDF et autofinancement

**Coût** > 600 000 €

**Calendrier** > 5 ans

**Date d'ouverture au public** > avril 2011

### 3.3 Circulation dans les bâtiments

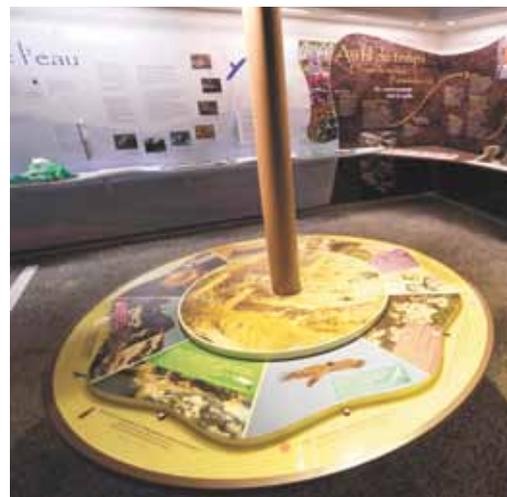
Les circulations intérieures doivent répondre aux exigences applicables aux cheminements extérieurs accessibles. De plus, les portes doivent permettre le passage des personnes handicapées et pouvoir être manœuvrées par des personnes ayant des capacités physiques réduites. Les poignées de porte doivent donc être facilement préhensibles. Les ouvertures automatiques doivent maintenir la porte ouverte suffisamment longtemps. Celles comportant une partie vitrée doivent être facilement identifiées comme fermées.

Les escaliers doivent pouvoir être utilisés en toute sécurité par les personnes et disposer d'un éclairage adapté. Une main courante continue, rigide, et facilement préhensile doit être située de chaque côté, à une hauteur comprise entre 80 cm et 1 m de hauteur. Les marches ne devraient pas dépasser 16 cm de haut et être profondes au minimum de 28 cm. En haut de l'escalier, un marquage contrasté, visuel et tactile doit signaler la première marche sur environ 50 cm.

Si le bâtiment dispose d'ascenseurs, ce qui est obligatoire lorsque certains services de l'établissement ne sont pas dispensés au rez-de-chaussée, il faut veiller à ce que les commandes soient utilisables et facilement repérables. L'utilisateur doit trouver des dispositifs pour prendre appui dans la cabine et trouver les informations liées aux étages desservis et au système d'alarme.

La signalisation de la sortie ne doit présenter aucun risque de confusion avec les issues de secours.

Porter également une attention particulière à la qualité de l'éclairage.



Maison du plan d'Aste - Crédit : Marie Hervieu - PNP

L'extrémité des poignées de porte devrait se trouver à plus de 40 cm d'un angle rentrant de paroi.  
La largeur de passage utile est de 83 cm pour une porte de 90, et de 77 pour une porte de 80.



handicap  
sensoriel  
auditif



handicap  
mental



personnes  
à motricité réduite temporaire



handicap  
physique



handicap  
sensoriel  
visuel

Source : Guide du ministère du Développement durable pour l'accessibilité des cafés, restaurants, hôtels et discothèques (cf bibliographie en annexe).

## Handicap mental : adapter ses panneaux

Pour être comprise du plus grand nombre de visiteurs, qu'ils soient en situation de déficience cognitive, de grand âge, d'illettrisme ou de non-connaissance de la langue française, il est fortement souhaitable de doubler toute information écrite par des pictogrammes en ayant recours de préférence aux pictogrammes normés s'ils existent.

Autres conseils :

- Installer un fléchage jusqu'à l'entrée principale du site : prévoir une signalisation du cheminement à partir du parking du site, du mode de transport le plus proche jusqu'à l'entrée principale (si nécessaire, mener un travail de collaboration avec la ou les communes concernées).
- Déterminer les principales destinations au sein de l'établissement ou de la zone et les signaler dès l'entrée, sans oublier les premières nécessités telles que le point accueil. L'entrée, la sortie, le point accueil et une éventuelle borne d'appel sont repérés. On peut mettre en place un code couleur et par exemple utiliser des bandeaux directionnels colorés. A l'arrivée de la destination, un pictogramme, une photo ou un panneau identifie l'endroit recherché.
- Les obstacles et les dangers éventuels, même temporaires, sont signalés.
- Il est conseillé d'établir une charte pour la signalétique : par exemple, le pictogramme matérialisant les toilettes doit être le même à tous les étages.
- Concernant la localisation, outre les conseils déjà donnés pour les autres types de handicap (hauteur, grosseur des caractères), il est recommandé de les placer hors des zones de passage pour que la personne puisse prendre le temps de le lire sans être gêné et sans gêner.
- Enfin, évitez la surcharge, la multiplication des messages. Utiliser un seul mot quand cela est possible, ayez recours aux pictogrammes normalisés tels que le « i » pour information ou accueil.

Pour en savoir plus sur le handicap mental : [www.unapei.org](http://www.unapei.org).

### Circulez, faune et paysages à voir

**Dans une station touristique de renom, la maison du Parc national est un espace muséographique doté d'une salle de projection. Tout cet espace a été pensé pour être accessible aux 4 familles de handicaps grâce à un réaménagement adapté.**

Au cours des nouveaux réaménagements, la circulation a été notamment facilitée par une signalétique extrêmement efficace qui mène le visiteur d'objets à toucher à des bornes en relief qui correspondent aux numéros des panneaux. Tous les plans et cahiers pédagogiques sont en relief et en braille. Dans la salle de projection, les films sous-titrés et audioguides\* sont accessibles à tous.

Projet de réhabilitation ambitieux, le nouvel espace muséographique répond désormais à la fois au label « Tourisme et handicap », mais aussi au Grenelle de l'environnement en limitant la consommation énergétique de l'établissement. Totalement repensée, la Maison du Parc propose un espace muséographique riche, varié et ludique. Elle permet aux visiteurs de visionner un diaporama sur les paysages de Cauterets, une muséographie sur l'isard, un espace sur les chiroptères et, enfin, une exposition « Au fil de l'eau » à la découverte de la faune, de la flore et des hommes.

« La muséographie, on l'a conçue à partir des connaissances développées par les agents du parc depuis des années. En fait ce n'est que la restitution du travail des gardes. On a voulu faire un effort pour les personnes en situation de handicap et on a gagné en qualité d'accueil pour l'ensemble du public » explique-t-on au Parc. C'est le sens du mécénat durable engagé avec GMF sur le thème de « la nature en partage » qui a abouti à la réalisation d'aménagements et d'outils de découverte dans l'ensemble des parcs nationaux.

Parmi les sept maisons du Parc national des Pyrénées, avec 100 000 visiteurs par an, Cauterets est la plus fréquentée et semble pouvoir le rester grâce aux nouveaux aménagements.

Pour voir le clip sur la maison du PN à Cauterets rendez-vous sur [www.parcsnationaux.fr](http://www.parcsnationaux.fr), rubrique découvrir - visiter - partager.



Espace d'accueil de la maison du PN à Cauterets  
Crédit : PNP

3

### En bref

**Site** > Parc national des Pyrénées

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > exposition muséographique dans une Maison de Parc

**Contact** > **Marie Hervieu**  
Chef du service communication  
05 62 54 16 40  
[pnp.hervieu@espaces-naturels.fr](mailto:pnp.hervieu@espaces-naturels.fr)

**Maison du Parc**  
05 62 92 52 56

**Partenaires** > fonds FEADER, GMF, CG des Hautes-Pyrénées et autofinancement

**Coût** > 1 160 387 €

**Calendrier** > un an

**Date d'ouverture au public** > été 2011

Label pour les 4 handicaps

# Expériences : démarches pédagogiques



Crédit : Jean-Pierre Guéret - LPO

**Donner le goût de la nature à tous. L'éducation à l'environnement est un processus éducatif qui vise à l'enrichissement des connaissances (savoir), à la prise de contact avec la nature (aptitudes) et au changement d'attitudes (valeurs), mis en place au profit de la nature et de l'environnement. Le public cible est alors considéré plutôt comme un partenaire que comme un élève. Sensibiliser, conscientiser, susciter un engagement contribuent à développer des compétences, à permettre de résoudre des problèmes pratiques et à agir d'une manière appropriée face à des problèmes concrets. Cela nécessite une approche globale et multidisciplinaire qui a aussi des prolongements vers l'éducation civique.**

Sur le terrain, chaque expression de la nature peut faire l'objet d'une exploitation pédagogique différente; on tiendra compte des éléments suivants :

- l'intérêt didactique que présente l'espace visé,
- les possibilités de présence et d'observation de la flore et de la faune,
- les facilités pratiques rencontrées par l'éducateur,
- les caractéristiques du public visé (âge, nombre, handicap...).

L'éducation à l'environnement qui appréhende le monde qui nous entoure dans sa globalité et sa complexité ne peut tolérer les exclusions et ne doit négliger aucun public. L'EEDD\* permet de communiquer des informations sur notre patrimoine naturel, culturel, humain et scientifique et peut s'appuyer sur la participation active du public. Il ne faut pas croire que les personnes handicapées sont limitées quant à leurs besoins et leurs aptitudes concernant les loisirs de pleine nature. Les avantages des loisirs de pleine nature sont les mêmes pour ces personnes que pour quiconque. Ce sont les changements d'environnement, l'initiation à de nouvelles connaissances, la découverte de nouveaux intérêts, la décontraction des rapports sociaux qui peuvent entraîner une meilleure compréhension entre les personnes et un recul des limites de l'univers particulier de chaque personne handicapée.

## Dans cette partie :

- 4.1 Établir un projet pédagogique
- 4.2 Formation des équipes
- 4.3 Animations pédagogiques
- 4.4 Supports transportables
- 4.5 Chantiers nature

Les avantages de la découverte de la nature sont les mêmes pour tous, mais le besoin d'en jouir est probablement supérieur parmi les personnes qui, justement, ne peuvent s'adonner aux loisirs de pleine nature car leurs besoins ne sont pas satisfaits dans ce domaine. Les personnes ayant un handicap voient malheureusement encore trop souvent leur existence atrophiée en partie par leur infirmité et surtout par un monde qui n'est pas conçu pour elles. Chacun, à un moment donné de son existence a le droit d'être éduqué dans ses relations avec l'environnement et le droit d'agir pour ce dernier. Les personnes handicapées ont un rôle d'exemple, d'éducation du citoyen, et ce rôle les aide à s'intégrer plus facilement dans les populations locales.

## Expériences : démarches pédagogiques

Les personnes handicapées ont le droit d'accéder aux réflexions sur l'avenir de notre planète et peuvent peut-être ainsi trouver un espoir de non exclusion et une voie vers la citoyenneté.

La personne handicapée, qu'elle soit déficiente visuelle, déficiente mentale ou à mobilité réduite, doit pouvoir bénéficier, tout autant que la personne dite normale ou ordinaire, d'un panel d'activités adaptées dans le domaine culturel, sportif, mais aussi environnemental. L'éducation à la nature doit être exemplaire, d'autant plus que ses objectifs nous concernent tous sans aucune exception (tri des déchets, protection de la faune, de la flore, de l'eau,...). Il faut néanmoins garder en tête que cette éducation n'est pas une priorité si certains besoins vitaux ne sont pas atteints. Et cela est d'autant plus vrai pour des personnes fragilisées comme les personnes handicapées.

### **L'éducation à la nature développe des objectifs que l'on retrouve dans l'éducation spécialisée.**

Quels que soient les objectifs posés dans une activité d'éducation à la nature, ils répondent tous à ceux développés par les éducateurs et instituteurs spécialisés dans leur structure. L'éducation à l'environnement ne propose pas de nouveaux objectifs, elle complète un enseignement spécialisé.

Les points communs :

- les objectifs comportementaux
- les objectifs éducatifs
- les objectifs sociaux

### **La pédagogie de l'éducation à l'environnement : quelle approche ?**

L'éducateur doit construire une relation avec la nature et avec le public afin de favoriser la rencontre entre ces deux entités par le biais de la pédagogie. Dans tous les cas, on avantagera une méthodologie active, avec une démarche analytique et scientifique rigoureuse, sans oublier d'y intégrer une dimension ludique, artistique ou sensorielle. L'approche doit être complétée en tenant compte des interactions existant dans le système étudié et favoriser une vision transversale du sujet.

Parmi les types de pédagogie praticables dans l'éducation à l'environnement et plus particulièrement à la nature, nous pouvons épinglez la démarche sensorielle, celle-ci s'adaptant particulièrement bien à un public très varié en fonction de l'âge et des handicaps.

### La démarche sensorielle

*L'éveil à la nature par les cinq sens semble être une piste intéressante pour aborder la nature avec une personne atteinte d'un handicap sensoriel.*

L'éducation sensorielle peut être considérée comme une phase préliminaire dans l'éducation (phase d'éveil sensible), préparant à une phase conceptuelle et analytique (développement des facultés de raisonnement), suivie d'une phase d'approfondissement.

Ces étapes successives doivent préparer l'enfant ou sensibiliser l'adulte à son implication réelle en tant que créateur et gestionnaire de son environnement

La révolution technologique a bouleversé les rapports entre l'homme et la nature : l'éveil réel de l'enfant est remplacé par un éveil potentiel (la technologie constitue plus un moyen d'accès qu'une nécessité pour appréhender l'environnement direct). Dans un processus de communication naturelle, les organes de perception sont des éléments actifs (ils captent, cherchent et sélectionnent les informations), alors que dans la communication technologique, leur rôle n'est plus du tout central.

L'éducation par les 5 sens vise à remettre la première étape du processus à l'honneur par des activités favorisant l'un ou l'autre type de perception (vue, ouïe, toucher, goût, odorat) et pas uniquement le seul sens habituellement utilisé dans la communication moderne : la vue.

Dans le cas de l'éducation à la nature, l'éducation sensorielle sert à jeter les bases d'une éducation plus informelle et d'une conscientisation vis-à-vis de la nature.



Formation Aten avec Louis Espinassous Crédit : Sandrine Chalvet - Aten

### 4.1 Etablir un projet pédagogique



Crédit : Fédération des réserves catalanes

La mise en place d'un projet pédagogique implique une description précise de l'action éducative que l'on souhaite constituer : finalités, buts, objectifs, démarches et approches pédagogiques, déroulement, moyens utilisés...

Une animation prend en compte les attentes, les besoins, les capacités physiques, émotionnelles et intellectuelles du public spécifique auquel elle s'adresse. Il est donc nécessaire de bien le connaître avant le monter un projet pédagogique à son intention. Un plan d'actions, par le déroulé précis des opérations, permet d'atteindre les objectifs pédagogiques souhaités.

La rédaction d'un projet pédagogique aide non seulement à réfléchir et à construire son projet, mais aussi à le faire connaître à ses partenaires (élus, enseignants, institutionnels...).



Crédit : Fédération des réserves catalanes

### Une mixité salubre

**Structurer et développer l'accueil des différents publics en situation de handicap dans les réserves catalanes, mettre en place des animations pédagogiques adaptées, favoriser la mixité entre personnes valides et en situation de handicap, et transmettre le savoir-faire acquis étaient les principaux objectifs des aménagements mis en œuvre dans les réserves naturelles catalanes.**

Situées dans les Pyrénées Orientales et difficilement accessibles, notamment en fauteuil roulant en raison de leur relief très escarpé, ces espaces naturels auraient nécessité des aménagements très lourds si l'option de les rendre accessibles en autonomie avait été choisie. Au sein de la fédération, plusieurs techniciens animateurs avaient déjà une expérience et une sensibilité à l'accueil des publics en situation de handicap. En réunissant toutes les expériences déjà acquises, l'ensemble des différents handicaps était couvert.

Au niveau local, le syndicat mixte du Canigou a décidé de développer le fauteuil tout terrain\* (FTT). Deux membres du personnel se sont formés au Certificat de qualification handisport, en partenariat avec le syndicat des accompagnateurs en montagne. La formation des techniciens s'est faite petit à petit sur le terrain, via les animations qui ont lieu dans les différents sites. Parallèlement, 3 accompagnateurs en montagne locaux, expérimentés dans le handicap, ont créé l'association Nataph pour développer des activités de pleine nature adaptées.

Parmi les animations développées spécifiquement, le projet « théâtre et biodiversité » avec des personnes à déficience mentale a été récompensé par le Prix Jean Roland (prix interne à RNF).

Le choix de privilégier l'accès au milieu naturel par un accompagnement humain et technique (avec un matériel spécialisé de type joëlette) plutôt que le développement d'infrastructures lourdes et très coûteuses, a permis de privilégier les techniques d'animation adaptées aux différents types de handicaps et l'accueil de ce public en l'intégrant aux autres publics.

Le projet a été réalisé avec un comité de pilotage dans lequel chaque type de handicap était représenté par au moins une structure spécialisée. Des personnes en situation de handicap ont aussi participé à ces groupes de travail. Malgré ces efforts, le public ciblé n'est pas encore au rendez-vous. Il est difficile de l'informer sur les possibilités offertes par les nouveaux services dans les réserves. Les plus inaccessibles sont ceux qui sont autonomes dans leur vie, qui ne dépendent d'aucune structure spécialisée.

### En bref

**Site** > Réserves naturelles catalanes

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > réalisation d'animations pédagogiques accessibles

**Contact** > **Karine Chevrot**  
Technicienne à la réserve naturelle de Mantet et référente fédérale pour l'accessibilité  
04 68 05 00 75  
karine.chevrot@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > fonds de la Fondation EDF, de la région Languedoc-Roussillon, du CG66 et autofinancement

**Coût** > 35 000 €

**Calendrier** > 6 ans

### Pas de motivation, pas d'animation !

***C'est à l'initiative de l'Association des paralysés de France (APF) que des sorties nature ont été mises en place dans les salins d'Hyères pour un public en situation de handicap.***

Le site est constitué de marais salants, l'un sur la presqu'île de Giens et l'autre entre Hyères et La Londe-les-Maures.

Les marais salants de la presqu'île de Giens sont constitués d'un double tombolo, une formation géologique rare en France, où une île est reliée au continent par deux cordons dunaires. Ce site du Conservatoire du littoral est géré par la communauté de commune Toulon Provence Méditerranée et animé par la LPO Paca. Accessible par nature, il n'a pas nécessité d'aménagement spécifique. Les sentiers existants dans les salins ont été utilisés. « Le projet n'a rien coûté, c'était une forme de partenariat réciproque » raconte le chargé de mission.

Après quelques prises de contact et une réunion de calage du projet, les sorties nature prévues ont pu commencer. Cependant, l'évaluation au bout de quelques séances a malheureusement montré un manque de motivation des bénévoles impliqués. Donc, guère de plus-value pour cet espace protégé. Ce projet a pourtant permis de faire connaître le site auprès du réseau de l'APF.



Crédit : LPO Paca

### En bref

**Site** > Les salins d'Hyères

**Statut du site** > site du Conservatoire du Littoral (gestion Toulon Provence Méditerranée)

**Type de réalisation** > mise en place d'animations nature

**Contact** > Norbert Chardon  
Responsable du programme salins  
06 77 84 39 82  
norbert.chardon@lpo.fr

**Partenaires** > LPO Paca

**Coût** > 0 €

### 4.2 Formation des équipes



Une animation proposée en fin de stage  
Crédit : Sandrine Chalvet - Aten

***Pour se sentir plus à l'aise pour faire découvrir la nature à un public en situation de handicap, il n'y a pas de secret : il faut se lancer. C'est en faisant un premier pas, puis un autre, que le handicap devient plus concret et que les peurs et interrogations disparaissent. Les formations permettent de travailler en groupe sur la posture à adopter devant ce public.***

Tous les animateurs nature ou agents d'accueil des espaces naturels doivent pouvoir répondre à la demande d'un public en situation de handicap. Certains souhaitent même mettre en place une offre adaptée. Dans tous les cas, le premier pas consiste souvent en une prise de contact avec le handicap. Une formation permet de mieux comprendre comment réagissent les personnes handicapées, selon la nature de leur handicap. De même qu'on apprend à comprendre le public d'enfants en bas âge ou adolescent... Quelques éléments de connaissance pour se rassurer, mais surtout vaincre sa peur en faisant un premier pas.

Les stages de l'Aten qui ont été faits avec Louis Espinassous, formateur bien connu des réseaux d'éducation à l'environnement, se déroulent sur une semaine, en collaboration avec un foyer de vie de personnes handicapées. Tout en partageant quelques moments du quotidien des habitants, les stagiaires doivent proposer une animation pour la fin du séjour.

« L'essentiel, c'est la personne que l'on a en face de nous et cette notion d'éducation, de l'aider à s'épanouir, à grandir, à aller voir ailleurs. (...) Osons, d'autant plus que ce sont souvent des publics surprotégés. Il y a alors encore plus de bonheur à leur offrir quelque chose qu'ils connaissent finalement peu : le dehors. »

*Louis Espinassous in Symbioses n°89 - 2011*

Comprendre l'intérêt d'une animation pour ce type de publics est essentiel pour savoir quoi apporter. Analyser les freins et les contraintes matérielles ou dues au handicap vient dans un second temps.

L'intérêt d'une formation est également de se retrouver avec d'autres agents qui s'intéressent au public handicapé, et d'échanger. Qu'ils viennent des parcs, des réserves, des ENS, des grands sites ou d'ailleurs, tous ont à cœur de montrer que l'accueil du public en situation de handicap ce n'est pas avant tout l'aménagement du site. Au contraire, il faut d'abord savoir ce que l'on veut montrer et pourquoi, et dans un second temps, voir ce qu'il faut faire pour que ce soit faisable.

L'Aten met régulièrement à son catalogue une formation « Animation nature et handicaps ». Renseignements pratiques et inscriptions sur <http://formation.espaces-naturels.fr>

### 4.3 Animations pédagogiques

Il est tout d'abord primordial de **bien choisir le site** : il doit présenter toutes les garanties de fiabilité et de sécurité nécessaires. Un site présentant le label Tourisme et handicap est très fortement recommandé ; c'est une garantie pour les usagers comme pour les animateurs.

**Bien choisir le moment.** Les personnes en situation de handicap sont de manière générale plus fragiles et plus sensibles à des conditions météorologiques délicates, ainsi le vent, le froid, l'humidité peuvent être ressentis de manière accentuée et empêcher les usagers de profiter de l'activité proposée. Ne pas hésiter à reporter en cas de changement de temps. Si cela n'est pas possible, on peut prévoir une animation intérieure qui reposera sur une documentation simplifiée et ludique.

#### L'animation auprès des personnes en situation de handicap moteur

- main courante, espace aéré de circulation
- possibilité de prêt de fauteuil adapté revêtement si possible en dur et plat, bien balisé, avec des portes larges
- ascenseur ou rampe d'accès avec paliers de repos
- panneaux homogènes et à bonne hauteur sur l'ensemble du site
- attention à l'engourdissement, au froid, aux positions inconfortables

#### L'animation auprès des personnes en situation de handicap mental

- prévoir des documents de visite adaptés, attractifs et ludiques
- proposer une visite simplifiée avec des maquettes et des objets manipulables
- proposer des documents avec des gros caractères et abondamment illustrés et colorés
- prévoir une signalétique simple présentant des contrastes de couleur, s'assurer de la possibilité d'une circulation autonome et sécurisée (attention aux plans d'eau par exemple)
- réduire le temps des séquences

#### L'animation auprès des personnes en situation de handicap visuel

- utilisation de gros caractères sur les panneaux et documents, du braille (mais peu de personnes en situation de handicap visuel peuvent le lire) et d'audioguides\*
- prévoir des maquettes manipulables, des moulages, des plans en relief
- attention à ce que l'éclairage ne présente pas de risque de reflet ou d'éblouissement
- signaler les obstacles au sol par un guidage, une main courante, des couleurs contrastées
- privilégier les visites tactiles et ludiques
- attention aux obstacles à hauteur de visage (panneaux suspendus, extincteurs, etc)

#### A savoir

- L'animation avec ce public est abordable même sans formation particulière
- Les groupes sont accompagnés de personnel éducatif compétent qui veille au confort des personnes et peut épauler l'animateur
- Les personnes seules sont souvent très autonomes et s'apparentent au grand public
- Attention au regard et à la parole, se comporter normalement mais en prenant le temps
- Éviter les termes tels que « les handicapés » ou « les déficients » qui réduisent la personne à son handicap. Parler plutôt de personnes « en situation de » ou « atteintes de » ou « souffrant de », elles y sont très sensibles
- Tenir compte de la fatigabilité, de la lenteur de déplacement, de la grande sensibilité au froid
- Proposer des activités variées, avec des pictogrammes simples et cohérents, une signalétique colorée
- Prévoir des maquettes manipulables, des activités de découverte basées sur le toucher, le sonore, le visuel qui seront modulables pour tous les publics
- Utiliser au maximum les supports pédagogiques offerts par la nature et qui sollicitent tous les sens (chants et cris des animaux, toucher et odeur des matériaux, différences de texture des végétaux, des plumes, des poils, utiliser le marcher pieds nus, etc) permettant à chacun d'entrer véritablement en contact avec elle.

### **L'animation auprès des personnes en situation de handicap auditif**

- prévoir une signalétique adaptée et un système d'aide à l'audition
- attention aux bruits de fond
- associer systématiquement le texte à l'image et bien articuler, réduire la longueur des textes
- posséder si possible un rudiment du langage des signes
- prévoir un système d'alerte visuel et clignotant en intérieur
- proposer des panneaux homogènes sur l'ensemble du site



Visite du PNP - Crédit : Louis Jouve - PNP

### Un sentier archéologique bon pour le mental

***L'influence positive du milieu naturel sur le psychisme n'est plus à démontrer. C'est pourquoi la réserve naturelle de la Vallée d'Eyne a conçu, autour de son sentier archéologique, une sortie nature pour des groupe de personnes déficientes mentales.***

L'activité cible plus précisément des adultes en clinique postcure psychiatrique, souvent des personnes dépressives, hystériques, schizophrènes ou psychotiques. L'objectif est une immersion dans le milieu naturel afin de permettre à ce public de voir la nature comme un moyen de ressourcement.

Les participants sont impliqués physiquement par la marche, le grand air, la possibilité de s'asseoir sur le sol et de toucher la terre et les éléments naturels. Le dépassement de soi est visé mais aussi l'ancrage dans la réalité avec la connexion au milieu naturel, aux éléments et en particulier la terre et les racines.

Au cours de cette balade qui dure 3 heures (dont une heure de marche et deux heures d'animation), c'est particulièrement la découverte concrète et tactile qui est développée. Les animateurs et les éducateurs spécialisés qui accompagnent le groupe font aussi appel à la créativité par des activités artistiques, et à la sensibilité esthétique avec la collecte d'éléments naturels. Cette activité permet aussi de s'imprégner de la puissance de la nature par la relaxation et la visualisation d'éléments du milieu naturel.



Animation pour un groupe polyhandicapé  
Crédit : RN Catalanes

#### En bref

**Site** › Réserve naturelle de la Vallée d'Eyne

**Statut du site** › réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** › animation nature

**Contact** › Karine Chevrot  
Technicienne à la réserve naturelle de Mantet et référente fédérale pour l'accessibilité  
04 68 05 00 75  
karine.chevrot@espaces-naturels.fr



Crédit : RN Catalanes

## La découverte de la nature par les sens

**La sortie « nature sensible » de la réserve naturelle de Py s'adresse à tous les publics. Elle a la spécificité de pouvoir intégrer une personne aveugle ou mal-voyante.**

Pour ceux qui voudraient adapter ce type de sortie dans un autre espace naturel, il est fortement conseillé de choisir un itinéraire sans danger et limité en obstacles, qui soit facilement praticable pour les personnes déficientes visuelles et qui permette un guidage aisé. Il vaut mieux également limiter le parcours entre les ateliers de découverte, et que ceux-ci offrent de multiples supports d'animation sensible avec appel à l'ouïe, à l'odorat, au toucher et au goût. Par exemple, des « boîtes à odeurs » (boîtes de pellicule trouées) sont utilisées.

Quant à l'animation elle-même, il convient de privilégier la découverte du milieu naturel par les sens, en limitant au maximum l'appel à la vue, et solliciter le corps dans son équilibre physique et dans son ressenti émotionnel. Les apports oraux de connaissances naturaliste et patrimoniale viendront alors en complément de la découverte sensible. Dans la limite du possible, on évitera au maximum le descriptif et on favorisera le toucher.

La difficulté est de concevoir une animation qui soit adaptée au public mixte, mais qui ait du sens même en l'absence de déficients visuels. Ainsi pour un atelier « les yeux bandés », il est préférable de faire attention à ce que la personne déficiente visuelle ne soit pas désavantagée du fait qu'elle ne peut pas ouvrir les yeux après l'animation. On utilise le bandage des yeux comme un outil pour accéder à une autre forme de découverte et non comme un « handicap ».

La présence d'une personne déficiente visuelle au sein du groupe est un « plus pour tout le monde ».

A la réserve naturelle de Py, l'été et la fin de l'été sont des périodes particulièrement adaptées, car très riches au niveau des orthoptères. La balade dure deux heures, accompagnée par un animateur diplômé avec la qualification handisport (brevet d'état d'accompagnateur en montagne avec CQH\*).

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Py

**Statut du site** > Réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > animation nature

**Contact** > Karine Chevrot  
Technicienne à la réserve naturelle de Mantet et référente fédérale pour l'accessibilité  
04 68 05 00 75  
karine.chevrot@espaces-naturels.fr

## Favoriser la mixité dans les sorties

**La Parc national de la Vanoise propose aux personnes en situation de handicap un certain nombre d'animations...à suivre parfois dans un fauteuil tout chemin.**

Les animations proposées sont variées et décrites dans des fiches qui donnent tous les renseignements utiles aux personnes concernées (comme le dénivelé, la longueur du trajet...). De plus, le Parc met à disposition des fauteuils de type « tout chemin » pour les personnes qui le demandent, les fauteuils roulants standards étant rarement adaptés aux sentiers des espaces naturels.

Les descriptifs des balades indiquent aussi leur durée, leur prix (très réduit et gratuit pour les accompagnants), le nombre de participants minimum et maximum, l'équipement à prévoir et le public visé. Elles s'adressent en effet à tous les types de handicaps. Par exemple, une sortie dans le vallon de l'Orgère vise spécifiquement les mal-voyants avec un apprentissage de la reconnaissance du chant des oiseaux.

D'autres stages organisés par l'association des *Montagnes du silence* s'adressent aussi aux mal-entendants. Le Parc national prend en charge l'interprète en langue des signes et ses gardes moniteurs complètent l'encadrement du groupe et l'animation. Daniel Buffart-Moret, président de l'association, raconte son expérience : « J'ai accompagné pendant 3 jours, un groupe de 13 adolescents entre 12-15 ans sur un parcours de refuges en refuges. L'objectif était de leur faire découvrir le milieu naturel et leur apporter grâce à la présence d'interprètes des explications que d'habitude ils ne peuvent pas avoir s'ils se promènent tout seuls. J'ai beaucoup d'entendants qui m'ont dit « mais c'est extraordinaire de partir avec vous parce qu'on apprend des choses en fréquentant des sourds. On apprend à mieux regarder le paysage ». On apprend une plus grande humilité. Il n'y a plus de décalage entre les sourds et les entendants pendant ces stages. Tout le monde est au même niveau. Tout le monde a entendu ou vu la même chose (...) C'est important de ne pas s'enfermer. Si on veut progresser, il faut toujours s'ouvrir vers les autres ».

Pour les personnes à mobilité réduite, tous les refuges-portes et certains sites vont être progressivement équipés des fauteuils tout chemin, qu'on appelle aussi « fauteuils hippocampe\* ». Dotés de deux roues à l'arrière, ils sont prolongés par une seule roue à l'avant. Ces véhicules sont indispensables pour suivre certaines animations. Il est maintenant possible pour une personne se déplaçant en fauteuil d'observer les marmottes ou d'effectuer des randonnées au cœur du Parc.



Fauteuil hippocampe - Crédit : Jean-Luc Pardi - PNV

### En bref

**Site** > Parc national de la Vanoise

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > animations pour les 4 types de handicaps et achat de fauteuils adaptés

**Contact** > **Patrick Rouland**  
patrick.rouland@parcnational-  
vanoise.fr  
04 79 62 95 54

**Coût** > fauteuil de base : 1500 €; toutes options (dossier inclinable, accoudoir escamotable, barre de poussée, harnais, appui-tête) : 2500 €

**Date d'ouverture au public** > 2009

### 4.4 Supports transportables



Charlotte la roulotte - Crédit : LPO

Sources : Eco-conception des outils pédagogiques, les livrets de l'Ifree n°1, mars 2010  
Les cahiers techniques de la Bergerie nationale, Education à l'environnement et handicap, Réaliser son diagnostic pour réussir l'accueil en ferme pédagogique et les autres structures.

Pour animer des ateliers avec tous les publics, les animateurs s'appuient généralement sur des outils pédagogiques. Ils peuvent être conçus par la personne qui s'en servira de support d'animation ou conçus par d'autres pour servir de support d'animation ou être « visités » par le public directement. Dans le cadre des animations nature, les supports facilement transportables sont recherchés.

Il n'existe pas de règles précises quant à l'adaptation d'outils pédagogiques. Leurs créations demandent d'être innovants et de se baser sur le bon sens et le test. Les outils se voudront transportables, modulables et respecter une approche scientifique pour les animations nature.

Quelques conseils :

- La logique. Le concept doit être simple et logique pour une compréhension rapide du public cible.
- Le contenu. Les notions sont abordées en fonction du niveau intellectuel des personnes. Les personnes en situation de handicap moteur ou sensoriel qui ne sont pas déficientes intellectuellement, utiliseront un outil « grand public ». Il est nécessaire d'associer un vocabulaire à une illustration que ce soit pour les personnes malentendantes, les personnes en situation de handicap mental, les personnes ne maîtrisant pas le français et les enfants en apprentissage de la lecture.
- La taille. Il ne devra pas être trop grand pour que les personnes mal-voyantes et aveugles puissent le cerner et en comprendre facilement la logique. Les personnes en fauteuil roulant peuvent atteindre les objets situés entre 40 cm et 1,40 m de haut. L'outil pédagogique ne devra pas être profond de plus de 60 cm.
- L'ergonomie. Les éléments d'un outil pédagogique manipulable doivent pouvoir être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre.
- Le relief. Un outil pédagogique en relief ou en trois dimensions, sous condition qu'il puisse être touché, sera apprécié par tous, principalement par le public aveugle et mal-voyant, mais aussi les personnes en situation de handicap mental et les enfants.
- Les couleurs. Des couleurs franches et contrastées rendront l'outil plus gai et attractif. Bien réparties sur différentes zones, elles aideront à la compréhension des personnes ayant une déficience intellectuelle et seront plus facilement repérables par les personnes mal-voyantes. Il faut éviter les camaïeux, les dégradés et les tons sur tons avec lesquels les contrastes ne seront pas suffisants.

### Des sculptures d'oiseaux pour les non-voyants

**Généralement, dans les expositions, il est interdit de toucher les sculptures... Dans la réserve naturelle du Marais d'Yves, gérée par la LPO, c'est fortement recommandé. Œuvres de deux artistes, tous les oiseaux observables depuis la construction sont aussi visibles sous forme sculptée et à la disposition des visiteurs.**

Ces oiseaux ont initialement été conçus pour être touchés, et donc accessibles à tous les publics notamment aux personnes malvoyantes, pour leur permettre de reconnaître les oiseaux vus de l'observatoire, par le sens du toucher et de la vue.

Située sur le littoral charentais, la réserve naturelle est un espace littoral avec des pannes arrière dunaires, dont une ancienne lagune où se rassemblent des milliers d'oiseaux d'eau. L'équipe qui l'anime a été très tôt sensibilisée et formée à l'accessibilité de tous les publics, et c'est tout naturellement qu'elle a souhaité montrer des représentations d'oiseaux en trois dimensions de grande nature et de haute qualité esthétique. Une approche intéressante pour les visiteurs, handicapés ou non.

Ces oiseaux ont été réalisés par le sculpteur Didier Robat et la peintre Evelyne Le Bivic, déjà connus de la réserve. Ces artistes ont eu la préoccupation de créer des objets à la fois beaux et solides. Ainsi, il a fallu trouver des résines assez résistantes pour permettre le toucher, notamment des parties fines comme le bec et les pattes des limicoles. D'autre part, ces oiseaux sont transportables. Les pattes des oiseaux sont prolongées par des tiges métalliques, qui s'emboîtent dans des trous percés dans un support en bois. Cela permet à l'animateur d'extraire aisément la maquette de son support pour la présenter au public, ou de faire des démonstrations en dehors de la réserve. L'équipe a été formée dans le cadre d'un séminaire organisé par Eurosite sur l'île de Texel aux Pays-Bas. Ils constatent la surprise de tous les visiteurs, étonnés de trouver de telles œuvres dans l'observatoire (lui-même accessible) et sont heureux d'entendre des non-voyants communiquer leurs impressions à travers cet outil.

Cette initiative va dans le sens de la charte de l'animation des Réserves naturelles de France, notamment pour utiliser une pédagogie active et diversifier les approches (naturaliste, ludique, artistique, sensorielle...) et les démarches de découverte, en privilégiant les sorties sur le terrain. « Il vaut mieux utiliser des représentations plutôt que des oiseaux empaillés » commente le gestionnaire du site.



Les maquettes d'oiseaux - Credit : LPO

#### En bref

**Site** > Réserve naturelle du Marais d'Yves

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > maquettes en 3 dimensions et grande nature de 12 oiseaux représentatifs du site

**Contact** > Jean-Paul Pillion  
responsable animation  
05 46 56 41 76  
marais.yves@espaces-naturels.fr

**Partenaires** > LPO et mécénat

**Coût : oiseaux** > 8000 €, observatoire : 50 000 €

**Calendrier** > 18 mois



Charlotte près de la piste cyclable - Credit : LPO

## Charlotte, la remorque pédagogique

**La réserve naturelle de Lilleau des Niges a été créée en 1980 sur d'anciens marais salants de l'île de Ré. Sa gestion a été confiée à la LPO qui s'occupe également de la Maison du Fier, espace muséographique de découverte du patrimoine naturel et culturel du Fier d'Ars et en particulier de la réserve naturelle. L'accès à l'intérieur de la réserve est interdit. Cependant, l'observation est possible depuis la piste cyclable qui longe la réserve.**

La piste cyclable est très fréquentée : plus de 200 000 visiteurs par an. Afin de sensibiliser le public de passage, la LPO proposait depuis 10 ans un « point d'observation » tenu par des stagiaires écobénévoles. Grâce à une longue-vue, ils présentaient jusqu'en 2007 succinctement les oiseaux et la réserve naturelle depuis le bord de la piste cyclable.

Pour mieux répondre aux attentes du public et du gestionnaire, le point d'observation a été entièrement réorienté pour devenir un « point rencontre » toujours gratuit, mais mobile (pour s'adapter aux saisons et aux marées). L'idée a été de concevoir une remorque, tractée par un vélo, donc parfaitement adaptée à la piste cyclable. Elle transporte tous les outils qui peuvent faciliter l'observation... On y trouve à la fois des panneaux d'information, un classeur comportant des fiches d'animations courtes pour un public d'enfants et d'adultes, des jeux et accessoires pour ces activités, une longue vue, quatre paires de jumelles, des livres d'identification des oiseaux (type « guide ornithologique »), des documents d'information et de communication et une pharmacie de secours.

Les engins proposés dans le commerce ne convenant pas, il a fallu construire un prototype. Un système d'ancrage et de stabilisateur a été installé, pour que la remorque soit utilisée indépendamment du vélo lors de l'activité. Le système du pliage et montage se devait d'être très simple du fait de la fréquence d'utilisation, d'autant plus que ce point rencontre est tenu par près de 40 bénévoles différents sur la saison.

Mais pourquoi Charlotte ? Pour la petite histoire, l'équipe de la réserve naturelle appelait initialement cette roulotte « chariote ». Le jour où les membres du jury de la Fondation nature et découvertes sont venus voir le prototype, un des membres, peut-être malentendant, a demandé : « c'est sympa votre projet, mais pourquoi vous parlez de « Charlotte » ? C'est ainsi que la chariote a définitivement été baptisée Charlotte... Ce concept (unique en son genre) a reçu le Prix Jean Roland (prix RNF) pour son originalité.

### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Lilleau des Niges

**Statut du site** > réserve naturelle nationale

**Type de réalisation** > remorque pédagogique tractable par un vélo

**Contact** > Stéphane Maisonhaute  
Animateur  
05 46 29 50 74  
stephane.maisonhaute@lpo.fr

**Partenaires** > LPO, fonds privés et publics

**Coût** > 6860 €

**Calendrier** > 250 heures de bénévolat pour la création et la conception

**Date d'ouverture au public** > 2007

### Reconnaître les oiseaux sans les voir

***Afin de compléter les sorties pédagogiques accessibles à un public en situation de handicap, le Parc national de la Vanoise a dû créer du matériel pédagogique adapté et parfois innovant. C'est le cas de « la boîte aux oiseaux » renfermant des formes d'oiseaux, disponible au refuge-porte de l'Orgère et facilement transportable.***

En entendant le chant des oiseaux, les personnes mal-voyantes peuvent ainsi toucher leur forme en bois et apprendre à reconnaître une dizaine d'espèces.

En fait de matériel pédagogique, ce sont de véritables images tactiles en 2 dimensions. C'est un artisan local de la Vanoise qui les a réalisées : L'atelier le bois s'amuse (à Sardières). Ces plaques sur des supports en mélèze et érable avec les noms vernaculaires des oiseaux en braille s'encastrent dans une boîte facilement transportable sur le terrain. Initialement créée pour les animations spécialisées, la boîte est tellement appréciée pour ses qualités esthétiques qu'elle est utilisée dorénavant dans toutes les animations pédagogiques organisées au départ de l'Orgère.



Patrick Rouland - PNV présente la «boîte aux oiseaux» -  
Crédit : Stephan Corporon - PNF

### En bref

**Site** > Parc national de la Vanoise

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > maquettes d'oiseaux en bois grandeur nature

**Contact** > Patrick Rouland  
Réfèrent handicap  
patrick.rouland@parcnational-  
vanoise.fr  
04 79 62 95 54

**Partenaires** > mécénat GMF

**Coût** > 1500 €

**Disponibilité pour le public** > 2009

### 4.5 Chantiers nature



Crédit : RN Montenach

L'idée paraît simple : proposer à des personnes en situation de handicap des activités au contact avec la nature et ainsi obtenir du soutien pour certains travaux d'entretien d'un site. Chacun en sort gagnant. Mais l'organisation n'est pas si évidente, à moins de travailler en bonne collaboration avec des encadrants et de s'y prendre très en avance.

Dans la plupart des cas, l'échange se fera avec des personnes en situation de handicap mental qui sont en relation avec un centre d'accueil. Ces structures sont tout à fait preneuses de sorties qui permettent de faire de nouvelles choses, d'être dehors, d'apprendre à collaborer pour une tâche, mais aussi de se sentir valorisé.

De son côté, le gestionnaire obtient de l'aide pour des travaux qui nécessitent de la main d'œuvre et peut faire connaître son espace et la nature en général à un public qui en est souvent coupé. La condition *sine qua non* est de bien cadrer en amont avec les encadrants, qui connaissent bien les compétences de leurs patients, quelles tâches peuvent être proposées ou non. Il faudra impérativement que des encadrants soient présents au moment du chantier pour gérer le groupe et prévenir des dangers que le gestionnaire ne peut anticiper s'il ne connaît pas bien les personnes.

Ces chantiers, bien cadrés, peuvent se dérouler sur quelques jours ponctuellement ou bien sur le long terme avec des groupes récurrents. Une fois gagnée la confiance mutuelle, c'est un grand bénéfice pour chacun.

### Des chantiers nature dans le parcours de soins

**Toutes les deux semaines, entre la mi-septembre et la mi-avril, les chantiers de gestion des pelouses calcaires de la réserve naturelle de Montenach, située au Pays des trois frontières, à 25 km à l'est de Thionville, sont assurés par les patients du Centre d'accueil thérapeutique à temps partiel (CATTP) Van Gogh.**

Du côté de l'espace naturel, le partenariat permet de réaliser la gestion à moindre coût, les salariés n'étant pas suffisamment nombreux pour toutes les tâches. Pour les patients du CATTP, principalement des personnes souffrant d'une maladie psychiatrique stabilisée, c'est une activité valorisante qui a de plus un effet bénéfique sur leur santé (amélioration de leur condition physique, absorption de moins de somnifères ...). C'est aussi une ouverture au monde extérieur qui favorise l'autonomie et la sociabilité des patients. Les chantiers s'inscrivent dans un parcours de soins contribuant à leur bien-être.

La RNN\* de Montenach forme un amphithéâtre naturel autour du village situé dans une vallée adjacente à celle de la Moselle. Outre la forêt calcicole, la réserve naturelle comprend de nombreuses pelouses calcaires, des vallons frais et une zone tufeuse. Une grande partie des pelouses de Montenach sont en pente assez forte à très forte, et la circulation des patients du CATTP est parfois difficile. Un autre problème a été, au début, le manque d'autonomie des personnes et leur défection pour des raisons multiples.

L'important est d'avoir des personnels infirmiers motivés pour encadrer et participer à ce type de chantiers. Ces derniers sont régulièrement évalués par le CATTP et la réserve naturelle, et évoluent sans cesse. Tout d'abord, les patients ont acquis de l'autonomie. Certains sont capables de réaliser le travail en fonction des consignes données au début du chantier. Les techniciens de la réserve naturelle et les infirmiers peuvent privilégier l'encadrement des nouveaux arrivants. En 2009, le CATTP a mis en place un nouveau séjour avec des chantiers à Montenach afin de mobiliser de nouveaux membres pour s'inscrire aux chantiers. Depuis, l'équipe s'est à nouveau étoffée pour atteindre une dizaine de participants.

Les déplacements entre le Centre situé à Thionville et la réserve naturelle ont été longtemps un problème, jusqu'à l'acquisition d'un minibus par le CATTP grâce à l'obtention du Prix Jean Roland (prix RNF).



Crédit : RN Montenach

#### En bref

**Site** > Réserve naturelle de Montenach

**Statut du site** > réserve naturelle nationale, Site Natura 2000

**Type de réalisation** > chantiers de gestion avec des patients

**Contact** > Pierre Wernain  
Chargé de mission territorial  
03 82 83 62 84  
p.wernain@cren-lorraine.fr

**Partenaires** > Centre d'accueil thérapeutique à temps partiel (CATTP) Van Gogh

**Date d'ouverture au public** > 2000

# Outils de communication



Ensemble des outils proposés par le PN Vanoise à destination des personnes en situation de handicap  
Crédit : Stephan Corporon - PNF

NB : les partenaires des projets cités ne sont pas tous détaillés, vous en retrouvez une liste plus exhaustive sur le site du cahier technique [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr).

A cette cible longtemps ignorée que constituent les personnes en situation de handicap, il a fallu adapter les outils de communication et souvent en créer de nouveaux. Les brochures, inutiles pour les mal-voyants, ont adopté des textes en braille ou en gros caractères, des dessins en relief pour contempler par exemple le Massif des Écrins du bout des doigts et des explications spécifiques plus descriptives. Les audioguides ont fait leur révolution pour devenir « Handi'e-coguides » et renverser les rôles entre personnes en situation de handicap ou non, les premières devenant les guides des secondes. De même, les sites internet rendus accessibles ne nécessitent plus l'intervention d'une personne valide. Les outils de communication des sites protégés visent tous un seul objectif : le partage de l'information en autonomie.

## Dans cette partie :

- 5.1 Les brochures
- 5.2 Audioguides
- 5.3 Sites internet
- 5.4 Boucles auditives
- 5.5 Sous-titrage

### 5.1 Les brochures

**Documents papier d'information sur le site ou de sensibilisation au territoire peuvent être adaptés pour le public mal-voyant. Dans le Parc national des Écrins, une plaquette en braille permet dorénavant aux non-voyants d'observer, sans les yeux, le magnifique paysage qui s'épanouit autour d'eux.**

C'est la traduction exacte de la brochure du Parc qui existe dorénavant également en gros caractères. Les illustrations, particulièrement réussies, sont thermo-formées et permettent de suivre avec les doigts les variations du paysage. Les plans en relief permettent de se repérer dans l'espace.

L'Association Alpes Regards 05 a largement contribué à l'élaboration de ce document. A la grande satisfaction des non-voyants : « quand on arrive ici, on a l'impression d'être accueillis, qu'on a fait beaucoup d'efforts pour nous faire imaginer ce qu'est le parc des Écrins et c'est très important ».



Brochure du Parc national des Écrins  
Crédit : Stephan Corporon - PNF

#### En bref

**Site** > Parc national des Écrins

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > traduction de brochure en braille et gros caractères

**Contact** > **Emmanuelle Brancaz**  
Référente accueil du public à handicap  
04 92 55 25 19  
emmanuelle.brancaz@ercrins-parcnational.fr

**Coût** > 3500 €

**Calendrier** > 2 mois

**Date de disponibilité au public** > 2011

Label pour le handicap visuel



Déficient visuel sur le sentier du Lauzanier  
Crédit : Patrick Desgraupes

### 5.2 Audioguides

**Il existe des audioguides de nouvelle génération, spécialement adaptés aux personnes en situation de handicap visuel, les « handi'e-coguides ». Les Parcs nationaux les ont testés. Combinant GPS, boussole dynamique et Pocket PC, le principe est simple : proposer une information ludique et interactive sur l'environnement de l'utilisateur en fonction de sa position géographique et de l'orientation de sa tête. L'utilisateur devient acteur de sa randonnée et peut jouer ainsi le rôle de guide auprès de ses accompagnants... les rôles s'inversent .**

Sur le sentier du Lauzanier, des bornes audiotactiles et en braille permettent aux « handi'e-coguides » de fonctionner. Les gestionnaires du Parc national souhaitaient proposer un accès en cœur de parc en toute autonomie. Christine Michiels, déléguée O4 : « Ce projet c'est aussi une aventure humaine formidable où on a échangé des compétences et des expériences avec des associations de personnes handicapées et on s'est enrichis mutuellement. On peut vraiment parler d'une construction partagée pour une nature partagée ». Deux années ont été nécessaires pour l'aménagement complet du sentier en collaboration avec les associations locales, « À perte de vue » et l'APF\*.

Avec les « handi'e-coguides », les rôles s'inversent : « la personne non-voyante obtient de l'information sur son environnement proche et elle va pouvoir du coup raconter à ses accompagnants ce qu'elle ressent » explique-t-on au Parc national. « Tu as vu l'arbre avec l'écorce....? ». C'est à lui que revient le privilège d'obtenir les informations sur le parcours. C'est lui le guide de la balade.

L'audio-guide s'adapte à la position de la personne. Munie d'un casque et d'un micro-pc embarqué, le marcheur est guidé de manière interactive et ludique. Grâce à son système GPS et sa boussole dynamique, cet outil novateur issu de la recherche et du développement, propose de découvrir la nature tout en favorisant l'autonomie de déplacement des personnes mal-voyantes. L'information est diffusée en fonction de la position du randonneur mais aussi de l'orientation de sa tête.

Le système est complété par deux tablettes multi-sensorielles, deux panneaux d'interprétation en relief et en braille. Pour les non brailleuses, un complément audio délivre des informations sur le vallon du Lauzanier. L'ensemble est équipé d'une boucle magnétique qui fonctionne à l'énergie solaire. Cet appareil auditif permet de capter l'enregistrement d'un audioguide une fois la bonne fréquence calée.

A proximité, la ville de Larche s'est aujourd'hui investie avec enthousiasme dans l'accueil aux personnes en situation de handicap.

#### En bref

**Site** > Parc national du Mercantour

**Statut du site** > parc national

**Type de réalisation** > mise à disposition d'audio-guides pour les mal-voyants

**Contact** > Christine Michiels

Chef de la délégation O4  
06 20 38 67 26  
christine.michiels@mercantour-parcnational.fr

**Coût** > 10 à 13 000 € pour la conception de tout l'itinéraire

**Calendrier** > 3 ans

**Date d'ouverture au public** > juillet 2010

### 5.3 Sites internet

Il y a deux types d'accessibilité en matière de site internet :

- l'accessibilité physique, notamment visuelle, qui consiste à permettre à un maximum de visiteurs de lire le contenu grâce à un choix pertinent de contraste des couleurs, de taille des polices, d'interlignage, etc.
- l'accessibilité technologique, qui concerne l'adaptation au navigateur de l'utilisateur, à la résolution des pages (le format le plus répandu est 1024x768), ou encore au temps de téléchargement des pages suivant le débit.

Dans un souci d'accès au plus grand nombre il faut donc bien penser à son ergonomie. Pensez par exemple que 8% des internautes sont daltoniens, que 5 à 10 % utilisent un Mac et non un PC, que plus d'un tiers utilise un autre navigateur que Internet Explorer...

Des normes ont été définies par la Web Accessibility Initiative(WAI) du World Wide Web Consortium (W3C). Quelques directives que vous pouvez retrouver sur le site du W3C (liens sur [ct85.espaces-naturels.fr](http://ct85.espaces-naturels.fr)) :

- 1.fournir des alternatives équivalentes aux contenus visuels et auditifs (images statiques ou animées, contenus audio et vidéo) ;
- 2.ne pas s'en remettre exclusivement aux couleurs ;
- 3.utiliser le balisage HTML et les feuilles de styles CSS de façon appropriée ;
- 4.clarifier l'utilisation du langage naturel ;
- 5.créer des tableaux HTML qui se transforment de façon élégante ;
- 6.s'assurer que les pages qui contiennent de nouvelles techniques (objets programmables, styles CSS) se transforment de façon élégante ;
- 7.assurer à l'utilisateur le contrôle des changements du contenu lorsque ce dernier varie dans le temps (clignotements, mouvements, rafraîchissement du contenu, redirections) ;
- 8.assurer un accès direct aux interfaces utilisateur intégrées (objets Flash, applets JAVA) ;
- 9.concevoir de manière indépendante du périphérique (souris, clavier, etc.) ;
- 10.utiliser des solutions intermédiaires en attendant que les agents utilisateurs aient un meilleur support de l'accessibilité ;
- 11.utiliser les technologies et directives du W3C;
- 12.fournir des informations de contexte et d'orientation ;
- 13.fournir des mécanismes de navigation clairs ;
- 14.s'assurer que les pages sont claires et simples.



Les règles d'accessibilité ont été fixées par le décret 2009-546 dont l'arrêté a été publié le 29 octobre 2009. Il précise que les services de communication publique en ligne des services de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être accessibles aux personnes handicapées.

Les collectivités locales ont jusqu'à 2012 pour mettre en conformité leurs services en ligne avec le RGAA.

<http://www.modernisation.gouv.fr>

### 5.4 Boucles auditives



Ce logo indique aux porteurs d'appareils auditifs la présence d'une boucle magnétique.

Une **boucle magnétique** ou **boucle auditive**, ou encore **boucle d'induction magnétique** est un système d'aide pour personnes malentendantes porteuses d'un appareil auditif. Elle permet à une ou plusieurs personnes d'entendre facilement, la conduction du son se faisant non par voie aérienne mais par induction magnétique. Ce système se présente sous la forme d'un fil électrique fermé en boucle (au sol ou sur les murs) dans un espace conçu pour recevoir des personnes équipées d'appareils auditifs, qui capte le son et le convertit en champ magnétique.

Pour que le malentendant perçoive les sons, il doit se trouver à l'intérieur ou dans un faible rayon extérieur de la boucle et doit régler ses appareils en « Position T » pour que le système fonctionne. Grâce à ce système, le son provenant du micro d'un orateur, d'un équipement de sonorisation, d'un poste de télévision ou autre est transmis à l'appareil auditif de la personne qui peut ainsi l'entendre sans être gênée par des éventuels bruits ambiants. Ce système est principalement utilisé dans des lieux publics (salles de conférences, cinémas, tribunaux, églises, guichets, etc.) mais peut également être installé chez soi. Une grande partie des appareils auditifs classiques intègrent cette fonction.



Crédit : PNF

### 5.5 Sous-titrage

**Comment faire connaître les efforts réalisés pour faciliter l'accueil des personnes en situation de handicap dans sa structure ? PNF a lancé la réalisation d'un film pour la télévision et internet avec des témoignages directs des utilisateurs. Mais pour aller au bout de la démarche d'accessibilité, il fallait que tous les publics concernés puissent comprendre le film... d'où le sous-titrage.**

Le film réalisé est présenté sur le site de PNF\* (<http://www.parcnationaux.fr> Rubrique Découvrir-Visiter-Partager). A mi-chemin entre le reportage et le documentaire, il donne la parole aux acteurs : gestionnaires des parcs, associations partenaires et premiers visiteurs. Les images aériennes, réalisées avec un drone – une première! - proposent un survol des parcs nationaux. Le film est accessible aux mal-entendants puisque sous-titré. Cinq clips de 1 mn 30 présentent les réalisations parc par parc.

Ces films, libres de droits, sont destinés à être diffusés au format vidéo (site internet, web TV, hébergeurs vidéos), mais aussi à la télévision. Ils sont également disponibles en DVD sur simple demande et lors de projections publiques (salons, formations).

#### En bref

**Contact** > Stephan Corporon  
Parcs nationaux de France  
Chargé de mission relations publiques et presse  
04 67 41 82 13  
[stephan.corporon@parcnational.fr](mailto:stephan.corporon@parcnational.fr)

**Partenaires** > GMF, Atomic production

**Coût** > 38 000 € (film de 10' + les 5 clips (1 par parc) Cévennes, Écrins, Mercantour, Pyrénées, Vanoise) + version sous-titrée

**Date de disponibilité au public** > septembre 2011

# Documentation

Les téléchargements et les liens vers ces annexes se trouvent sur le site du cahier technique : <http://ct85.espaces-naturels.fr>

- *Nature et handicap : rendre la nature accessible à tous*, LPO Paca, revue Faune et nature n°44 (2006)
- *Accueil des personnes handicapées sur les sites du Conservatoire du Littoral*, Guide méthodologique, Conservatoire du littoral.
- *Accueillir le public handicapé*, Fédération des Réserves naturelle Catalanes, téléchargeable gratuitement.
- *Guide des équipements naturels et culturels accessibles à tous dans le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et dans la Stour Valley (UK)*, PNR Caps et Marais d'Opale, Arques, 2000.
- *Patrimoine et handicap, des clés pour adapter les visites des sites naturels et culturels*, Carnet de la MITRA n°7, Mission d'Ingénierie Touristique Rhône-Alpes, 2009.
  
- Le site de l'association Tourisme et handicaps <http://www.tourisme-handicaps.org>
  
- *Culture et handicap : guide pratique de l'accessibilité*, ministère de la Culture et de la communication.
- L'UNAPEI\* a édité le *Guide pratique de l'accessibilité pour vous accompagner dans vos démarches en matière d'accessibilité en faveur des personnes en situation de handicap mental*.
- *Aide à la mise en place d'animations pédagogiques auprès du public handicapé mental dans les RN*, RNF, 2009.
- *Guide pour les cafés, hôtels, restaurants et discothèques*, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012. Il contient des rappels à la loi et aux obligations actualisés.

## Textes référents

- Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité du cadre bâti.
- Arrêté du 1er août 2006 : accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.

## Les contacts à repérer

### Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)

Dans chacune d'elle il existe un correspondant accessibilité

### Tourisme et handicaps

L'association dispose d'un réseau de correspondants sur tout le territoire français : [www.tourisme-handicaps.org](http://www.tourisme-handicaps.org)

### La Maison départementale des personnes handicapées (MDPH)

Il en existe une dans chaque département pour regrouper l'ensemble des interlocuteurs utiles à la personne handicapée.

Pensez également à contacter les associations de personnes handicapées pour monter vos projets, mais aussi les maisons de retraite, les foyers de vie, les centres adaptés, ou les instituts spécialisés.

# Glossaire

<b>Audio guide</b>	Appareil avec écouteurs ou non, permettant de visiter un site guidé grâce à la diffusion de commentaires enregistrés.
<b>Boucle magnétique</b>	Cf. page 87.
<b>Fauteuil hippocampe</b>	Fauteuil à trois roues qui peut être utilisé aussi bien comme fauteuil aquatique que comme fauteuil de sport d'hiver pour le ski. De conception légère, il flotte dans l'eau, ne rouille pas et se démonte facilement.
<b>Joëlette</b>	La joëlette est un fauteuil tout terrain mono-roue, qui permet à toute personne à mobilité réduite, enfant ou adulte, de pratiquer la randonnée à l'aide d'au minimum quatre accompagnateurs en bonne condition physique. Le passager est confortablement installé sur un siège avec dossier inclinable. Des amortisseurs permettent d'absorber les chocs.
<b>Miséricorde (ou repose-fesses)</b>	Barrière à hauteur d'homme permettant de s'appuyer et de s'adosser avec un maintien au niveau du bassin.
<b>Module tout chemin</b>	Système de mono-roue léger qui se fixe sur tous les fauteuils manuels. Un mécanisme relève les roulettes avant et la 3ème roue, plus grande, augmente la capacité de franchissement.
<b>Prix Jean Roland</b>	Prix décerné chaque année aux réserves naturelles qui mettent en lumière des projets s'intégrant dans une réflexion globale, dépassant les limites classiques de la gestion d'une réserve naturelle, impliquant l'Homme et respectant la Nature. Il est remis par la fondation EDF Diversiterre.
<b>Randoline</b>	Véhicule à trois roues tracté par un animal (âne ou cheval). Il pèse environ 240 kg (passager, véhicule et bagages). Un support permet d'accrocher et de transporter, à l'arrière de la randoline, le fauteuil roulant pliant personnel du passager.
<b>Tiralo</b>	Fauteuil de plage destiné aux personnes à mobilité réduite. Amphibie, il permet aussi bien, et sans transformation, de rouler sur le sol et de flotter sur l'eau. Il évolue facilement sur tous les types de sol, sable ou galets, et il permet ainsi à tout passager accompagné d'accéder à la plage, de s'y promener, et même de se baigner en eau calme.

# Sigles utiles

**APF** : Association des paralysés de France  
**ATH** : Association Tourisme et handicaps  
**BEES** : Brevet d'Etat d'éducateur sportif  
**CG** : Conseil Général  
**CQH** : Certificat de qualification handisport  
**CPIE** : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement  
**Diren** : Direction régionale de l'environnement  
**EBC** : Espace boisé classé  
**EEDD** : Éducation à l'environnement vers un développement durable  
**ENS** : Espace naturel sensible  
**FTT** : Fauteuil tout terrain  
**LPO** : Ligue pour la protection des oiseaux  
**ONF** : Office national des forêts  
**PLU** : Plan local d'urbanisme  
**PMR** : Personnes à mobilité réduite, entendues au sens large, toutes déficiences, personnes âgées, femmes enceintes, famille avec poussette...  
**PN** : Parc national  
**PNE** : Parc national des Écrins  
**PNF** : Parcs nationaux de France  
**PNM** : Parc national du Mercantour  
**PNP** : Parc national des Pyrénées  
**PNPC** : Parc national de Port Cros  
**PNR** : Parc naturel régional  
**PNV** : Parc national de la Vanoise  
**RNF** : Réserves naturelles de France  
**RNN** : Réserve naturelle nationale  
**RNR** : Réserve naturelle régionale  
**UNAPEI** : Union nationale des associations de parents, de personnes handicapées mentales et de leurs amis