



Sentier de DROITAUMONT

*à la découverte
des trésors du marais...*



“La planète ne nous appartient pas, c’est nous qui lui appartenons. Nous passons, elle demeure.”
Pierre Rabhi

“Le bout du monde et le fond du jardin contiennent la même quantité de merveilles.”
Christian Bobin

“Je me sers des animaux pour instruire les hommes.”
Jean de la Fontaine

Sentier de DROITAUMONT

Des paysages, des animaux, des plantes et des hommes...

Sommaire

<i>Instructions</i>	<i>page 4</i>
<i>Les indices</i>	<i>page 6</i>
<i>Champs et prairies</i>	<i>page 8</i>
<i>La haie</i>	<i>page 12</i>
<i>Le marais</i>	<i>page 14</i>
<i>La roselière et la saulaie</i>	<i>page 18</i>
<i>La forêt</i>	<i>page 22</i>
<i>La rivière</i>	<i>page 24</i>
<i>Le fer et la Lorraine</i>	<i>page 26</i>
<i>Calendrier sonore</i>	<i>page 28</i>

Chacun d’entre nous,

hommes, animaux et plantes est un maillon de l’immense chaîne de la vie. Une chaîne infinie, mais fragile. Les habitants des villages, du monde rural, connaissent mieux que les citadins le lien fort entre les hommes, les animaux et les plantes. Mais cette interdépendance s’applique à tous : jeunes et seniors, enfants des villes et des champs.

Chaque animal, chaque plante a une utilité, un rôle pour la vie de tous les autres. Même les plantes les plus rares et les animaux les moins nombreux ont une place nécessaire ; et à ce titre, ils méritent d’être connus, identifiés, respectés, et parfois protégés. Car la disparition de l’un d’entre eux déséquilibre l’ensemble de l’écosystème...

Les plantes font « respirer » la planète, fixent le carbone, purifient l’air, conservent l’humidité des sols, nourrissent les animaux... et l’homme.

Les animaux nettoient les champs, les bois et les cours d’eau ; ils aèrent les sols, favorisent les plantations et la croissance des végétaux. A leur tour, ils nourrissent d’autres animaux dans la chaîne alimentaire qui, en fin de cycle, nourrissent les grands prédateurs dont l’homme fait partie.

Et les plantes comme les animaux, souvent plus vertueux que les hommes, nettoient et réparent le monde des déchets et des dommages que l’homme a généré, en les élevant, en les cultivant, et en les consommant...

La faune et la flore du Marais de Droitaumont sont juste à côté de vous. Ils vous attendent, et certains vous observent déjà...





Comment appréhender le parcours ?

Tu penses savoir observer, comprendre, apprécier un paysage simplement en le regardant ?

Pas sûr. Car les paysages que tu vas traverser et découvrir ici, à Droitaumont, se révèlent aussi en les écoutant, en respirant leurs odeurs. Sur le sentier du Marais, fais le plein des sens...

Le marais de Droitaumont (la zone humide s'étend sur 50 hectares) constitue aujourd'hui un ensemble de milieux très riches (roselières, mares, bois, prairies...) et un habitat de très grande valeur écologique pour plusieurs espèces rares et protégées.

Nous avons, aux endroits stratégiques de l'itinéraire, aménagé des haltes.

Installe-toi, fais silence, entre dans un monde de légendes et écoute les Lutins Cogneurs, Prunellia la Sorcière, la Fée Poudrière, les Ondines, les Faunes et le Géant endormi...

Avant le départ : en flashant ce **QR CODE**, tu vas télécharger des feuilles de jeux imprimables.



A travers ce livret, d'autres **QR CODE** successifs te fourniront en live du contenu multimédia et des informations plus précises sur la vie des habitants du Marais.



Le parcours

Long de **1,7 km**, le sentier de Droitaumont ne présente aucune difficulté particulière et est accessible à tous.



TON ÉQUIPEMENT CONSEILLÉ :

Des chaussures de marche.
Une veste coupe-vent avec capuche.
Et idéalement, une paire de jumelles...



Le parcours est jalonné par 7 points d'arrêt, symbolisés, par des sculptures en acier corten, en référence à l'ancienne mine de fer, et sur lesquels les visuels sont soit gravés, soit découpés au laser :

- Les Cairns des Lutins Cogneurs
- La Cabane de Prunella la Sorcière
- Le Belvédère du Géant Endormi
- Le repère des Faunes
- La forêt de la Fée Poudrière
- La rivière de l'Ondine

LÉGENDE	
✗ Départs	▨ Boisement
○ Haltes / Indices	- - - Cheminement
■ Partie marécageuse	⋯ Cheminement Accessible aux personnes à mobilité réduite.
■ Cours / Plan d'eau	



Les indices

Repères du parcours...



« Attention, le marais est habité. Tu ne pénètres pas dans un désert, mais dans un territoire dont les habitants, nombreux mais discrets, se méfient de toi et se cachent... Demande à la sorcière, au géant, aux lutins, à l'ondine, à la fée ou aux faunes que tu vas peut-être croiser sur ton chemin, de te mettre sur leurs traces... Et si tu sais les mettre en confiance, ils te confieront les secrets du marais et de la mine...»



Le champ et la prairie

Le domaine des lutins...

« Depuis des millénaires, les Lutins Cogneurs, extraient le minerai de fer du sous-sol de Droitaumont. Ils balisaient les accès à la mine avec de petites pyramides de pierres, les cairns. Aujourd'hui, les galeries se sont effondrées. Les lutins vivent maintenant dans les hautes herbes, qui ondulent sous le vent comme une immense mer verte. Ils s'y prélassent, en compagnie d'une myriade d'insectes aux noms insolites: le Cuivré des Marais, le Criquet Ensanglanté...

Mais leur tranquillité est interrompue, une fois par an, le jour de la grande fauche, où l'herbe est coupée pour nourrir les animaux de la ferme voisine.

Dans le champ d'à côté, c'est souvent chamboulé: le sol est labouré, retourné, ratissé, semé afin d'y cultiver les plantes nécessaires à la nourriture des hommes et des animaux.

Un endroit trop agité pour le peuple de la prairie ! »



Minette lorraine



La minette de Lorraine

« Extraite à l'échelle artisanale dès le VII^{ème} siècle, son exploitation industrielle n'a réellement commencé qu'au milieu du XIX^{ème} siècle, après que les maîtres de forge, ancêtres des usines sidérurgiques, aient résolu les problèmes techniques posés par sa forte teneur en phosphore. Ce minerai de fer a fait la fortune de la Lorraine de l'époque qui, au début du XX^{ème} siècle était la deuxième région de production au monde. Et puis progressivement les mines ont cessé de produire ; et les dernières mines de fer de Lorraine ont fermé dans les années 90... »

Sous tes pieds

Il était une fois... la mine de fer. Elle a, longtemps, créé ici l'activité économique, l'emploi, aménagé la ville, apporté la richesse. Et puis, elle a fermé. Petit à petit, ses galeries se sont effondrées, donnant naissance au marais, à sa faune et à sa flore, en façonnant de nouveaux paysages.

La mine de fer de Droitaumont a commencé à être exploitée en 1911, elle produisait 700 tonnes par jour de "minette" (le minerai de fer le plus répandu en Lorraine, à 238 mètres de profondeur.

Pour abriter un personnel nombreux venu souvent de l'étranger (Allemagne, Italie, Luxembourg, Pologne, principalement), les premières cités ouvrières furent bâties en 1913 à Moulinelle et Droitaumont.

La mine a connu son apogée en 1960, avec une production de 1.300.000 tonnes. Droitaumont a fermé en 1986, avec ses derniers 180 salariés.

C'est l'affaissement d'une partie de la mine, dans les années 50, qui est à l'origine de la formation du marais.

Les vides créés par le creusement des galeries se remplissaient d'eau d'infiltration, ce qui pouvait causer de nombreux problèmes pour l'exploitation et la sécurité des hommes y travaillant.

Pour pallier à cela, des pompes géantes ont été installées dans les mines afin de remonter à la surface cette eau, appelée ainsi eau d'exhaure.

L'interruption des pompages a entraîné l'ennoyage des galeries avec parfois d'importantes répercussions en surface...

Exploitation de minette vers la fin des années 60.



Le champ et la prairie

Deux mondes qui cohabitent...

Pour observer la nature, il faut faire silence, écouter, être attentif, savoir regarder, voir. En observant au loin, pour lire le paysage. En se concentrant au près, voire au très près, pour découvrir et comprendre comment la vie discrète, cachée du sentier de Droitaumont nous concerne tous.

Qu'est-ce qui fait la différence entre une prairie et un champ ?
L'intervention, le travail de l'homme, qui modifient la flore et bouleversent l'habitat des animaux, mais pour une bonne cause : nourrir les habitants...

Le champ

Valorisé par le travail des agriculteurs, ici aux portes de Jarny, le champ est un espace de production alimentaire, pour le bétail et pour l'Homme. Il n'en abrite pas moins une faune typique que notre Lutin vous invite à rencontrer :



Le lièvre : on le différencie du lapin par ses longues oreilles à la pointe noire. Il laisse des traces de son passage au bord du sentier.

L'alouette des champs : elle fait son nid au sol, très souvent dans les cultures. On entend le mâle lorsqu'il chante en papillonnant au-dessus de son territoire.



On l'appelle **Cuivré des marais** de par la couleur du mâle. Rare et protégé en Europe, il se plaît dans le marais de Droitaumont où il peut se reproduire et se nourrir. A peine plus gros qu'une pièce de 2 euros, on l'observe en juin-juillet virevolter au-dessus des hautes herbes.



La prairie

La prairie, c'est la nature au naturel. Elle est moins civilisée, moins policée que le champ. Riche d'une flore variée, libre, elle abrite dans ses hautes herbes, notamment pendant l'été, de nombreux animaux qu'il faudra regarder de près :

Le **criquet ensanglanté** tire son nom de la couleur de ses pattes. Il possède des antennes courtes, contrairement aux sauterelles dont les antennes sont plus longues que le corps.



Centaurée scabieuse

Trèfle incarnat

La haie

Le repaire de Prunellia...

La haie est un véritable couteau suisse. Tantôt brise-vent, c'est aussi un parasol naturel pour les animaux sauvages et le bétail ; elle purifie les eaux qui ruissellent, et limite l'érosion des sols. Source de biodiversité, elle abrite de nombreuses espèces dont certaines limitent la prolifération des ravageurs de culture.



Le troglodyte mignon

« Autrefois, mais il n'y a pas si longtemps, une sorcière habitait dans ces fourrés d'aubépines et de prunelliers. Pour jeter des sorts, elle préparait élixirs et poisons, faisant bouillir dans son chaudron de drôles d'ingrédients. On raconte qu'elle rôde encore autour du marais... On la reconnaît car elle a un petit crapaud sur le blanc de l'œil, contre la prunelle, ou au pli de l'oreille. »

« Entre à pas de loup dans le repère de Prunellia et installe-toi. Si tu ne fais aucun bruit, tu pourras sans doute apercevoir les habitants de la haie, à moins que ce ne soit eux qui t'observent déjà... »



La Pie-grièche écorcheur chasse à l'affût à partir de perchoirs. Les proies qu'elle capture (gros insectes, petits oiseaux ou micro-mammifères) sont régulièrement empaalées sur des épines ou des fils de fer barbelés, d'où le nom "écorcheur". Ces "lardoirs" lui servent de garde-manger et permettent aux oiseaux de dépecer ou stocker leurs proies pour les jours difficiles.



Le bruant jaune

Nichant dans les branchages, on le trouve fréquemment posé au sommet de la haie pour parader.

La pie-grièche écorcheur

Facilement reconnaissable à son bandeau noir sur les yeux façon gangster, on peut l'observer au sommet de la haie, ou posée sur la clôture qui longe le sentier. (voir encart ci-dessus)

Le troglodyte mignon

Il parcourt la haie tout près du sol toute l'année à la recherche de petits insectes à picorer. A ton approche, il n'est pas rare qu'il joue à cache-cache dans les tas de bois mort.

Le renard

il trouve dans la haie un refuge pour pouvoir y dénicher quelques rongeurs en toute discrétion.

Le marais

La colère du géant

« Il y a bien longtemps

Non loin d'un géant à la force extraordinaire

Des lutins vivaient dans les profondeurs de la terre

Y exploitaient la mine sans relâche

Y cachaient leurs trésors.

Un monde scuterrain,

En perpétuel mouvement.

Mais une nuit,

Le géant en eu assez

De ce remue-ménage incessant,



Ce fut le chaos, le grand fracas.

Les tunnels, les chemins et les galeries

Ecroulés, effondrés, pulvérisés,

Devinrent fissures et gigantesques failles.

Les rivières s'y engouffrèrent.

A la surface, le cours d'eau devint étang

Les cultures et jardins se transformèrent

En marais, prairies et roselières,

Fouillés moites et feutrés.

Aujourd'hui c'est un refuge

grouillant de vie

Et l'on entend, une fois par an,

Carillonner les trésors engloutis. »

Grue cendrée

Plus une goutte !

En été, le marais de Droitaumont est fréquemment à sec. C'est tout à fait normal, cela fait partie de son fonctionnement naturel saisonnier.

La migration

À l'automne les grues cendrées traversent le ciel du marais de Droitaumont pour effectuer leur migration vers des contrées plus chaudes. Parfois au printemps, pendant leur voyage de retour, elle profitent de la quiétude des lieux pour y effectuer une halte.

Tu les reconnaitras facilement à leur chant bruyant et à leur vol caractéristique « en V ».

Cette méthode aide les oiseaux à couvrir de longues distances. En effet, la position de tête, plus fatigante, est occupée tour à tour et l'effort dépensé est ainsi réparti sur tout le groupe.

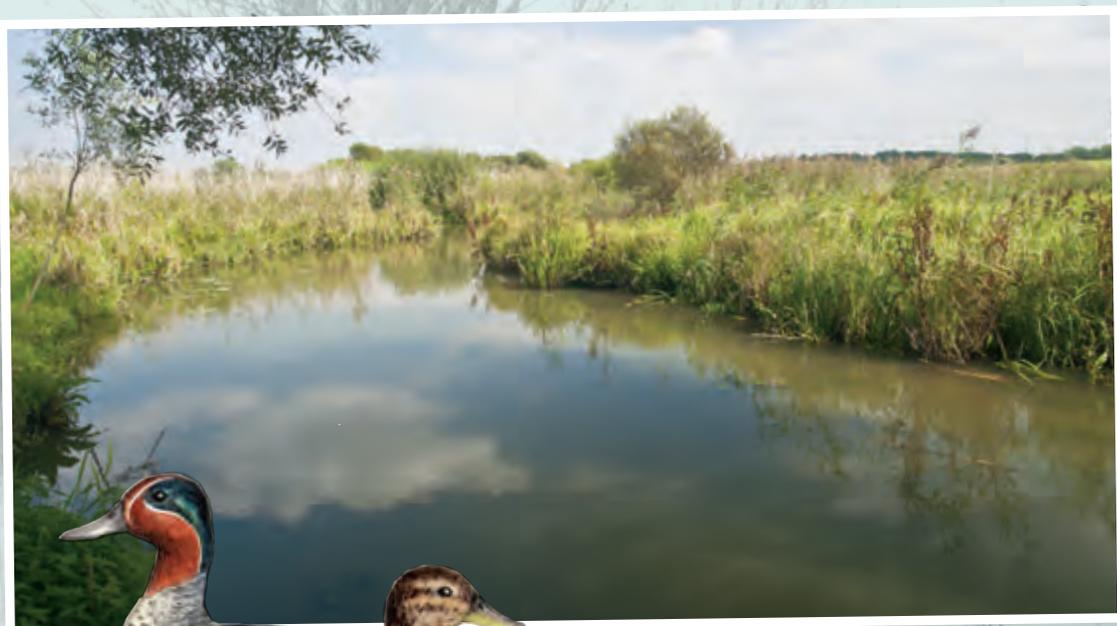


Le marais

L'habitat idéal

Les marais sont des milieux en constante évolution. Sans l'intervention de l'homme, ils s'assèchent progressivement. Ici, à Droitaumont, le choix a été fait de ralentir cette évolution naturelle en limitant le développement de la végétation.

C'est pourquoi on voit encore des pièces d'eau qui abritent de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques que tu pourras observer, même sans jumelles.



Sarcelle d'hiver

La Sarcelle d'hiver est le plus petit canard d'eau douce d'Europe. A la saison des amours, le plumage du mâle se pare d'une large bande vert métallique sur sa tête rousse. Peu fréquente sur le marais de Droitaumont, on peut néanmoins l'observer lorsqu'elle fait escale sur le site pendant sa migration hivernale.



Foulque macroule

Derrière ce nom barbare se cache l'un des oiseaux d'eau les plus communs de nos marais et étangs. Grande poule d'eau noire au bec et au front blancs, on la croise à coup sûr sur le marais de Droitaumont. Quand on ne l'aperçoit pas, on l'entend ! C'est une espèce bruyante qui produit un méli-mélo de cris métalliques, au rythme de leurs chamailleries fréquentes.



Grand aigrette

Il y a trente ans, la présence de la Grande Aigrette était exceptionnelle en Lorraine. Aujourd'hui, elle est devenue commune. L'espèce étant rarement nicheuse dans notre pays, l'essentiel des individus que nous observons sont nés en Europe de l'Est. A la faveur du réchauffement climatique, ils sont de plus en plus nombreux à rester dans notre région pour hiverner.



Grèbe castagneux

Le Grèbe castagneux est le plus petit et le plus trapu des grèbes. Il est à peine plus gros qu'un caneton ! On l'identifie facilement à sa petite tête ronde qui présente une tâche blanchâtre à la commissure du bec.



Grèbe huppé

Le plus grand des grèbes. Avec sa double huppe noire, il est facile à reconnaître. Au printemps, il arbore une collerette de plumes rouges et noires de chaque côté de sa tête. C'est la pleine saison des amours. Vous aurez peut-être la chance de l'observer pendant sa parade nuptiale, où le mâle et la femelle se font face, dressant le cou, et dansant de concert avec une touffe d'algues dans le bec !



La roselière et la saulaie

Territoires des faunes

« Les faunes sont malicieux, ils débordent d'énergie, et vont parfois jusque dans les maisons pour jouer des tours aux humains. Dans les roselières et sous les saules, à la tombée de la nuit, ils forment des rondes, sautent et dansent ensemble jusqu'au matin.

C'est pourquoi on trouve parfois sur le sol des cercles mystérieux, qui ont des pouvoirs magiques; si l'on s'y arrête, les yeux fermés et en tendant l'oreille, on peut parfois encore entendre les mélodies et les rythmes de leurs danses folles. »

Au cœur de la saulaie, on pénètre dans l'un des territoires les plus reculés du marais, loin des hommes.

Sois discret et attentif pour y découvrir ses habitants et ressentir l'âme des lieux. Assieds-toi sur les cercles laissés par les faunes et prends le temps d'écouter respirer la nature. En suivant le chemin qui part sur ta gauche, tu rejoindras les habitants de la roselière.

Des roseaux où il fait bon vivre. »



Points d'écoute au calme, les cercles en rondins sont situés aux endroits privilégiés pour entendre la variété des chants et des sons de la forêt.

Comme son cousin le castor, le Rat musqué utilise les tiges de roseau pour se construire une hutte.



La roselière

La roselière est constituée de milliers de tiges de roseaux reliées entre elles par des racines appelées **rhizomes**. Ainsi, toutes ces tiges n'appartiennent en fait qu'à quelques individus distincts !

Autrefois, les roselières étaient souvent considérées comme insalubres. Pourtant, dans leurs racines se développent une quantité innombrable de bactéries qui épurent l'eau en digérant les matières organiques en suspension. Les roseaux, eux, fixent de nombreuses substances chimiques dissoutes.

Véritable labyrinthe, la roselière constitue également un refuge apprécié où cohabitent de nombreuses espèces animales terrestres, aquatiques et amphibies.



Zone inondable !

Cette halte est située dans une zone humide. Ainsi, d'octobre à mai, tu pourrais avoir besoin de bottes pour t'y aventurer.



De mai à septembre, on croise le calopteryx éclatant, une libellule vert métallique aux ailes noires qui chasse le long de la saulaie et au bord de la rivière.



Si vous croisez un lézard dans la roselière, c'est à coup sûr le lézard vivipare car cette espèce est la seule à fréquenter les milieux humides.



Cordulie métallique



Discrète petite sauterelle, le conocéphale des roseaux stridule joyeusement, camouflé dans les feuilles des roseaux

La roselière et la saulaie,

La nature chef d'orchestre



La saulaie

En suivant les pas japonais laissés au sol par les faunes, tu arrives dans « l'auditorium » du marais de Droitaumont. Prends place sur les gradins de bois et tends l'oreille. Selon le moment de la journée, la météo, ou la saison, chaque représentation y est unique.

Coupé du monde ?

Au cœur de la saulaie, on se sent loin des hommes. Pourtant, en prenant le temps d'écouter, on perçoit de nombreux sons produits par la présence et l'activité humaine. En effet, aujourd'hui, il n'existe pas d'endroit sur Terre qui soit exempt de sons issus des moteurs. Ce constat a été établi par les audio naturalistes, des professionnels chargés d'enregistrer les sons de la nature que nous retrouvons notamment dans les documentaires animaliers.



Gorgebleue à miroir

Les Grues :
Chorale scandinave
En novembre
Le jour et la nuit

La Grive musicienne :
Le bal des crécelles
Tout l'hiver
Le jour

La chanson de Renard
En janvier
La nuit

Concerto pour Grenouilles et Râle d'eau
Au printemps
Le jour et la nuit

Orchestre au complet :
symphonie estivale
Tout l'été
Le jour et la nuit

Le moustique
ou le chauchemar du marais
Tout l'été
Au crépuscule

Les trilles du Rossignol
Tout l'été
La nuit

Comment contempler ce paysage sonore ?

Coupe le son de ton téléphone, ferme les yeux et écoute le plus longtemps possible. Apprends à déchiffrer toi-même la partition composée par cet orchestre naturel :

- Le soleil, le vent, la pluie, les feuilles tissent la toile de fond
- Les insectes et les amphibiens fixent le tempo
- Les oiseaux jouent les solistes

(L'orchestre naturel doit également composer avec les sons produits par les activités humaines.)

Concert à la carte

A la maison, **compose toi-même** ton spectacle sonore naturel, en choisissant les ambiances, les rythmes, les solistes et écoute en ligne ton œuvre unique et originale...





Muscardin

La forêt, Et la Fée Poudrière

« D'un geste puissant, la Fée Poudrière a fait jaillir la forêt, pour donner de l'ombre et fournir le bois nécessaire à la mine. Sous terre, aux côtés des lutins, elle veillait au bon déroulement des explosions.

Mais la Fée Poudrière est aussi musicienne, douce et gracieuse, elle vit en harmonie avec les animaux et le petit peuple du marais. Elle veille sur les arbres, et ne sort jamais des profondeurs de la forêt. Elle y assemble des morceaux de bois et de terre cuite pour en faire des carillons aux sons mélodieux.

Du haut des arbres, elle observe les promeneurs et l'on entend parfois sa voix douce et triste, mêlée au son du vent dans les arbres. »



Méconème fragile



Petit mars changeant

À l'écoute du bois...



Au début, les galeries des mines de fer étaient renforcées par des structures en bois de feuillu (chêne, charme,...). Pour renforcer la sécurité, les lutins cogneurs ont à grands coups de pic, intercalé entre elles des bois de résineux plus fragiles (sapin, épicéa,...), dont les craquements, signal d'un risque imminent d'effondrement, donnaient aux mineurs le temps de quitter la galerie. On l'appelait « le bois d'alerte ».



Entre deux sifflements du vent, écoute le tintement des carillons de la Fée Poudrière, ils évoquent le craquement des bois d'alerte de jadis.

Une vie après la mort !

Autrefois, le Bois de la Cartoucherie était, en partie, une peupleraie. Jamais exploités, ces peupliers sont aujourd'hui de vieux arbres, qui dépérissent et meurent de vieillesse. Leurs troncs offrent le gîte et le couvert pour les pics épeiche. Leurs branches mortes attirent de nombreuses espèces d'insectes comme le Capricorne dont la larve se nourrit de bois (xylophage).

Lorsque le bois mort tombe au sol, il est décomposé par une multitude de petits animaux, de champignons, et de bactéries qui le transforment en humus, le « compost » de la forêt.



Capricorne des maisons



Donneur d'alerte !

Dans les bois, c'est le Geai des chênes qui donne l'alerte. Lorsqu'il entend ou aperçoit un visiteur il produit un cri rauque et puissant.



La rivière,

Berceau de l'Ondine



« Ondine, une jeune femme au corps scuple, aux longs cheveux noirs et aux yeux verts, vit dans les eaux de l'Yron. On entend parfois au petit matin des éclats de rire lorsqu'elle s'amuse avec les faunes. C'est une grande voyageuse. Elle fabrique des petits radeaux de bois, qu'elle décore de gui, de rubans, de brindilles tressées et de cailloux extraits de la mine.

Elle les abandonne ensuite sur le courant de l'Yron, et les suit en chantant, au gré des rivières et des fleuves, jusqu'à ce qu'ils atteignent la lointaine mer du Nord.

Prends place sur la passerelle qui enjambe l'Yron et observe le courant qui les entraîne dans leur long périple. »

Au fil de l'eau

L'eau qui s'écoule sous tes pieds a traversé le marais de Droitaumont. Egarée dans le labyrinthe dense de la roselière, c'est une expérience qui l'a transformée, et a ralenti sa course. Pendant ce temps, elle a été épurée par les bactéries et les racines des roseaux. Elle aura également permis à de nombreuses espèces de respirer son oxygène dissous, de se nourrir, et de s'y reproduire...



Nénuphar jaune



La Bouvière et la moule, un couple inattendu...

La bouvière est un petit poisson vivant dans les eaux dormantes du marais de Droitaumont. Sa présence est intimement liée à celle de la moule d'eau douce.



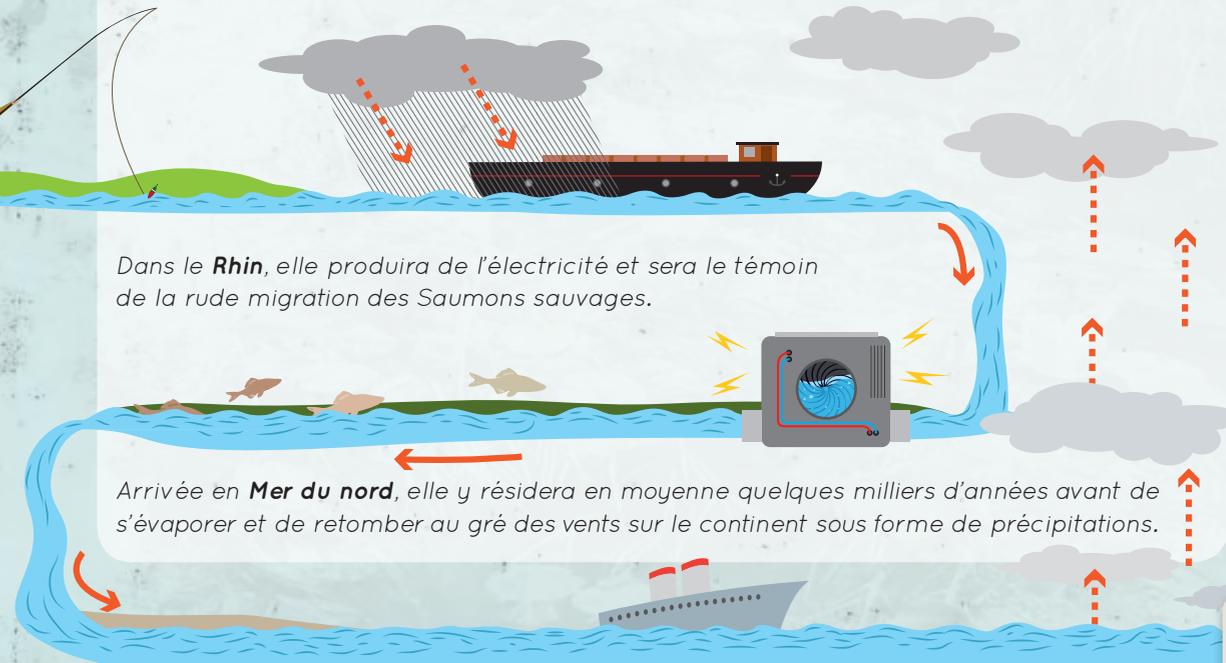
En effet, la femelle dépose ses œufs à l'intérieur de la coquille de la moule. Au bout d'une quinzaine de jours, les œufs vont éclore et les alevins vont progressivement quitter leur hôte protectrice.

Cette relation insolite profite aux deux espèces : les alevins se nourrissent en nettoyant l'intérieur du mollusque et profitent de sa protection ; la moule dépose sur les alevins des larves minuscules qui pourront ainsi être disséminées sur de longues distances.

...L'eau poursuit son long périple pendant des milliers de kilomètres...

Dans l'**Orne**, elle fera la joie des pêcheurs du dimanche.

Dans la **Moselle**, elle permettra le transport fluvial de marchandises.



Dans le **Rhin**, elle produira de l'électricité et sera le témoin de la rude migration des Saumons sauvages.

Arrivée en **Mer du nord**, elle y résidera en moyenne quelques milliers d'années avant de s'évaporer et de retomber au gré des vents sur le continent sous forme de précipitations.

Le fer et la Lorraine

Un peu d'histoire...

Essor et déclin

Le Moyen-âge voit des bas-fourneaux se développer en Lorraine, avec un début d'industrialisation de la production. Des traces d'une exploitation du VIII^{ème} siècle subsistent au sud de Nancy. En 1704, Jean-Martin Wendel, fondateur de la dynastie des Wendel acquiert la Forge de la Rodolphe, à Hayange. La proximité des mines de fer, et en particulier de la minette, va « lancer » la sidérurgie lorraine (son gisement s'étend sur 40 km de large et 100 km de long, entre le nord de Longwy et le sud de Nancy). Le gisement lorrain, estimé à 6 milliards de tonnes, est au milieu du 19^{ème} siècle l'un des plus riches du monde. La Lorraine est alors la deuxième région de production mondiale, après les Etats-Unis. Après une première étape de développement avant la guerre de 14-18 et entre les deux conflits mondiaux, les années 50 voient naître des géants industriels, Sollac et Sacilor, notamment.

Dès le début des années 60, les sidérurgistes commencent à importer des quantités croissantes de minerai d'outre-mer, d'une meilleure teneur en fer (60%). La mise en œuvre de nouvelles technologies, le coût de la main d'œuvre, la priorité donnée aux usines situées sur la façade maritime vont conduire à la fermeture de nombreuses unités de production de Lorraine. L'impact de la guerre du Kippour de 1973 sur les coûts de l'énergie va achever la fragilisation de la sidérurgie lorraine et conduire à la fermeture progressive de la majorité de ses installations. Seules quelques unités de productions subsistent aujourd'hui : elles font appel aux technologies les plus innovantes et figurent parmi les plus performantes au monde dans leur spécialité.

En 150 ans d'exploitation, on aura extrait du sous-sol lorrain 3 milliards de tonnes...

La course aux techniques d'extraction...

Moyen-âge : outils rudimentaires.

Dès 1450 : énergie hydraulique



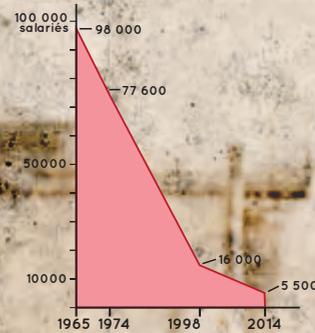
1830 : explosifs

1890 : perforatrice pneumatique



1950 : « Jumbo » perforateur

1960 : soutènement marchand



50 ans d'évolution de l'emploi dans la sidérurgie lorraine



Quand Sydney Gilchrist Thomas faisait décoller la sidérurgie lorraine...

En Lorraine, 252 concessions minières ont été accordées pour l'exploitation de la minette de Lorraine, un minerai de fer très abondant, relativement facile d'accès mais présentant une faible teneur en fer (30%) et une forte teneur en phosphore (1%). Son exploitation à grande échelle n'a pu se faire qu'après la mise au point du procédé THOMAS en 1877.

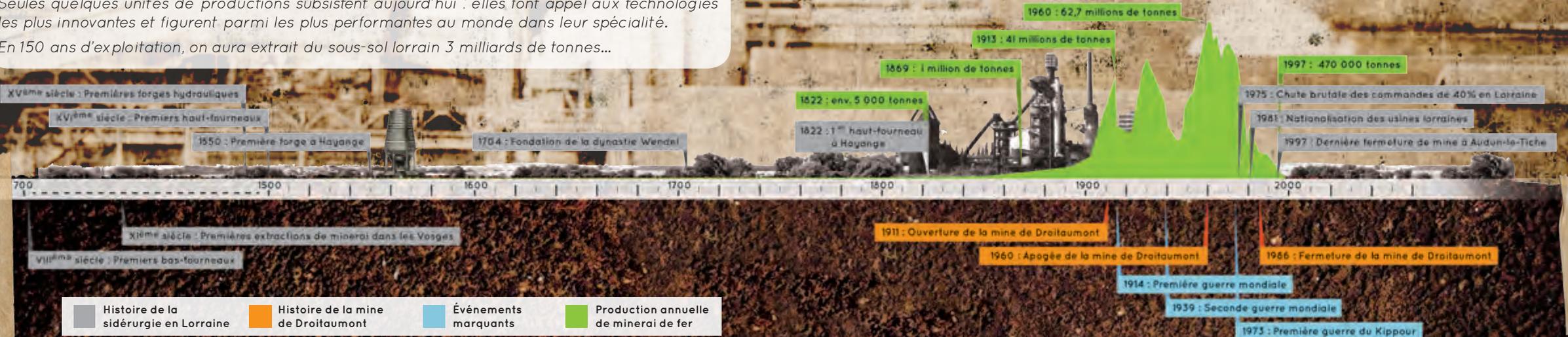
En effet, l'affinage de la fonte par le seul procédé connu de l'époque, le convertisseur BESSEMER, non adapté au minerai lorrain, produisait un acier bon marché mais cassant à cause du phosphore encore présent.

La solution viendra de Sidney GILCHRIST THOMAS, qui en améliorant et adaptant le convertisseur BESSEMER permit de déphosphorer la fonte et ainsi produire un acier de qualité. Lors de la transformation de la fonte en acier dans le convertisseur THOMAS, un déchet est produit : les scories. Ce déchet sidérurgique présentait une concentration importante en phosphore et sera utilisé en agriculture en remplacement des engrais phosphatés importés et très chers à l'époque.

Le convertisseur THOMAS est un outil symbole de la révolution industrielle en Lorraine...



Convertisseur Thomas exposé à Dortmund en Allemagne



Histoire de la sidérurgie en Lorraine

Histoire de la mine de Droitaumont

Événements marquants

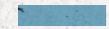
Production annuelle de minerai de fer

Calendrier sonore

du peuple du marais...

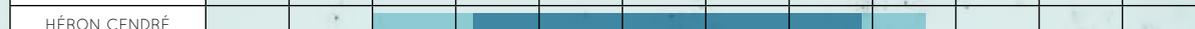
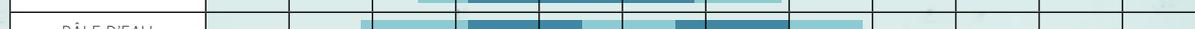
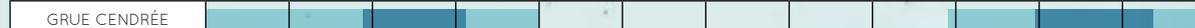
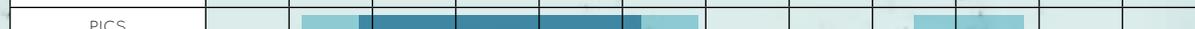
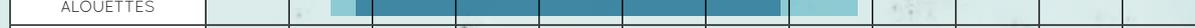
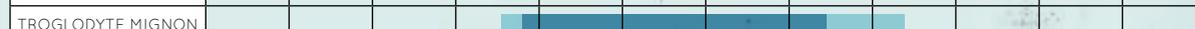
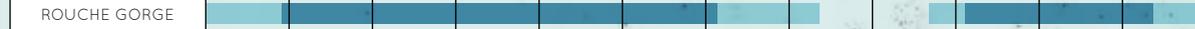
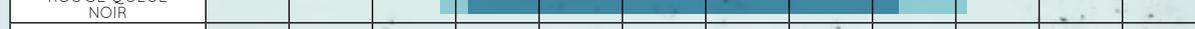
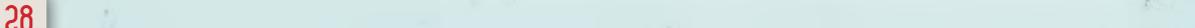
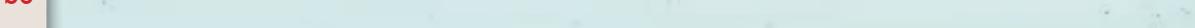
Légende :

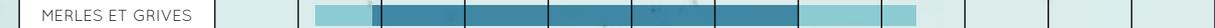
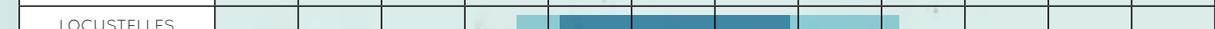
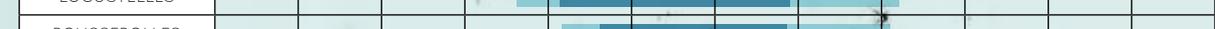
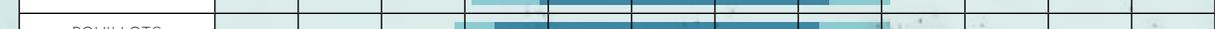
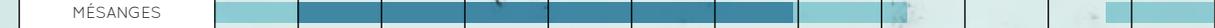
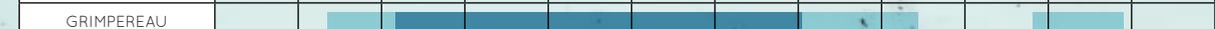
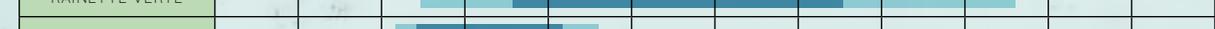
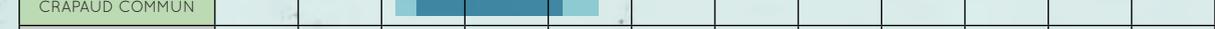
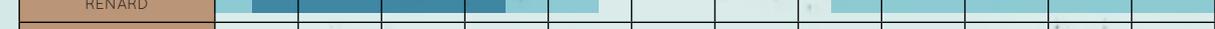
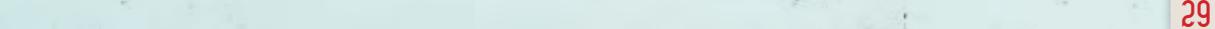
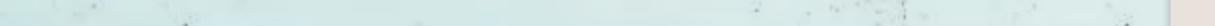
 Activité sonore réduite

 Activité sonore intense

Fauvette babillarde



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
OISEAUX												
GRÈBES												
HÉRON CENDRÉ												
CYGNE TUBERCULÉ												
SARCELLE D'HIVER												
BUSARD DES ROSEAUX												
MILAN NOIR												
BUSE VARIABLE												
CAILLE DES BLÉS												
RÂLE D'EAU												
FOULQUE, POULE D'EAU												
GRUE CENDRÉE												
CHEVALIER CULBLANC												
BÉCASSINE												
PIGEON ET TOURTERELLE												
COUCOU GRIS												
MARTINET NOIR												
MARTIN PÊCHEUR												
PICS												
ALOUETTES												
HIRONDELLES												
TROGLodyTE MIGNON												
ACCENTEUR MOUCHET												
ROUCHE GORGE												
GORGE BLEUE À MIROIR												
ROUGE QUEUE NOIR												
ROSSIGNOL												

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MERLES ET GRIVES												
LOCUSTELLES												
ROUSSEROLLES												
PHRAGMITE DES JONCS												
FAUVETTES												
POUILLOTS												
MÉSANGES												
GRIMPEREAU												
PIE GRIÈCHE ÉCORCHEUR												
ÉTOURNEAU												
CORNEILLE ET PIE												
BOUVREUIL PIVOINE												
BRUANTS												
PINSON DES ARBRES												
BATRACIENS												
GRENOUILLE ROUSSE												

La Cité des Paysages

Un lieu de découverte, sur la colline de Sion, et une stratégie commune à tout le Département de Meurthe-et-Moselle...

Financée par le Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle et ouverte en juin 2015, « La Cité des Paysages », implantée au sommet de la Colline de Sion, à 30 km de Nancy, est un équipement culturel, pédagogique et ludique dédié à l'éducation à l'environnement, aux paysages et à la biodiversité.

Ce lieu de rencontres et d'ateliers, d'expositions et de découverte, avec 850 m² d'espaces d'accueil, de salles de réunion et de travail, est aussi l'incarnation, la « vitrine » de l'ensemble d'une politique au profit des **Espaces Naturels Sensibles** développée et menée sur l'ensemble du territoire départemental.



Le **Marais de Droitaumont** est l'un des lieux exemplaires d'une double volonté du Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle :

- >> créer, sur des sites remarquables, les meilleures conditions de vie et de développement des espèces animales et végétales,
- >> accueillir, informer, sensibiliser et distraire les visiteurs qui parcourent ces lieux de cohabitation intelligente entre la nature et l'homme.