



# Évaluation biologique standardisée des terrils

Sur les quelque 300 terrils que comptait la région à la fin de la période minière, un tiers a été exploité et a disparu. Il reste encore environ 190 terrils de nos jours. On a enfin pris conscience des enjeux importants qu'ils représentent en termes d'histoire, de paysage et de patrimoine naturel. Afin de mieux cerner la valeur écologique de ces sites, de pouvoir suivre et évaluer leur évolution (en fonction de leur gestion ou de leur non-gestion par exemple), le CPIE Chaîne des terrils a développé avec des partenaires wallons une méthode d'évaluation biologique standardisée de tous les terrils de l'arc minier franco-belge. Depuis 2008, 86 terrils côté français ont été inventoriés et expertisés.

## Contexte

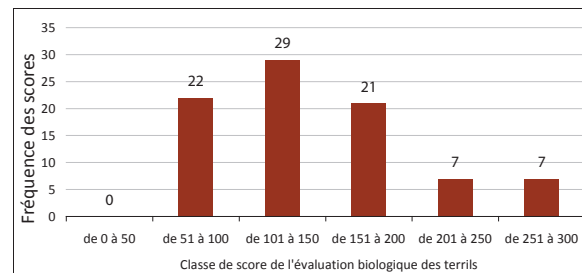
Les terrils, accumulations des sous-produits de l'exploitation minière, sont emblématiques de la région Nord – Pas-de-Calais. À la fois témoignage historique du passé industriel et élément paysager majeur, les terrils font à présent partie intégrante du patrimoine régional. Du fait de leur passé industriel, ils sont longtemps restés à l'abandon mais aujourd'hui certains terrils ont été réaménagés en base de loisirs, d'autres sont devenus des espaces de promenade ou encore des zones naturelles protégées. La plupart des terrils ont subi un processus spontané de renaturation avec l'apparition d'une faune et d'une flore originales. En termes de protection et de valorisation des espaces naturels et des ressources en eau, la Trame verte et bleue\* identifie, entre autres, les terrils comme un élément susceptible de favoriser le développement de la biodiversité.

La pente, la granulométrie\*, l'orientation, la température et le relief sont quelques paramètres qui interviennent dans le processus de colonisation naturelle des terrils.

Dans le cadre du programme de coopération transfrontalière européen Interreg IV " Agir pour la connaissance, l'évaluation, l'interprétation et la gestion du patrimoine naturel et culturel du Bassin minier franco-wallon ", et faisant suite au programme Interreg III " Valorisation et animation communes des terrils français et wallons ", le CPIE Chaîne des terrils et ses partenaires ont lancé un programme afin de connaître et valoriser le patrimoine naturel et culturel que représentent les terrils. Ainsi, pour la partie environnementale, une méthode d'évaluation écologique a été appliquée afin de mieux connaître et de hiérarchiser ces sites.

## Résultats

Répartition des scores globaux des 86 terrils français étudiés entre 2008 et 2011 (Source : CPIE Chaîne des terrils, 2011)



Les terrils sont des espaces favorables à la biodiversité car, s'ils ne représentent que 0,15 % du territoire régional (soit 1 800 ha), ils n'en contiennent pas moins de nombreuses espèces animales et végétales. Ainsi, on y retrouve le tiers des espèces connues d'Oiseaux nicheurs du Nord – Pas-de-Calais et la quasi-totalité des espèces d'Amphibiens et de Reptiles de la région. Sur le plan du fonctionnement écologique des paysages, les terrils sont considérés comme des sites " sources " ; c'est-à-dire des réservoirs génétiques (petite faune vertébrée, entomofaune). Ils abritent souvent des espèces dites thermophiles (qui affectionnent la chaleur). Certaines espèces en extension vers le nord (du fait des modifications climatiques notamment) ont été contactées pour la première fois en région sur les terrils (c'est le cas du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) par exemple). Certaines espèces ont colonisé la région dès la période d'exploitation minière en utilisant (involontairement) les voies ferrées (transport dans les wagons de charbon).

La flore vasculaire des terrils est aussi remarquablement diversifiée et hautement originale grâce aux conditions abiotiques qui y règnent. Plus du tiers de la flore sauvage régionale occupe ce milieu minéral très original dans la région. Mais si la richesse floristique des groupements pionniers, des formations juvéniles ou encore ouvertes est parfois très importante, elle est aussi très temporaire. Après quelques années (à quelques dizaines d'années), ces groupements évoluent vers des formations plus stables et plus permanentes, où la compétition interspécifique

**Groupes d'animaux étudiés dans le cadre de cette évaluation biologique sur les terrils et leur proportion par rapport à la région en 2008 et 2011** (Source : CPIE Chaîne des Terrils 2011)

	Observés lors de l'évaluation	Effectifs en région
Oiseaux nicheurs	77	163
Orthoptères	23	37
Coccinelles°	25	26
Amphibiens	11	14
Reptiles	4	5

°macro Coccinelles uniquement

est très forte. Elle peut alors sensiblement faire diminuer localement le nombre d'espèces. La richesse floristique, qui est toujours une valeur temporaire, peut donc présenter dans les cas de groupements en pleine évolution, des variations extrêmement importantes qui modifieraient la valeur écologique d'un terril et ceci en quelques années. La richesse floristique est donc un paramètre très variable qui doit être mis en lien avec les groupements végétaux, leur nature et leur degré d'évolution.

Malgré les intérêts multiples (dont écologiques) évidents des terrils, seulement un tiers est protégé (536 ha sur 1 836 ha). L'essentiel des terrils protégés le sont par voie foncière après acquisition par les départements au titre des espaces naturels sensibles (ENS). Une gestion conservatoire est ensuite menée permettant de conserver des habitats très particuliers et riches en biodiversité qui auraient tendance à disparaître avec le développement des ligneux (arbustes et arbres dans les zones humides et les pelouses sur schistes). Sur les quinze terrils ayant les plus hauts scores dans le système d'évaluation biologique, six sont classés en ENS, les neuf autres terrils parmi les plus riches ne bénéficient pas encore de mesures de protection. Les collectivités souhaitant acquérir ou valoriser un terril peuvent être conseillées et orientées vers une gestion écologique ou différenciée.

Parmi les terrils les plus riches, on trouve :

- le terril 143 dit de Germinies sud à Lallaing sur lequel une station de lagunage naturel a été créée (la présence de roselières et de zones humides favorise l'installation d'espèces peu communes) ;
- le terril 144 de Rieulay-Pecquencourt qui est le terril le plus vaste de France avec 144 ha et une mosaïque d'habitats (plan d'eau, roselière, pelouse sur schiste, friche fleurie, boisement) ;
- et enfin le terril 75, dit de Pinchonvalles, à Avion qui est le seul terril de France bénéficiant d'un classement par arrêté préfectoral de protection de biotope.

L'application de cette méthode permet également d'avoir des informations sur le peuplement faunistique des terrils, des espèces les plus communes jusqu'aux plus rares. Cet inventaire a mis en évidence la raréfaction ou la disparition de certaines espèces d'Oiseaux, que l'on considérait jusqu'ici comme communes sur les terrils, par exemple le Tarier pâtre (*Saxicola torquata*), contacté seulement sur trois terrils sur les 170 inventoriés de l'arc franco-wallon, ou la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) ou encore le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*).

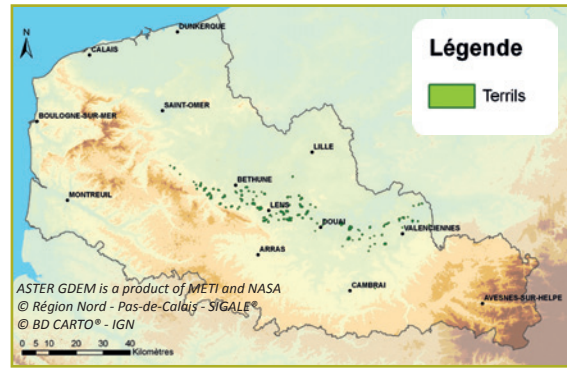
La régression de ces espèces sur des sites a priori localisés à l'écart des pressions humaines directes les plus fortes (aménagements, traitements phytosanitaires, etc.) est inquiétante car elle révèle des changements négatifs globaux touchant également les noyaux de biodiversité apparemment isolés.

## En savoir plus

### Sites internet

- Centre pour l'agronomie et l'agro-industrie de la province du Hainaut : [www.carah.be/](http://www.carah.be/)
- CPIE Chaîne des terrils : [www.chainedesterrils.eu/](http://www.chainedesterrils.eu/)
- NATAGORA : [www.natagora.be/](http://www.natagora.be/)

## Les "terrils" dans le Nord - Pas-de-Calais. (Source : ORB NPdC d'après SIGALE)



## Ce qu'il faut en penser

En 2011, la méthode d'évaluation biologique entre dans sa cinquième année de mise en œuvre, 86 sites ont déjà été évalués, soit environ la moitié des terrils de la région. Les premiers résultats sont particulièrement intéressants et permettent de donner une valeur, de comparer et de classer les différents terrils de l'arc minier franco-belge. Il s'agit également d'avoir une photographie à un temps t des peuplements faunistiques des terrils. Il sera alors possible de reproduire le même protocole et donc de suivre dans quelques années l'évolution des sites, d'évaluer les impacts positifs ou négatifs de leur protection et de leur gestion. La méthode présente cependant quelques limites : elle est uniquement basée sur la faune. Des relevés sur les descripteurs biotiques et abiotiques (surface, exposition, taux de recouvrement par la végétation, connexions aux réseaux de corridors, etc.) ont également été effectués, ainsi que la classification des différents habitats. Ces données pourront faire l'objet d'analyses ultérieures. Il serait en outre intéressant de se pencher sur les aspects floristiques qui n'ont pu être pris en compte de façon précise pour le moment.

## Méthode

Elle est basée sur un procédé d'échantillonnage et d'inventaire strictement identique sur l'ensemble des terrils. Le protocole sélectionne des groupes d'espèces représentatifs appartenant à différents niveaux trophiques (Oiseaux nicheurs, Amphibiens et Reptiles, Coccinelles, Criquets et Sauterelles). Les habitats écologiques font également l'objet de relevés. En fonction de sa fréquence de présence sur les sites, chaque espèce bénéficie d'une note individuelle, l'addition des valeurs de toutes les espèces inventoriées permet de donner une note au terril. Cette note ne représente pas la qualité intrinsèque du terril mais son état à un instant donné, il permettra des suivis dans le temps mais aussi des comparaisons entre les sites miniers français et wallons.

## En savoir plus

- PETIT, D., 1987. Étude comparée de terrils du Nord - Pas-de-Calais : approche biologique. Délégation régionale à l'architecture et à l'environnement Nord - Pas-de-Calais, 1 vol., 97 p + annexes.
- PIÉRART, P. & GHIO, C., 1977. Évaluation des écosystèmes terrils et de leurs potentialités in " L'évaluation des écosystèmes ". Réunion organisée à Mons, le 7 juin 1977. Service de biologie et d'écologie, Université de Mons, 79-105 p.
- TOUSSAINT, B. & VALENTIN, B., 2005. Valorisation du patrimoine floristique des terrils de la région Nord/Pas-de-Calais : conception et préparation à la mise en place d'un outil d'interprétation de la flore sauvage des terrils à des fins conservatoires et pédagogiques. Pour l'Établissement public foncier Nord/Pas-de-Calais, 1 vol., 1-35 p.+ annexes.

\* cf glossaire