



À LA DÉCOUVERTE
DES ESPACES ALLUVIAUX DE L'ISÈRE

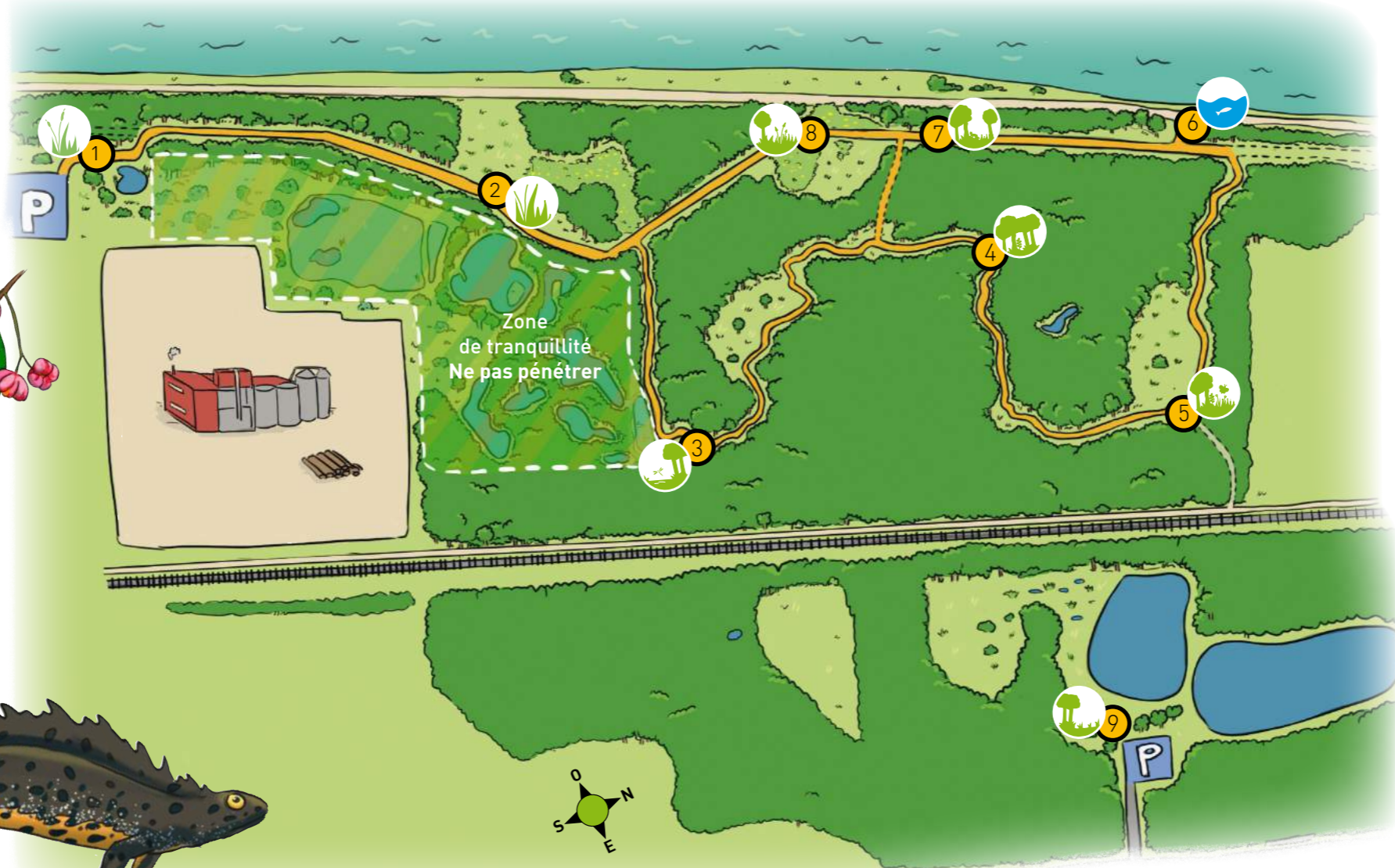


ESPACE NATUREL SENSIBLE DE LA ROLANDE ET DU MAUPAS

LES ESPACES ALLUVIAUX DE L'ISÈRE

Les actions conjuguées de la nature et de l'homme ont contribué à l'installation sur la Rolande et les Maupas d'une diversité de milieux naturels uniques dans la vallée du Grésivaudan.

Sur l'ancien lit de divagation de l'Isère, des prairies et des boisements alluviaux se sont installés. Les activités humaines, par le pâturage et surtout l'extraction de graviers, ont également façonné le paysage en créant des étangs et de multiples mares. La présence d'habitats naturels variés favorise une biodiversité riche que nous vous invitons à découvrir.



Vous êtes ici sur un espace protégé qu'il convient de préserver en adoptant un comportement respectueux :

- Restez bien sur les sentiers pour limiter le dérangement de la faune et le piétinement de la flore
- Préférez les photographies à la cueillette
- Et laissez-vous surprendre...



- LA MARE PÉDAGOGIQUE
- LA PELOUSE SÈCHE
- LA MARE FORESTIÈRE
- LE BOISEMENT ALLUVIAL
- LA PRAIRIE ALLUVIALE
- LA RIVIÈRE ISÈRE
- LA LISIÈRE
- LA PRAIRIE À SOLIDAGE
- LA ZONE HUMIDE TEMPORAIRE DU MAUPAS



1 LA MARE PÉDAGOGIQUE

Un concentré de vie

L'originalité du site repose notamment sur la grande diversité des mares. La plupart sont issues d'anciens travaux d'extraction de graviers. Elles sont alimentées par la nappe de l'Isère dont le niveau fluctue suivant les pluies et la fonte des neiges. La mare présentée ici a été creusée dans la terrasse alluviale et son fond a été imperméabilisé.

Elle permet la réalisation d'animations pédagogiques de découverte. Elle est remplie uniquement par les pluies.

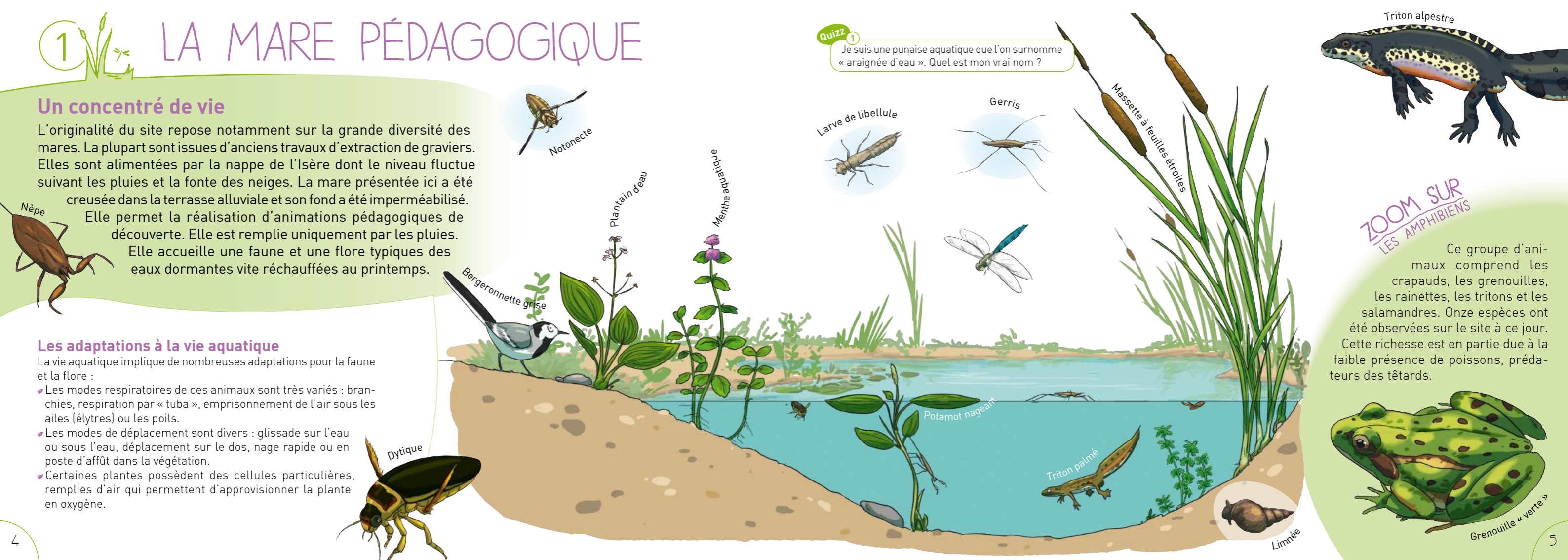
Elle accueille une faune et une flore typiques des eaux dormantes vite réchauffées au printemps.

Les adaptations à la vie aquatique

La vie aquatique implique de nombreuses adaptations pour la faune et la flore :

- Les modes respiratoires de ces animaux sont très variés : branchies, respiration par « tuba », emprisonnement de l'air sous les ailes (élytres) ou les poils.
- Les modes de déplacement sont divers : glissade sur l'eau ou sous l'eau, déplacement sur le dos, nage rapide ou en poste d'affût dans la végétation.
- Certaines plantes possèdent des cellules particulières, remplies d'air qui permettent d'approvisionner la plante en oxygène.

Quiz 1
Je suis une punaise aquatique que l'on surnomme « araignée d'eau ». Quel est mon vrai nom ?



ZOOM SUR LES AMPHIBIENS

Ce groupe d'animaux comprend les crapauds, les grenouilles, les rainettes, les tritons et les salamandres. Onze espèces ont été observées sur le site à ce jour. Cette richesse est en partie due à la faible présence de poissons, prédateurs des têtards.



2 LA PELOUSE SÈCHE

Un sol pauvre, une nature riche

Le sol alluvial, laissant l'eau filer, est pauvre en nutriments. Il impose une flore particulière, adaptée à ces conditions de vie frugales et sèches. Les espèces sont peu compétitrices, favorisant ainsi la diversité végétale. Cette diversité attire de nombreux insectes pollinisateurs et des criquets, qui consomment les plantes et leur nectar. Les reptiles complètent la chaîne alimentaire.

Belles orchidées

Les orchidées ont développé une relation forte avec les insectes qui assurent leur fécondation. Certaines, comme les ophrys, encouragent cette proximité en produisant des substances proches des hormones sexuelles des insectes pour les attirer. D'autres espèces proposent du nectar dans des expansions de la fleur (les éperons) dont la forme est adaptée aux organes buccaux des pollinisateurs.



Quizz 2
L'œdipode turquoise se camoufle au sol et laisse apparaître ses ailes bleues en vol. Mais de quel groupe d'insectes fait-il partie ?

ZOOM SUR
L'INULE DE SUISSE

C'est une espèce protégée au niveau régional. L'inule de Suisse a une répartition limitée aux montagnes du sud-ouest de l'Europe. Elle pousse aussi bien en zone sèche qu'en zone humide. En revanche, elle a une préférence pour les milieux alluviaux des grandes rivières ou des torrents de montagne.



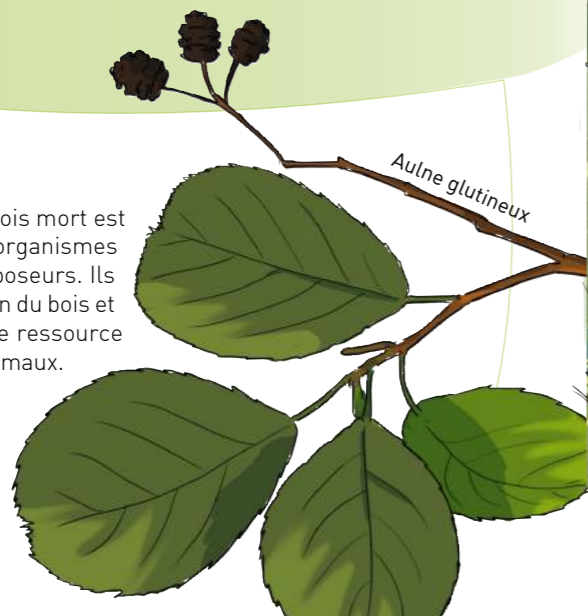
3 LA MARE FORESTIÈRE

La vie sous les bois

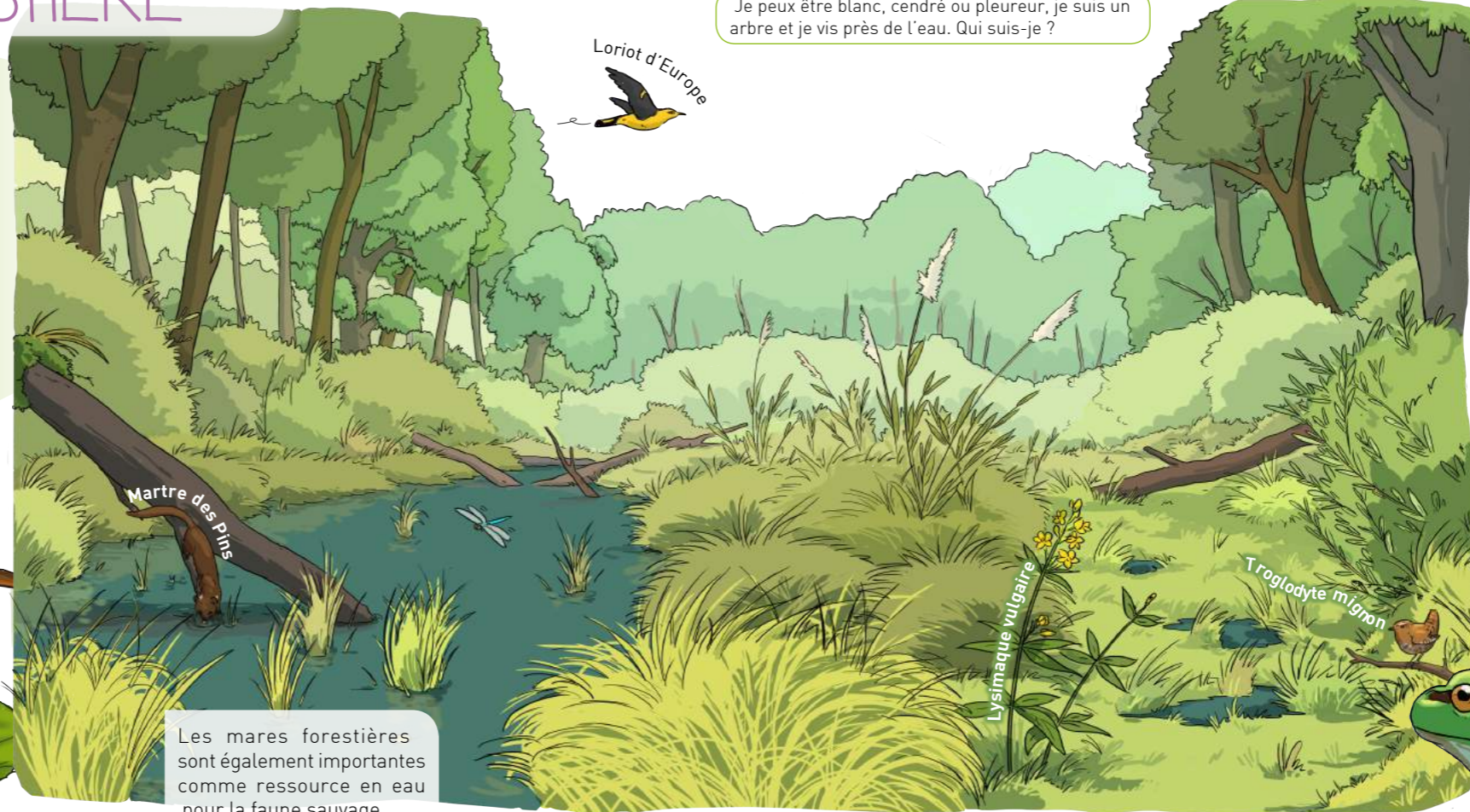
Ici, les mares sont situées sous les arbres. Les feuilles tombent et se décomposent dans l'eau. La quantité de matière organique est ainsi plus importante, ce qui change la composition chimique de l'eau. Paysage et espèces s'en trouvent modifiés. La lumière est également moins forte, ce qui favorise d'autres espèces végétales. Le bois mort est très présent et sert d'abri à la faune.

Le bois mort

Sur le sol ou dans l'eau, le bois mort est attractif pour de nombreux organismes comme les insectes décomposeurs. Ils participent à la décomposition du bois et représentent une importante ressource alimentaire pour d'autres animaux.



Aulne glutineux

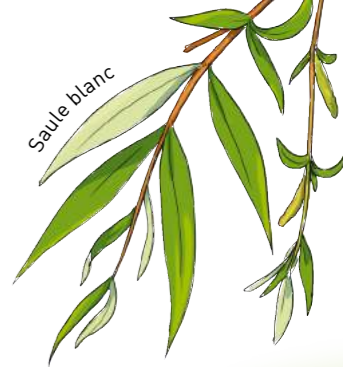


Lorry d'Europe

Quizz 3

Je peux être blanc, cendré ou pleureur, je suis un arbre et je vis près de l'eau. Qui suis-je ?

Les mares forestières sont également importantes comme ressource en eau pour la faune sauvage.



Saule blanc

ZOOM SUR LA RAINETTE ARBORICOLE

Ce site représente l'un des derniers bastions de l'espèce dans la vallée du Grésivaudan. Cette petite grenouille est présente surtout dans les mares les plus anciennes, sous couvert forestier. Très discrète en dehors de sa période de reproduction et peu abondante, il est difficile de la repérer à un autre moment qu'à la nuit tombée, grâce au chant retentissant du mâle.



Flashez pour écouter



Il s'enrichit en vieillissant

Le boisement alluvial que vous traversez est très jeune. Il est dominé par le Frêne élevé, le Chêne pédonculé et le Robinier faux-acacia. Ces espèces signalent que la connexion avec l'Isère ne se fait que très rarement. La végétation est ici très dense avec de nombreux arbustes et lianes. Ce boisement est important pour le déplacement des animaux dans la plaine agricole. C'est également un lieu de reproduction pour de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes.

Le lierre

Il fleurit en automne, fournissant ainsi une ressource mellifère rare à cette saison. Ses fruits sont appréciés par la faune en hiver.

Bienfaits de vieilles forêts

Avec le vieillissement des arbres et l'augmentation de la présence de bois mort, la faune et la flore trouvent de nouveaux habitats pour se développer. C'est pourquoi ce boisement est laissé en libre évolution, sans aucune intervention.



Loriot d'Europe



Flashez pour écouter



Rougegorge familier

Quizz 4

Je suis un animal qui tambourine pour communiquer, pour manger ou pour creuser mon nid. Qui suis-je ?

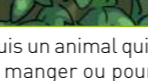
Lierre commun



Campagnol roussâtre



Lucane cerf-volant



Tamier commun



Clématite des haies



pinson des arbres

pic épeche

Tamier commun

Clématite des haies

ZOOM SUR
LES LIANES

Dans le monde végétal, la bataille pour la lumière est un affrontement permanent. Les lianes utilisent les supports présents dans leur environnement (arbres et arbustes) pour se hisser vers la lumière. Dans ce site, trois espèces de lianes dominent les sous-bois : le Tamier commun, le Lierre commun et la Clématite des haies.

5 LA PRAIRIE ALLUVIALE

Une prairie gagnée par la forêt

Comme l'ensemble des pelouses sèches du site, cette prairie s'est développée sur d'anciennes terrasses alluviales. Elle fut longtemps exploitée en tant que pâturage. Suite à l'abandon de cette pratique agricole à partir des années 1950, les prairies se sont boisées peu à peu. Il ne reste aujourd'hui que quelques lambeaux de ces milieux ouverts.

Un entretien nécessaire

Certaines espèces pionnières ou invasives, notamment le robinier faux-acacia, colonisent ces espaces ouverts. Pour limiter cette espèce envahissante, on arrache les plus petits plants et on écorce les plus gros sujets.

Quiz 5

Je suis la seule fleur bleu violet de la prairie, tu me retrouveras également à la page 7



Torcol fourmilier



Eillet des charreux

Chevreuil



Pic vert



Citron



Orchis pyramidal



ZOOM SUR L'AZURE DU SERPOLET

Les chenilles de ce papillon protégé se nourrissent de serpolet ou d'origan, deux espèces très présentes dans cette prairie. Ce papillon est devenu rare suite à la disparition de ses milieux de prédilection et de la fermeture du paysage.

Un cours d'eau modifié par l'homme

La pente et la situation de ce secteur du Grésivaudan devaient donner à l'Isère une forme de tresse avec de nombreux îlots et un chenal changeant à chaque grande crue. Mais de nombreux endiguements entrepris dès la fin du XVIII^e siècle ont fortement contraint la rivière. Le prélèvement de matériaux (sable et graviers) dans l'Isère au milieu du XX^e siècle a également favorisé l'abaissement du niveau d'eau. Tous ces aménagements ont contribué à déconnecter la rivière Isère des milieux naturels humides situés à proximité.

Les travaux hydrauliques

Plusieurs travaux ont été réalisés récemment dans le lit de l'Isère afin de limiter les conséquences des grosses inondations sur le bassin grenoblois. Les bancs de matériaux (galets et branchages) ont été enlevés pour faciliter le passage de l'eau. Par ailleurs, des aménagements dans la digue permettront à l'eau de venir inonder certains secteurs de la plaine en cas de fortes crues (casiers d'inondation), comme sur la Rolande.

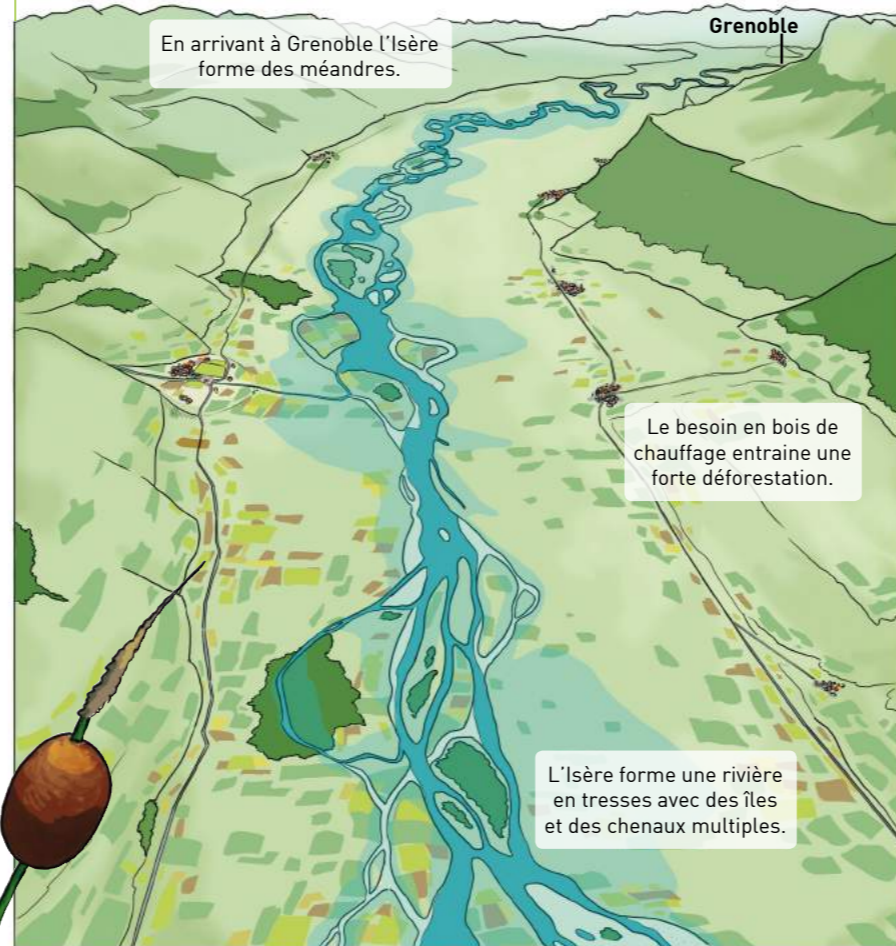
Quizz 6

Quels sont les deux massifs montagneux de part et d'autre de la rivière Isère ?

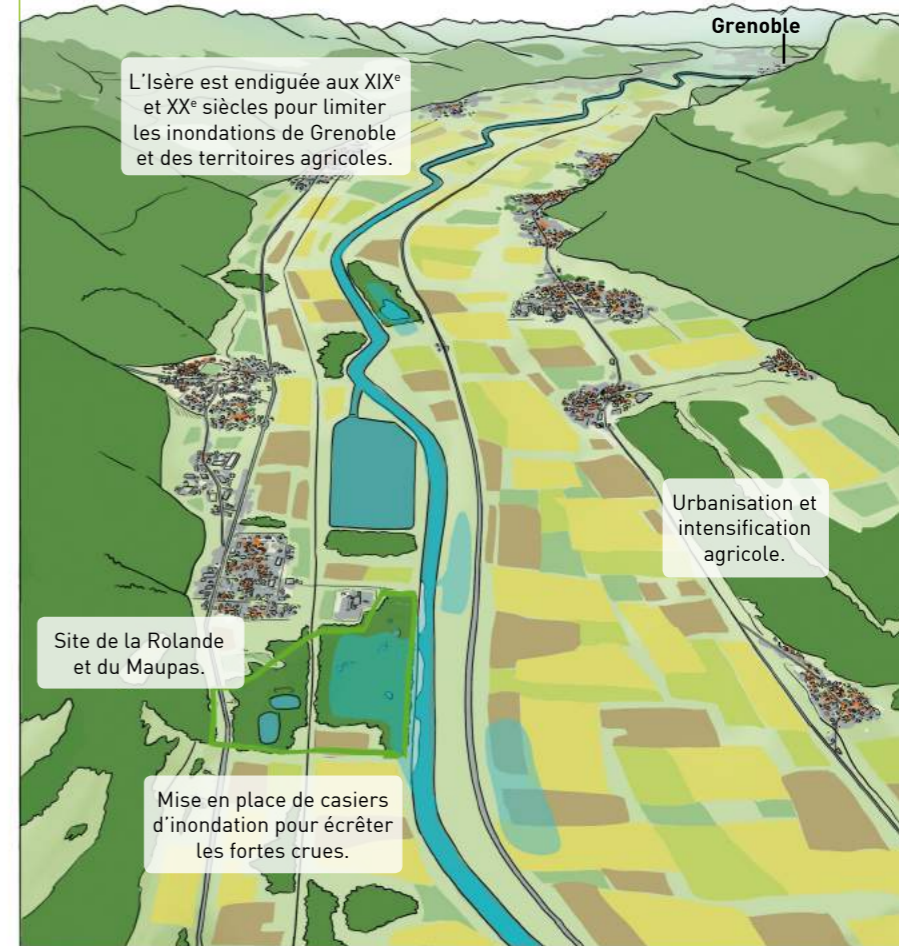
Petite massette



Début du XIX^e



De nos jours



7 LA LISIÈRE

Transition entre deux milieux

Le passage d'une conduite de gaz sur ce secteur et l'entretien de la végétation qui en résulte ont créé cette longue ouverture linéaire. Cela a permis l'implantation de pelouses et de prairies plus ou moins sèches (voir borne 2). La transition entre ces milieux ouverts et la forêt favorise une importante diversité végétale et animale.



Cornouiller sanguin

Les valeurs écologiques de la lisière

Le nombre d'espèces dans une zone de transition est souvent plus élevé que dans chaque milieu pris séparément. On y trouve des espèces propres aux lisières, mais aussi des espèces caractéristiques des deux milieux : les prairies et la forêt.

Quizz 7

Quelle plante, une fois son bois brûlé, est-elle utilisée pour le dessin ?



Fusain d'Europe

Rossignol phitoréne

Renard roux

Oreillard roux

Merle noir



ZOOM SUR LES ARBUSTES

De nombreux arbustes sont présents le long de cette lisière. Ils offrent des ressources alimentaires importantes tout au long des saisons. Le nectar et le pollen des fleurs sont utilisés par les insectes. Les fruits, souvent des baies, servent de nourriture pour les oiseaux et les mammifères, qui suivent cette lisière pour se déplacer.

8 LA PRAIRIE À SOLIDAGE

Symptôme d'un déséquilibre écologique

Les plaines alluviales sont très propices à l'installation de plantes exotiques envahissantes. Le long de la rivière, les crues favorisent la création de zones pionnières où s'implantent ces espèces transportées par l'eau. Les différents aménagements, les grandes cultures et les infrastructures de transport conduisent aussi à la création de milieux remaniés favorables au transport de ces espèces invasives. Dans le Grésivaudan, de nombreux milieux alluviaux sont ainsi dégradés.

Pourquoi des espèces deviennent-elles envahissantes ?

Sur les très nombreuses espèces exotiques importées (pour l'ornement, la culture ou de façon fortuite), seules certaines deviennent envahissantes. Elles vont avoir en commun :

- un fort pouvoir de multiplication
- une forte capacité à s'adapter aux perturbations
- peu ou pas de prédateurs.

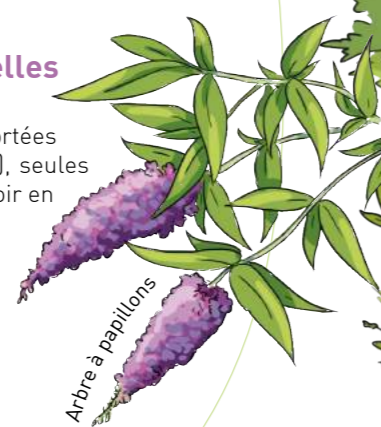


ZOOM SUR
LE SOLIDAGE GÉANT

Originnaire d'Amérique du Nord, cette espèce fut introduite en Europe au milieu du XVIII^e siècle pour l'ornement. Elle est désormais devenue très envahissante en Europe centrale. Là où elle s'installe, on constate une perte d'environ 50 % des espèces locales. Sur la Rolande, le solidage géant s'est installé sur d'anciens terrains agricoles abandonnés et il menace localement les pelouses sèches, lorsque le sol est trop riche.

Quiz 8

L'Arbre à papillons offre des grappes de fleurs qu'affectionnent les papillons adultes. En revanche leurs larves délaissent les feuilles de cet arbuste. Mais comment appelle-t-on la larve de papillon ?



Vivre entre terre et eau

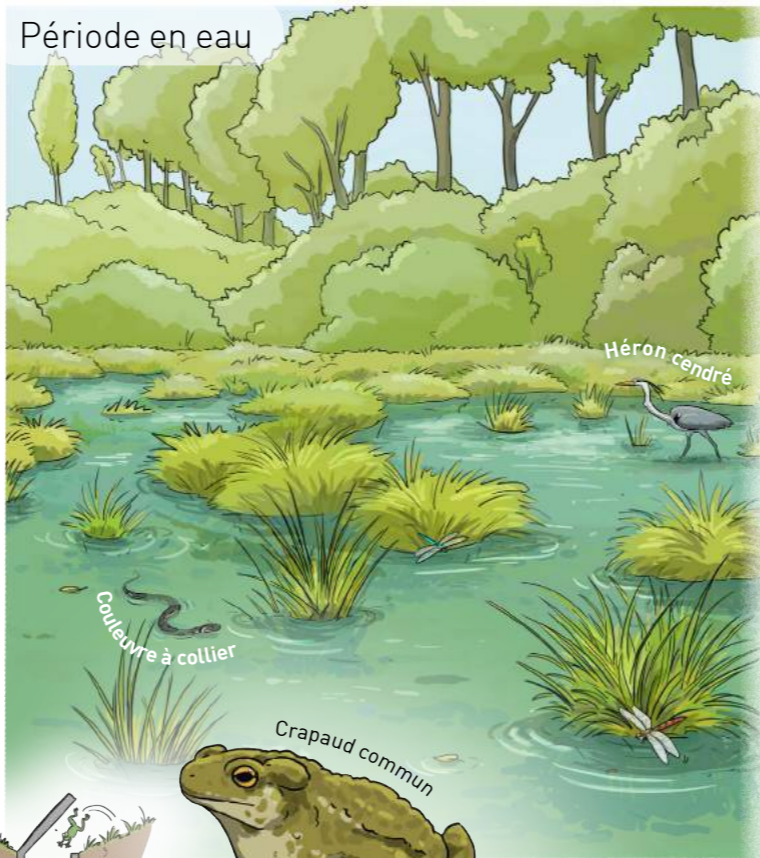
Au sud des étangs du Maupas, on remarque une étendue dominée par des touffes de végétation (le marisque) espacées de zones de sol à nu. Selon la saison et la météorologie, ce terrain peut être en eau ou complètement à sec tout en conservant des trous d'eau résiduels. C'est cette alternance d'un sol immergé ou émergé qui conditionne l'installation de plantes ou d'animaux spécifiques.

Passage à petite faune

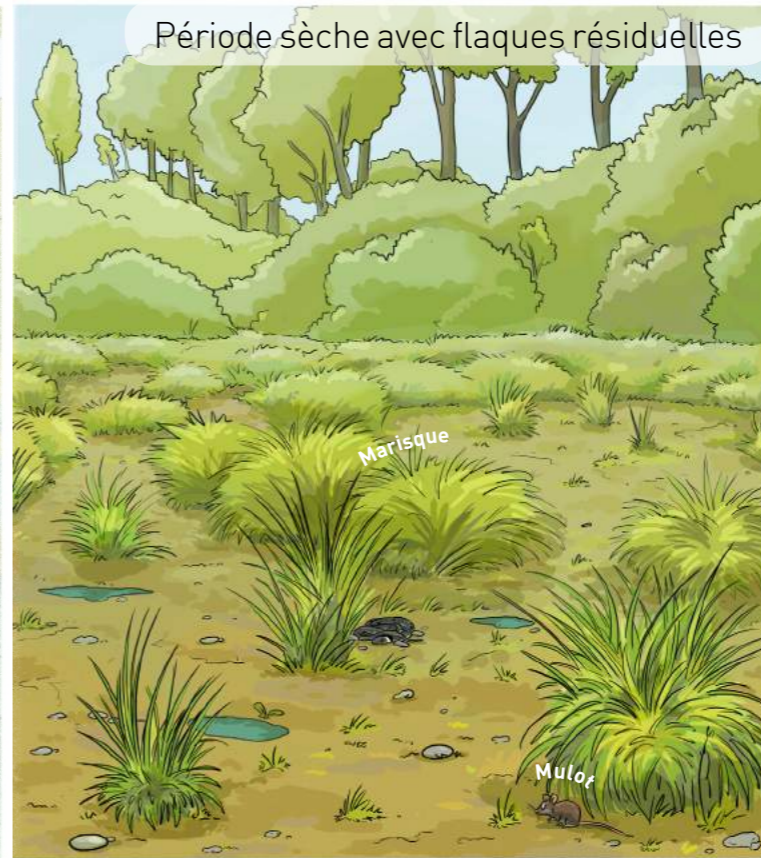
Sur le Maupas, les mares permettant la reproduction sont séparées par la route départementale de certains sites d'hivernage, situés en forêt. Ainsi, au printemps, de nombreux amphibiens étaient écrasés. Cela pouvait entraîner une augmentation du risque d'accident de la route et une diminution des populations d'amphibiens. Dans le cadre du projet « Couloirs de Vie » du département de l'Isère, un passage pour la petite faune a été aménagé, afin de limiter les écrasements.



Période en eau

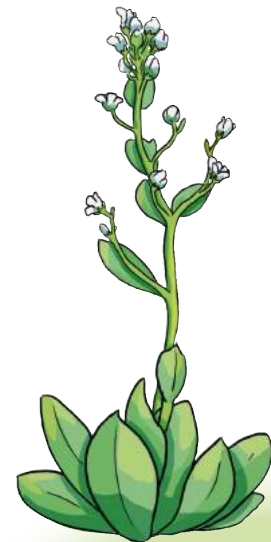


Période sèche avec flaques résiduelles



Quizz 9

Je suis l'animal le plus abondant à emprunter le passage à faune sous la route. Qui suis-je ?



ZOOM SUR
LE SAMOLE DE VALERAND

Sur ces milieux qui ne sont humides que de façon temporaire se développe une flore spécifique, identique à celle qui pousse au bord des mares ou des étangs. Le samole est l'une de ces espèces. De la même famille que les primevères, cette espèce relativement rare était utilisée pour la médecine et la cuisine.

QUELQUES ESPÈCES DU SITE

Faune

Espèces patrimoniales

Flore



Crapaud commun

Grenouille « verte »

Couleuvre vipérine

Triton crêté

Limnée

Loriot d'Europe

Bihoreau gris

Triton alpestre

Couleuvre à collier

Couleuvre verte et jaune

Petit gravelot

Martin-pêcheur d'Europe

Lézard vert

Blongios nain

Castor d'Eurasie

Aeschna isocèle

Lucane cerf-volant

Oreillard roux

Azuré du Serpolet

Torcol fourmilier

Rainette verte

Fougère des marais

Inule de Suisse

Petite massette

Épipactis du Rhône

Samole de Valérand

Œillet des chartreux

Calamagrostide faux-roseau

Aulne glutineux

Saule blanc

Cornouiller sanguin

Clématite des haies

Orchis homme-pendu

Orchis pyramidal

Orchis brûlé

Orchis bourfon

Orchis militaire

Ophrys bourdon

Peuplier noir

Peuplier blanc

Tamier commun

Troène commun

Fusain d'Europe

Frêne élevé

Chêne pédonculé

Tilleul à grandes feuilles

- Réponses au quizz
- 1 Le Gerris
 - 2 Le criquet
 - 3 Le saule
 - 4 Le Pic épeiche
 - 5 La Sauge des prés
 - 6 Bellefontaine en rive gauche et Chartreuse en rive droite
 - 7 Le fusain
 - 8 La chenille
 - 9 Le Crapaud commun

À LA DÉCOUVERTE DES ESPACES ALLUVIAUX DE L'ISÈRE

Ces ensembles de milieux alluviaux proches de l'Isère sont les reliques d'une époque où la rivière se déployait dans toute la largeur de la vallée du Grésivaudan. Depuis, l'homme a modifié son fonctionnement et transformé le paysage. C'est un voyage à travers l'espace et le temps, dans une nature féconde, que vous allez découvrir.

Rédaction du livret

Frédéric GOURGUES (Gentiana)
et Steve LE BRIQUIR (LPO Isère)

Conception graphique

Cécile BASSET (MNEI)

Illustrations

Fanny LE BAGOUSSE

Contributions et relecture

Denis Cœur, Catherine Giraud,
Mathieu Juçon, Mairie du Cheylas,
Roger Marciaü, Lena Tillet

Décembre 2017

Pour plus de renseignements :

- Mairie du Cheylas (gestionnaire) : 04 76 71 71 90
- CEN Isère : 04 76 48 24 49
- LPO Isère : 04 76 51 78 03
- Gentiana : 04 76 03 37 37

En cas d'urgence

- Urgences (Europe) : 112



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ISÈRE



isère
LE DÉPARTEMENT
www.isere.fr

