



Devine  
Qui  
Coasse



natagora

# Devine qui coasse dans la réserve

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

...

Commission de Gestion des Terrils du Borinage  
**Natagora asbl**

# Table des matières générale

Préambule . . . . .	3
L'histoire de Calamity	
- Introduction . . . . .	4
- 1. Les amphibiens . . . . .	5
- 2. Les amphibiens de Wallonie . . . . .	6
- 3. Le Crapaud calamite . . . . .	8
- 4. L'Alyte accoucheur . . . . .	13
- 5. Pourquoi protéger les amphibiens ? . . . . .	15
- Conclusion . . . . .	16
Apprendre un peu plus avec Calamity. . . . .	17
Jouer avec Calamity . . . . .	23
Solutions des jeux . . . . .	40
Bibliographie . . . . .	46

*Rédaction et réalisation* : Yves Carlier, Tamara Isaac et Véronique Lenoir.

Remerciements pour la relecture à Hélène Jonckheer, Sabine Bouchez, Jérémy Denis, Raphaël Sarnelli.

Un remerciement spécial à Blatte pour ses illustrations humoristiques et conception du logo

*Conception* : Commission de Gestion des Terrils du Borinage

*Photographes* : **Jeu 1** Ph. 1, 2, 7, 8 Y Carlier – Ph. 2 Y Carlier – Ph. 3 D Sevrin – Ph. 4 Ph Botte – Ph. 5 M Cardella – Ph. 6 M Cardella – **Jeu 2** Ph. 10 Colinet – Ph. 2 Y Westerbeek – Ph. 3 H Baltus – Ph. 4 J Delacre – Ph. 5 P Hauteclair – Ph. 6 Th Kinet – **Jeu 3** Ph. 1, 2, 4, 5, 6 Y Carlier – Ph. 3 M Cardella – Ph. 7 Th Kinet – Ph. 8 L Rouschmeyer – **Jeu 4.1** Ph. 1, 2, 3, 6 Y Carlier – Ph. 4 Th Kinet – Ph. 5 H Baltus – **Jeu 4.3** Ph. 1 Y Carlier – phot 2 H Baltus – Ph. 3 L Malbrecq – Ph. 4 D Sevrin – Ph. 5 L Bronne – **Jeu 5** Ph. 1, 2, 7 Th Kinet – Ph.3 Y Carlier – Ph. 4, 8 D Sevrin – Ph. 5 D Demoor – Ph. 6 D Sevrin – **Jeu 6.1** Ph. 1, 2 Y Carlier – Ph. 3 M Paquay – Ph. 4, 5 P Hauteclair – Ph. 6 Th Kinet – **Jeu 6.2** Ph. 1 J Taymans – Ph. 2, 5 Y Carlier – Ph. 3 Th Kinet – Ph. 4 P Hauteclair – Ph. 6 S Maon

*Mises en page* : Orange Bleu srl

*Impression* : AZAO GAMES, Rue de Gaillarmont 76 - 4032 Chênée (Belgium) - [www.azaogames.com](http://www.azaogames.com) - <http://facebook.com/AzaoGames>

*Editeur responsable* : Natagora Commission de Gestion des Terrils du Borinage

© Natagora Commission de Gestion des Terrils du Borinage, 1<sup>ère</sup> édition, 2023

Ce dossier est disponible gratuitement sur demande (version PDF) en envoyant un mail à [carlier.yves60@yahoo.fr](mailto:carlier.yves60@yahoo.fr) ou en le téléchargeant sur la page de présentation de la réserve « Marcasse et Alentours » du site de Natagora (<https://www.natagora.be/reserves/marcasse-et-alentours>).

Avec le soutien de :

Commission de Gestion des Terrils du Borinage  
[www.marcasse.blogspot.com](http://www.marcasse.blogspot.com)



# Préambule

Natagora est une association de défense de la nature. Elle « a pour but de protéger la nature, plus particulièrement en Wallonie et à Bruxelles. Avec un grand objectif : enrayer la dégradation de la biodiversité ... ». C'est ainsi que notre association se présente sur son site <https://www.natagora.be/qui-est-natagora>. Un des moyens d'y parvenir est de créer des réserves naturelles.

La Commission de Gestion des Terrils du Borinage (C.G.T.B.) est un organe de Natagora. Elle gère deux réserves naturelles dans le Borinage : « Marcasse et alentours » à Colfontaine-Boussu et « Terril Frédéric » à Dour.

Ce dossier pédagogique a été réalisé par la C.G.T.B. dans le but de faire connaître deux espèces révélatrices de la biodiversité spécifique présente dans la réserve naturelle « Marcasse et alentours » : le Crapaud calamite et l'Alyte accoucheur, deux amphibiens globalement menacés à l'échelle régionale. L'avenir de ces deux espèces, mais beaucoup plus largement l'avenir de la biodiversité, dépendent de notre capacité à les protéger. D'ici peu, les enfants d'aujourd'hui seront les acteurs de demain. Il est donc primordial de les éduquer à la protection de la biodiversité. Dans cette démarche, nos deux espèces d'amphibiens seront nos ambassadeurs.

Ce dossier est complété par une malle pédagogique destinée à l'enseignant, l'éducateur, l'animateur, désireux d'éveiller l'intérêt de son public (idéalement les enfants des classes primaires) vis-à-vis de nos deux espèces. L'ensemble sera un support pédagogique et ludique pour aborder cette matière, tant en milieu intérieur qu'extérieur.

Il comprend trois parties :

1. « L'histoire de Calamity » raconte en quelque sorte aux enfants la vie d'un Crapaud calamite tout en leur permettant d'en connaître les caractéristiques principales.
2. « Apprendre un peu plus avec Calamity » développe certaines connaissances plus pointues en fonction de l'âge ou du niveau de son public.
3. « Jouer avec Calamity » met en application les notions et connaissances abordées dans les parties précédentes. L'animateur fera son choix en fonction de l'âge et du niveau de son public.

Ce dossier pédagogique est disponible en version numérique, ce qui permettra à son utilisateur d'en extraire les éléments de son choix en vue de leur exploitation (par ex. les jeux de « Jouer avec Calamity »).

La malle, quant à elle, se compose d'activités d'intérieur ou d'extérieur, regroupées en 6 thèmes (voir le livret de présentation).

Une visite de la réserve naturelle sera évidemment un plus dans cette démarche. Les membres de la C.G.T.B. peuvent accompagner des groupes sur site à la demande.

Nous remercions vivement Blatte pour ses illustrations.

Les photos proviennent de notre collection propre, de quelques naturalistes que nous remercions ou de la photothèque de Natagora.

# L'histoire de Calamity

## INTRODUCTION

Bonjour les amis! Je me présente : je m'appelle Calamity. Attention, ne me confondez pas avec Calamity Jane, cette héroïne de la conquête de l'Ouest. Très modestement, je suis simplement un Crapaud calamite femelle de 5 ans et je vis à Colfontaine, dans le Borinage, sur un terril. J'avoue que j'ai beaucoup de chance car l'endroit où je vis est protégé, on appelle cela une réserve naturelle. C'est un peu pour moi et mes amis crapauds qu'elle a été créée. Evidemment pas que pour nous car on rencontre beaucoup d'autres habitants dans ma réserve : des papillons, des oiseaux, des chevreuils, des abeilles, des araignées et bien d'autres encore. J'imagine que vous ne saviez pas qu'une réserve naturelle existe dans votre village! Et je parie que vous n'avez



jamais fait attention à ma présence en vous promenant sur mes terrils. Et si vous m'avez vu, peut-être même m'avez-vous confondu avec une de ces grenouilles



▲Terril de Marcasse et ▼Friche du 3bis du Grand Buisson. Photos Y Carlier



bruyantes qu'on rencontre dans de nombreux jardins?

Je vais donc vous expliquer comment me reconnaître, comment me distinguer des autres membres de ma famille. Et je vais aussi vous dire pourquoi vous devez me protéger, mais aussi la nature en général car, sans les animaux et sans les plantes, notre monde serait vraiment triste.



# 1. LES AMPHIBIENS/BATRACIENS

Je suppose que vous avez déjà tous entendu parler des crapauds et des grenouilles? Les crapauds et les grenouilles sont des amphibiens. Mais ils ne sont pas les seuls. Les tritons et les salamandres sont aussi des amphibiens. Ensemble, nous formons une grande famille.

On nous appelle comme cela parce que nous vivons tantôt sous l'eau, tantôt sur la terre. En fait, nos très lointains ancêtres sont les premiers êtres vivants qui ont quitté les océans pour vivre sur la terre ferme. Cela s'est passé il y a 300 millions d'années à peu près. Imaginez-vous, c'était avant les dinosaures... Et depuis cette époque, nous naissons dans l'eau et en sortons lorsque nous grandissons. Mais on nous appelle aussi des batraciens. Je ne vous cache pas que je préfère personnellement « amphibien » parce que le terme « batracien » vient d'un mot grec qui désigne la grenouille. Et vous savez, un crapaud n'est pas une grenouille, je vous l'expliquerai un peu plus loin.

Cette grande famille des amphibiens est un peu spéciale et se distingue fort des autres animaux. C'est vrai qu'entre un crapaud et un papillon, ou bien encore entre une grenouille et un écureuil, il n'y a pas beaucoup de ressemblance, vous en conviendrez. Je vais tenter de vous l'expliquer le plus simplement possible.

## La peau des amphibiens

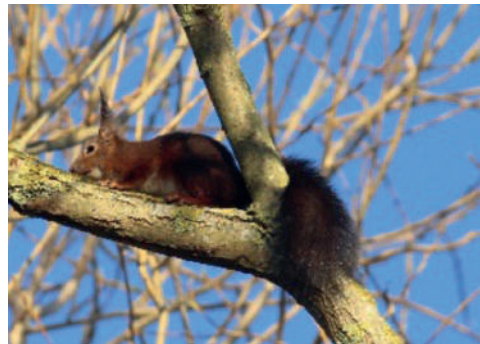
Pour commencer, notre peau est bien différente de celle des autres animaux. Nous n'avons pas de poils comme les mammifères, pas de plumes comme les oiseaux, pas d'écailles comme les reptiles. Notre peau est nue.



Lézard vivipare (écailles). Photo Th Kinet



Grenouille rousse (peau nue). Photo Fr Degrave



Écureuil roux (poils). Photo Y Carlier

C'est la raison pour laquelle vous devez éviter de nous prendre dans vos mains, surtout lorsqu'elles sont chaudes et sèches, vous pourriez nous faire du tort. D'ailleurs, m'avez-vous déjà vu en train de prendre un bain de soleil en pleine heure de midi? Non bien sûr, nous cuirions. Par contre, nous aimons bien l'humidité. Si vous souhaitez me rencontrer, venez donc de préférence quand il pleut, et même plutôt en soirée ou pendant la nuit.



De plus, notre peau porte des espèces de gros boutons un peu partout, on appelle cela des glandes. Grâce à elles, nous pouvons rester hors de l'eau sans nous dessécher et notre température reste constante.

Vous apercevrez aussi souvent des très grosses glandes derrière nos yeux. Ces glandes produisent un venin qui nous protège de nos prédateurs. La plupart des animaux savent qu'ils ne doivent pas s'attaquer à nous. D'ailleurs, si un jour vous prenez un crapaud en main, lavez-vous les mains, ce sera beaucoup mieux et vous ne risquerez rien.

Enfin, notre peau nue nous permet également de respirer sous l'eau. Cela permet à ma petite cousine la Grenouille verte de passer tout l'hiver dans l'eau sans devoir remonter à la surface. Pratique, n'est-ce pas ?

## Les œufs

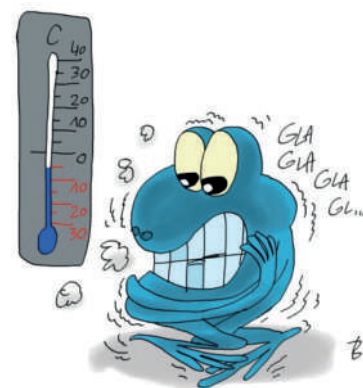
Ensuite, nous pondons des œufs, comme les poules. Mais attention, nos œufs ne ressemblent pas à ceux des poules ! Ils ne sont pas protégés par une coquille, c'est pour cela que nous les pondons dans l'eau. Et puis, une poule pond un œuf à la fois alors que les amphibiens pondent généralement de très nombreux œufs d'une seule fois. Je peux moi-même en pondre plusieurs milliers !



Ponte de Grenouille rousse. Photo Y Carlier

## Chaleur

Une autre caractéristique des amphibiens est qu'on nous appelle des animaux à sang froid. En réalité, contrairement à vous les humains, notre corps n'est pas capable de produire sa chaleur et de la conserver. Quand il fait trop froid, grrrrr, je suis obligée de rester bien camouflée dans mon abri. Savez-vous que je pourrais mourir de froid ? C'est la raison pour laquelle vous ne me croiserez pas sur votre chemin en hiver.



## 2. LES AMPHIBIENS DE WALLONIE

Je fais donc partie de la grande famille des amphibiens. Comme dans toutes les familles, j'ai des parents qui sont proches de moi et d'autres qui sont plus éloignés. Un peu comme vous qui avez des frères, des sœurs, des cousins ou encore des petits cousins.

Je vous les présente brièvement parce que vous aurez probablement la chance de rencontrer l'un ou l'autre d'entre eux en vous promenant dans les bois, dans les prairies humides ou dans les dunes lorsque vous irez à la mer. Je suis certaine que vous en avez déjà observés. Vous pourrez ainsi les reconnaître.

Avez-vous déjà remarqué que certains amphibiens possèdent une queue et d'autres pas ? Que certains possèdent 4 pattes pratiquement identiques tandis que d'autres ont deux petites pattes

Tritons	 <p>Triton alpestre. Photo D Demoor</p>	<p>Les tritons ont le corps allongé terminé par une queue aplatie.</p> <p>4 espèces de tritons vivent en Wallonie. La plus commune est le Triton alpestre.</p>
Salamandre tachetée	 <p>Photo Th Kinet</p>	<p>La salamandre tachetée est noire et jaune, a le corps allongé et une queue arrondie.</p> <p>Une seule espèce de salamandre vit chez nous.</p>
Crapauds	 <p>Crapaud commun. Photo K Gillebert</p>	<p>Les crapauds sont trapus, ont de grosses verrues sur le corps et sont de couleur matte.</p> <p>4 espèces de crapauds vivent encore en Wallonie. La plus commune est le Crapaud commun.</p>
Grenouilles	 <p>Grenouille rousse. Photo Th Kinet</p>	<p>Les grenouilles sont trapues, ont le corps lisse et sont de couleur brillante.</p> <p>5 espèces de grenouille vivent en Wallonie.</p> <p>La plus commune est la Grenouille rousse.</p>

devant et 2 plus grosses derrière ? C'est le meilleur moyen pour distinguer les deux grandes branches de la famille.

La première branche est composée des tritons et salamandres. Ils ont le corps allongé terminé par une longue queue et 4 pattes pratiquement identiques. Ils ressemblent un peu à des lézards mais attention, leur peau est bien nue, tandis que celle des lézards porte des écailles.

La deuxième branche comprend les grenouilles et crapauds. Ils ont le corps trapus et sans queue ; leurs pattes antérieures sont courtes, leurs pattes postérieures sont longues et plus grosses. Attention ! Je parle ici des adultes car, vous le verrez, les bébés sont très différents de leurs parents.

J'espère que maintenant vous ferez la différence entre les crapauds et les grenouilles. Quand je pense que certains d'entre vous pensent même que la grenouille est la femelle du crapaud... Non mais, observez nous bien, il existe quand même une différence ? La peau d'une grenouille brille comme si elle sortait d'un salon d'esthétique... Et puis, elle a toujours l'air pressée, elle fait des bonds énormes pour se déplacer. Comme si on ne pouvait pas se promener tranquillement...

Ah, encore un détail. Je vais vous donner un bon truc pour reconnaître une mare habitée par une grenouille d'une autre habitée par un crapaud. Pour cela, il faut évidemment que vous vous promeniez au printemps dans les bois ou dans la





Ponte de Crapaud calamite. Photo Y Carlier

campagne. Si vous voyez à la surface de l'eau un gros amas d'œufs, c'est qu'une femelle grenouille est passée par là. Si par contre vous apercevez des œufs disposés en longs cordons, c'est que la mare est habitée par un crapaud. Moi, je ponde même mes œufs sur le fond de la mare, vous ne les verrez pas aussi facilement que ceux de mon cousin le Crapaud commun.

### 3. LE CRAPAUD CALAMITE

Maintenant que vous avez fait connaissance avec ma famille, je vous propose de vous parler un peu plus en détail de moi et de mes plus proches parents, les Crapauds calamites. J'ai tant de choses à vous raconter...

Je suis née il y a 5 ans. Pour vous, cela ne paraît pas beaucoup, mais sachez que pour un Crapaud calamite, cela représente déjà souvent la moitié de sa vie.

Mais pour que vous le compreniez, il faut commencer par le début.



Ponte de Grenouille verte. Photo Th Kinet

### Stade œuf

Votre vie d'humain commence dans le ventre de votre maman. Là, bien à l'abri, vous vous développez pendant 9 mois avant de naître. A la naissance, vous êtes un bébé qui ressemble déjà à un adulte, avec ses 2 bras, ses 2 jambes, ses mains et ses pieds.

Moi, ma vie a débuté lorsque ma maman a pondu une multitude d'œufs dans une mare au pied du terail de Marcasse.

### Stade têtard

Après environ 10 jours, je suis sortie de mon œuf. Quelle chance de naître avec autant de frères et sœurs, je ne me sentais pas seule du tout malgré que ma maman ne soit pas là. Quand j'y repense, je me dis que j'avais vraiment un drôle de look : une grosse tête ovale prolongée par une longue queue pour nager. C'est pour cela qu'on appelle les bébés amphibiens des têtards<sup>8</sup>. En fait, je ne ressemblais vraiment pas à un Crapaud calamite adulte : j'étais toute noire, je n'avais même pas de patte.





Têtards de crapaud calamite. Photo Y Carlier

Mais je ne suis pas restée comme cela très longtemps. J'ai commencé à grandir et à me transformer. Vous aussi, vous changez en grandissant, mais pas comme moi. Imaginez : mes pattes de derrière sont apparues, puis celles de devant, ma queue a commencé à raccourcir, etc. Mon alimentation a également changé : alors que toute petite je mangeais uniquement des particules végétales, j'ai commencé à manger des petites larves d'insectes ou d'autres minuscules bestioles. Malheureusement, j'ai constaté que beaucoup de mes frères et sœurs avaient disparu. Ils ont été la proie d'autres habitants de la mare : les grandes larves de libellules, des insectes aquatiques très féroces, des oiseaux au gros bec, même d'autres batraciens. Heureusement, je suis toujours parvenue à me cacher sous les pierres présentes dans l'eau ou sous les touffes d'herbes sur la rive.

Après plusieurs semaines de cette vie dangereuse, j'ai ressenti l'envie de sortir de la mare où je suis née et de partir à la découverte du monde...



## Stade juvénile - imago

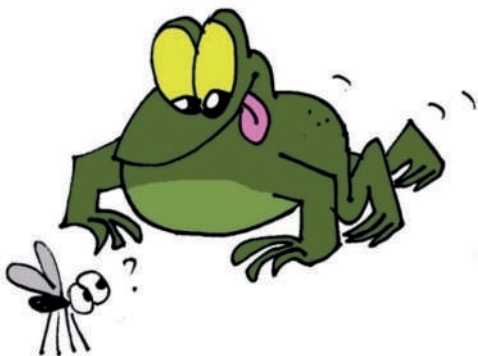
Ce moment, il correspond un peu à l'adolescence chez vous les humains. Ça a été très bizarre : je ne ressemblais plus du tout aux têtards que je voyais autour de moi, mes pattes s'étaient développées tandis que ma queue avait presque disparu, ma peau avait changé de couleur et je portais, comme les adultes, une ligne jaune sur le dos. Je sentais que je devais tenter ma chance ailleurs, mais en même temps, j'avais un peu peur de l'inconnu. Alors, comme mes frères et sœurs nés en même temps que moi et prêts, eux aussi, à sortir de l'eau, je ne me suis pas trop éloignée. Nous sommes même souvent restés ensemble, retournant de temps en temps dans notre mare, peut-être pour nous rassurer un peu. Il a fallu explorer notre nouvel environnement, trouver de nouveaux abris pour échapper à de nouveaux dangers.



Crapaud calamite juvénile. Photo Ph Botte



Et puis, qu'allions-nous trouver à manger? Ace propos, c'est vrai que nous n'avons pas l'air féroce, mais attention, nous sommes des animaux carnivores, nous mangeons d'autres animaux : essentiellement des insectes, des limaces, des vers de terre, des araignées, etc. Nous pouvons également manger des bébés poissons, des jeunes micromammifères, même des têtards de batraciens. Vous savez, nous sommes très utiles, pour vous aussi, car, par exemple, en mangeant de nombreuses larves de moustiques, nous participons à leur limitation et vous êtes moins souvent piqués. Chouette, non ?



C'est ainsi que, progressivement, je suis devenue plus franche et j'ai pu continuer à grandir pour devenir le Crapaud calamite que je suis devenue aujourd'hui.

### Stade adulte

Les amphibiens deviennent généralement adultes entre 1 an et 3 ans. Ils deviennent alors solitaires et vivent le plus souvent hors de l'eau.

Chez nous, les mâles sont mûres vers 2-3 ans, les femelles un peu plus tard. C'est ainsi qu'à l'âge de 3 ans, j'ai senti un bouleversement dans ma vie. Ca a été tellement fort que je vais vous le raconter.

Rappelez-vous : le corps des amphibiens n'est pas capable de produire sa chaleur et de la conserver. C'est pour cela que dès le mois d'octobre, comme tous les autres Crapauds calamites, je m'endors pour



Crapaud calamite adulte. Photo M Cardella

passer l'hiver sous un tas de pierres, dans un terrier de petit mammifère ou sous une souche d'arbre. Je suis ainsi à l'abri du froid, du gel et de la neige. Dès le mois de mars, mon corps sent que la température s'adoucit. Je sors alors de mon repos. Cette année-là, sans savoir pourquoi, j'ai ressenti le besoin de partir à la recherche d'un partenaire mâle. J'avais bien vu, l'année précédente, que dès les premiers beaux jours des mâles et des femelles se regroupaient. J'avais aussi entendu des chants<sup>10</sup> dans la nuit, comme un concert qu'on entend à des centaines de mètres à la ronde. Il devait se passer quelque chose...

Ce soir-là, en rejoignant la mare où j'étais née quelques années plus tôt, j'ai alors rencontré un beau Crapaud calamite mâle de mon âge. Il chantait merveilleusement bien, sa gorge se gonflait comme un ballon de baudruche. Comme il me plaisait beaucoup, je l'ai accompagné dans la mare et là, nous nous sommes accouplés et j'ai pondu mes premiers œufs.

J'en ai pondu tellement que j'ai bien cru que ça ne finirait jamais ! Ils sortaient en un long cordon. Mon compagnon a même du m'aider un peu pour le sortir complètement. Nous n'avons pas compté mais je ne vous mens pas si je vous dis qu'il y en avait plus de 2.000... Nous les avons



Accouplement de crapauds calamite. Photos ▲Th Kinet ▼P Hauteclair



déposés sur le fond de la mare et sommes ressortis de l'eau. Vous allez certainement me reprocher de ne pas être une bonne mère en abandonnant mes œufs comme cela. Mais comment voulez-vous qu'une maman s'occupe de milliers de bébés .... Je vous le jure, comme toutes les mamans, j'espère que nombre d'entre eux pourront grandir et se reproduire. Pourtant seuls quelques uns y parviendront, la vie est si dangereuse...

Vous comprenez pourquoi l'année de mes 3 ans était une année spéciale pour moi. J'ai appris que certaines femelles pouvaient s'accoupler une deuxième fois la même année, mais ce serait plutôt rare. Pour moi, une fois c'était déjà très bien. Depuis, chaque année, je reviens me reproduire, c'est important si je veux participer à la survie de mon espèce. Vous le savez maintenant, nous ne vivons pas très longtemps nous les Crapauds calamite. J'en ai bien connu un qui était très âgé, il avait une quinzaine d'années, mais notre vie est souvent bien plus courte. Il faut donc en profiter tant qu'on est jeune...

### **Le Crapaud calamite dans la réserve naturelle de « Marcasse et alentours »**

Au fait, savez-vous pourquoi les crapauds calamite ont élu domicile dans la réserve naturelle de « Marcasse et alentours » ? Vous serez d'ailleurs peut-être étonnés car, souvent, les amphibiens recherchent des endroits ombragés et frais, riches en mares, comme les bois ou les prairies humides. C'est vrai qu'il y a beaucoup d'arbres dans la réserve naturelle mais les endroits où vous nous trouverez sont souvent ensoleillés, chauds et même secs. Avant, mes ancêtres habitaient en bordure des grands cours d'eau, dans les dunes ou dans des zones marécageuses. Malheureusement, les humains ont détruit la plupart de ces habitats, pour construire des bâtiments ou pour bien d'autres mauvaises raisons et les générations





suivantes ont été obligées de déménager. Elles ont alors découvert d'autres lieux : des carrières, des étendues abandonnées, mais aussi le pied des terrils. Et elles s'y sont plu, comme ici, dans la réserve naturelle de « Marcasse et alentours ».

L'avantage pour nous c'est que des gens s'occupent de notre habitat et entreprennent des travaux pour nous permettre de continuer à vivre ici : ils coupent des arbres, fauchent les hautes herbes, créent des tas de grosses pierres ou de bois. Récemment, ils ont même creusé des nouvelles mares pour nous. Manifestement, ces personnes nous aiment beaucoup car leur travail n'est pas facile.



Pont de Crapaud Mare naturelle au pied du terril de Marcasse. Photo Y Carlier

Et nous ne sommes pas les seuls à en profiter. Grâce à nous, beaucoup d'autres espèces peuvent vivre ici<sup>13</sup>. C'est le cas de notre cousin, l'Alyte accoucheur. Lui aussi se plaît bien dans le coin.



Création d'une mare sur le terril n°18 du Grand Buisson. Photo V Lenoir



## 4. L'ALYTE ACCOUCHEUR



Alyte accoucheur. Photo Th Kinet

Pour que vous ne me confondiez pas avec l'Alyte accoucheur, je vais vous le présenter. On le reconnaît assez facilement. Pour commencer, il est plus petit, il mesure entre 4 et 5 cm et est de couleur gris-beige, sans ligne sur le dos. Et si vous le regardez droit dans les yeux, vous verrez que son iris doré est traversé par une pupille verticale.



Photo L Wargé

Mais surtout, il faut que je vous raconte quelque chose à propos de ce petit crapaud. Foi de calamite, je n'avais jamais vu ça.

L'an dernier, en me rendant dans ma mare de reproduction, j'ai eu l'attention attirée par un chant différent de celui des mâles



Crapaud calamite. Photo Th Kinet

de Crapaud calamite. Alors que ceux-ci ont un chant puissant et métallique, celui que j'ai entendu était plus doux, plus flûté. Je me suis arrêtée et j'ai alors observé un phénomène étrange : un mâle et une femelle d'Alyte s'accouplait ; lorsque la femelle a commencé à pondre, le mâle a enroulé les œufs à la base de ses pattes et les a conservés. C'est là que j'ai compris pourquoi on appelle cette espèce « crapaud accoucheur ».



Photo Th Kinet

En réalité, chez l'Alyte, le mâle prend soin de sa progéniture. Il faut dire que la femelle est un peu paresseuse : elle pond seulement entre 20 et 75 œufs (rappelez-vous : j'en ponde entre 2.000 et 4.000...).

Si le mâle ne s'en occupait pas, je ne suis pas certaine que beaucoup d'entre eux deviennent des adultes. C'est vrai que la femelle peut s'accoupler plusieurs fois et pondre jusqu'à 150 œufs mais avouez que c'est quand même beaucoup moins que moi !



Photo Th Kinet

Après cela, le mâle garde les œufs sur le dos pendant généralement 3 à 4 semaines. Il les humidifie régulièrement et ne les dépose dans l'eau qu'au moment de leur éclosion. Les têtards apparaissent alors immédiatement. Ils sont de couleur gris clair avec des taches.

Ils deviennent vite très grands. Ils peuvent mesurer jusqu'à 8 à 9 cm, beaucoup plus

que les adultes. Après 2 à 5 mois, ils se métamorphosent pour prendre leur aspect définitif. Ils perdent alors leur queue, presque la moitié de leur taille. A moins qu'ils ne restent dans l'eau pendant l'hiver, ou encore plus longtemps. C'est ainsi que j'ai déjà rencontré un très grand têtard qui avait mis près de deux ans avant de se métamorphoser...

Avouez qu'ils sont un peu spéciaux ces Alytes accoucheurs...

A part cela, ils ont quand même un point commun avec les Crapauds calamites. Eux aussi ont dû déménager à cause de la destruction de leur habitat. C'est pour cette raison qu'on les rencontre aussi sur des sites qui ont été transformés par les hommes, notamment lorsqu'ils sont ensoleillés, comme les carrières par exemple. Eux aussi se cachent volontiers sous des pierres, dans des talus dans lesquels ils peuvent creuser un terrier. Ils se rapprochent même très fort des habitations et se réfugient au pied des vieux murs ou sous des décombres. Voilà pourquoi ils se plaisent bien sur l'ancien site minier de Marcasse. Ils s'abritent dans les ruines de l'ancien charbonnage, sous une ancienne dalle de béton ou sous les gros blocs de roches au pied du terril.





## 5. POURQUOI PROTÉGER LES AMPHIBIENS ?

Si j'ai de la chance de vivre dans une réserve naturelle, ce n'est pas le cas de tous les membres de ma grande famille des amphibiens. D'ailleurs, nous sommes beaucoup moins nombreux qu'avant. Certaines espèces ont même disparu de notre région. Regardez cette photo d'une Rainette verte. N'est-elle pas jolie ?



Rainette verte. Photo Y Carlier

Malheureusement, vous ne la rencontrerez plus chez nous. Ah, si vous aviez pu entendre le chant des rainettes à la belle saison...

De nombreux insectes, oiseaux, mammifères, poissons, etc. sont également menacés, mais en ce qui nous concerne, les dangers sont multiples.

En modifiant les cours d'eau, en détruisant des forêts ou en asséchant des prairies humides pour construire des routes et des bâtiments, on a détruit nos lieux de vie et de reproduction.

Le **trafic routier** tue beaucoup d'amphibiens pendant leurs déplacements. Certaines espèces comme le Crapaud commun ou la Grenouille rousse effectuent parfois des trajets importants pour rejoindre leur lieu de ponte. Mettez-vous un peu à leur place lorsqu'ils traversent une route à grand trafic...



La **pollution** peut évidemment nous rendre malades, tout comme vous. Elle peut même nous tuer. Mais elle tue aussi nos proies, les insectes, araignées et autres petits animaux et dans ce cas, nous ne trouvons plus notre nourriture. Je vous en supplie, demandez à vos parents de ne pas utiliser de produits chimiques lorsqu'ils jardinent, ce n'est bon ni pour la faune, ni pour vous d'ailleurs.



J'espère que vous l'avez compris, il est important d'agir pour protéger la nature. Pas seulement pour nous, les Crapauds calamites, mais pour toute la biodiversité. Nous avons tous besoin les uns des autres. Je vais vous en donner un exemple. Nos œufs sont mangés par des poissons. Ces mêmes poissons pondent des œufs. Leurs œufs nous serviront alors de nourriture. Nos œufs qui auront échappé aux poissons deviendront des têtards

et ceux-ci mangeront des végétaux en décomposition, puis seront dévorés par des insectes aquatiques ou leurs larves. Nos juvéniles mangeront une multitude de larves de moustiques, vous évitant ainsi de nombreuses piqûres douloureuses. Une fois que nous serons devenus adultes, les insectes aquatiques et leurs larves feront, à leur tour, partie de nos repas. Puis, nous-mêmes serons la proie de plus grands prédateurs comme le Héron ou le Renard.

Vous voyez ? Les êtres vivants sont liés, de près ou de loin, à la survie des autres êtres vivants. C'est grâce à cela qu'il existe autant d'espèces sur notre planète.

Cela, les gestionnaires de la réserve naturelle l'ont bien compris. Et vous ?



## Conclusion

Je pense avoir été particulièrement bavarde. C'est vrai que j'aime tellement parler aux humains qui s'intéressent à moi. Ah, si tous étaient comme cela !

J'espère en tout cas que mon histoire a suscité votre intérêt et que je peux compter sur vous pour nous protéger ainsi que la biodiversité qui nous entoure. Pour vous permettre d'approfondir vos connaissances tout en vous amusant, je vous propose, dans les pages qui suivent, une multitude de petits jeux, devinettes et autres questions sur tout ce dont je viens de parler. J'espère que vous trouverez rapidement toutes les solutions. Cela signifiera que vous êtes devenus des spécialistes en amphibiens.

Alors bonne chance et au plaisir de vous rencontrer lors d'une de vos promenades. Mais attention, rappelez-vous ce que je vous ai dit : je ne suis pas facile à apercevoir puisque j'ai pour habitude de me cacher sous les pierres. Et n'oubliez pas : je ne sors qu'à la bonne saison, généralement en soirée. Et n'oubliez pas votre smartphone car si nous avons la chance de nous rencontrer, pourquoi pas se faire un petit selfie ?



## 1. RÉSERVE NATURELLE

La réserve naturelle où je vis est un territoire strictement protégé pour sa faune, sa flore, ses habitats. Toute intervention humaine y est interdite (on ne peut pas prélever, détériorer, chasser, etc.). Sauf des actions qui ont pour but leur protection et leur préservation.

Deux exemples :

- Couper les arbres qui poussent dans les prairies afin de privilégier les espèces non forestières, comme de nombreuses espèces de plantes à fleurs, de papillons, d'abeilles sauvages, de criquets et sauterelles, etc.
- Creuser une mare en ma faveur.

La réserve naturelle de Marcasse et alentours a été créée en 2007. Son territoire est vaste (environ 40 d'hectares, environ 50 terrains de football). Il est constitué de terrils et de prairies au coeur du Borinage.

Même si les terrils sont aujourd'hui en grande partie boisés, certaines zones rocheuses, chaudes et sèches accueillent des espèces rares pour la région. Quant aux prairies qui les entourent, elles offrent un abri salubre à de nombreuses autres espèces indispensables au bon équilibre naturel.



## 2. AMPHIBIEN - BATRACIEN

Le terme « amphibien » provient du grec :

- Le préfixe grec « amphi » signifie « des deux côtés » ou « double ».
- Le mot grec « bios » signifie « la vie ».

Un amphibien est donc un animal dont la vie est double, tantôt dans l'eau, tantôt sur la terre.

Batracien vient du grec Batrakhos, la grenouille.

## 3. LE RÈGNE ANIMAL

Un très grand nombre d'espèces vivent sur notre planète. Aujourd'hui, on en a identifié plus de 2.000.000. Mais on estime qu'un nombre beaucoup plus important d'espèces n'ont pas encore été identifiées. Toutes ces espèces sont très différentes les unes des autres. Il suffit de comparer une baleine avec une abeille, un champignon avec un chêne, un escargot avec un aigle.

Cette diversité phénoménale est le résultat d'une très longue évolution car, depuis l'apparition de la vie sur la terre (il y a environ 3,5 milliards d'années), les organismes ont évolué en fonction de leurs conditions de vie (dans une forêt ou dans un espace ouvert ? là où il fait chaud ou plutôt où il fait froid ? dans l'eau ou sur la terre ? etc.) et de leur spécialisation (quelle nourriture ? où la chercher, à terre ou dans les arbres ? comment se protéger du froid ? etc.).

Aujourd'hui, on les classifie en 5 règnes dont les trois plus connus sont les champignons (le règne fongique), les plantes (le règne végétal) et les animaux (le règne animal). Le règne animal est lui-

même divisé en embranchements, sous-embranchements, classes, ordres, etc.

Comme les mammifères, les oiseaux, les poissons et des reptiles, les amphibiens possèdent une colonne vertébrale et font

partie de l’embranchement des cordés, sous-embranchement des vertébrés.

Au contraire, les insectes, les araignées, les escargots, etc. n’ont pas de colonne vertébrale et font partie des invertébrés.

Tableau simplifié de la classification des espèces				
Règne	Embranchement	Sous-embranchement	Classe	Exemple
Animal	Invertébrés	Mollusques		Escargot
		Arthropodes	Insectes	Mouche
			Arachnides	Araignée
			Crustacés	Cloporte
		Etc.		
	Cordés	Vertébrés	Mammifères	Hérisson
			Poissons	Truite
			Amphibiens	Crapaud
			Oiseaux	Moineau
			Reptiles	Lézard

#### 4. LES GLANDES PAROTOÏDES

Les grosses glandes situées à l’arrière de ma tête sont appelées « glandes parotoïdes ». Elles produisent des venins mais aussi des substances protectrices pour la peau, un peu comme des médicaments. Certaines espèces ont des glandes parotoïdes beaucoup plus développées que d’autres : c’est le cas chez moi mais aussi chez le Crapaud commun.



Photo Th Kinet

#### 5. LES ŒUFS DES AMPHIBIENS

Les œufs des amphibiens ne sont pas protégés par une paroi. L’embryon (le fœtus) est entouré par d’une gangue (gaine) gélatineuse qui gonfle par absorption de l’eau après la ponte. Cette gaine contient les réserves énergétiques qui vont permettre à l’embryon de se développer. Elle permet aussi à l’œuf de flotter et d’absorber la chaleur, ce qui favorise son développement.

A noter que cela peut se passer autrement chez certains amphibiens. Les œufs de ma lointaine cousine la Salamandre tachetée se développent dans son corps. Et elle dépose ses petits dans l’eau au moment de l’éclosion ou juste après.

Chez mon proche cousin l’Alyte accoucheur, vous le savez maintenant, le mâle récolte les œufs pondus par la femelle et s’en occupe également jusqu’à leur éclosion, moment choisi pour les déposer à l’eau.

## 6. TEMPÉRATURE DU CORPS

Comme je vous l'ai dit, je ne sais pas produire la chaleur de mon corps. On dit de moi que je suis un animal ectotherme. De plus, je ne parviens pas à garder ma température constante. On dit que je suis poïkilotherme.

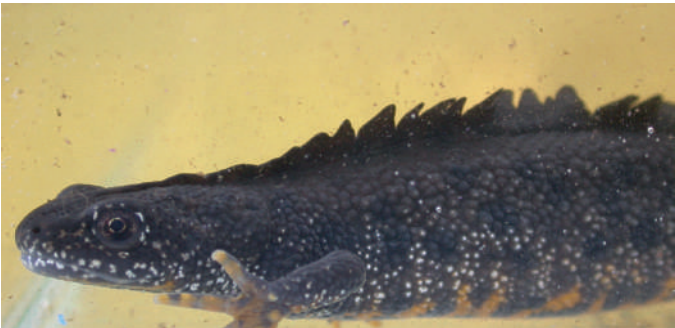
Mais d'autres animaux sont comme moi : les insectes, les poissons, les reptiles et bien d'autres encore.

## 7. LES AMPHIBIENS DE WALLONIE

Vous avez certainement retenu que les amphibiens de chez nous se répartissent en deux groupes : les tritons et salamandre d'un côté, les grenouilles et crapauds de l'autre. Ces groupes appartiennent respectivement à deux ordres : les urodèles et les anoures. Voici comment les reconnaître.

Urodèles (ordre)		Anoures (ordre)
Salamandre terrestre Tritons	(famille)	Crapauds (famille) Grenouilles (famille)
Corps allongé (comme les lézards) Une queue Quatre pattes presque identiques Pondent des œufs isolés		Corps trapu Pas de queue 2 paires de pattes très différentes Pondent des œufs en groupes (cordons ou gros paquets)

En voici quelques autres espèces



Triton crêté. Photo D Sevrin



Triton palmé. Photo E Walravens



Triton ponctué. Photo K Gillebert



Grenouille verte. Photo D Sevrin



Sonneur à ventre jaune. Photo D Demoor

Seulement 14 espèces d'amphibiens vivent encore en Wallonie. C'est peu par rapport aux 80 espèces pour l'Europe et aux milliers d'espèces pour l'Amérique du Sud... Mais c'est logique que la majorité des membres de ma grande famille vive sur ce continent car c'est là qu'on



trouve la plus grande forêt de la terre, la forêt amazonienne, l'habitat préféré des amphibiens. Pourtant, même là-bas ils sont menacés : vous avez certainement déjà entendu parler de la destruction de la forêt amazonienne ?

## 8. LE TÊTARD

Le terme têtard est également utilisé comme adjectif pour désigner des arbres dont on coupe régulièrement la tête afin d'en récolter le bois pour la vannerie ou le chauffage. Le tronc se creuse de cavités tandis que sur la tête les nouvelles branches poussent.



Saulle têtard. Photo Y Carlier

## 9. L'IMAGO

Le terme imago est aussi utilisé chez les insectes, comme synonyme d'adulte. Il désigne les individus qui ont subi leur dernière mue ou leur dernière

métamorphose ; à ce stade, ils sont sexuellement mûres.



Machaon, imago. Photo Y Carlier

## 10. LE CHANT CHEZ LES AMPHIBIENS

Chez les crapauds et grenouilles (les anoures), la communication sonore est très importante. Elle facilite le contact dans l'obscurité, d'autant plus que notre vue n'est pas très précise (même si notre vue est très panoramique, nous détectons plutôt les mouvements, beaucoup moins les détails).

Chaque espèce a son propre chant, ses propres sons : ceux-ci servent pour appeler, alerter, crier « au secours ». Mais le mâle chante aussi pour défendre son territoire et attirer une femelle. Avez-vous déjà entendu comme il est joli et puissant le chant nuptial des mâles de Crapaud



Grenouille verte. Photo G Delveaux

calamite ? Il n'a rien à voir avec les petits cris du Crapaud commun avec qui on nous confond souvent.

Mais d'autres amphibiens chantent également très bien, je le reconnais: la Grenouille verte, la Rainette arboricole et d'autres encore.

Pour chanter le mieux possible, le mâle utilise un ou plusieurs sacs vocaux, placés sous la gorge, sous les joues, ou même à l'intérieur de sa bouche.

Les tritons et salamandre (les urodèles) sont beaucoup plus discrets. La Salamandre tachetée émet des petits sons en période de reproduction, mais aussi suite à un stress. Les tritons n'en émettent que très peu, ils font des parades corporelles très visuelles marquées par des mouvements de la queue mais aussi d'autres figures de danse.



Parade de Triton alpestre. Photo A Derouaux

Allez écouter mon chant :

<https://www.youtube.com/watch?v=NMV8umCLxY8>  
Guide sonore (CD) Chants des grenouilles,  
rainettes et crapauds de France, Fernand  
Deroussen, Ed. NatuOphonia.

Si celui des autres amphibiens vous intéresse... :  
[http://www.karch.ch/karch/home/amphibien/  
amphibienrufe.html](http://www.karch.ch/karch/home/amphibien/amphibienrufe.html)

## 11. LA MIGRATION CHEZ LES AMPHIBIENS

Les batraciens sont généralement fidèles à leur site de reproduction, qui est souvent aussi leur lieu de naissance. Cela les oblige parfois à parcourir de grandes distances entre le lieu où ils ont passé l'hiver et leur mare habituelle.

Nous, les Crapauds calamite, passons généralement l'hiver à proximité de notre mare de prédilection. C'est aussi le cas de l'Alyte accoucheur.

Mais chez d'autres, certains individus s'en éloignent fort. Ils doivent alors effectuer un long parcours, parfois dangereux. On appelle cela la migration. Elle peut être spectaculaire, comme chez le Crapaud commun. Savez-vous qu'il peut parcourir plusieurs kilomètres dans certains cas ?



## 12. LES TERRILS

Les terrils ressemblent à des petites montagnes mais en réalité, ils ont été créés il n'y a pas très longtemps. Au temps de vos arrière-grands-parents, les hommes se chauffaient avec du charbon. Ce charbon se trouvait dans le sol à de grandes profondeurs et il fallait creuser des trous très profonds ainsi que de longues galeries pour aller le chercher. On appelait cela des charbonnages. Des



gens très courageux, les mineurs, ont travaillé très dur à cette époque. En creusant, ils ont remonté, en plus du charbon, des blocs de roches qu'ils ont amoncelés. C'est ainsi que les terrils sont apparus.



Charbonnage et terril de Marcasse dans la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. Photo Delcampe.net

### 13. LES ESPÈCES PARAPLUIES

Lorsqu'une espèce animale ou végétale est rare, on prend alors des mesures de protection en sa faveur. Du coup, grâce à ces mesures, d'autres espèces en profitent et elles aussi se portent mieux. On l'appelle une espèce parapluie. C'est ainsi qu'en protégeant les Crapauds calamites, certaines espèces de papillons, d'abeilles et bien d'autres sont aussi protégées dans la réserve naturelle.



### 14. LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

Le lien qui unit entre elles les espèces animales et végétales, les unes étant la source d'alimentation des autres, s'appelle « chaîne alimentaire ». Dans cette chaîne, le premier niveau est généralement occupé par les plantes tandis que le dernier échelon est occupé par les plus grands animaux carnivores, appelés les « super prédateurs ».



# Jouer avec Calamity

Table des matières de Jouer avec Calamity	
Jeu n° 1 : La chaîne alimentaire	24
Jeu n° 2 : A qui appartiennent ces œufs ?	25
Jeu n° 3 : Les protections des peaux	26
Jeu n° 4 : La classification des espèces	27
Jeu n° 5 : Nos batraciens	30
Jeu n° 6 : Le cycle de vie	31
Jeu n° 7 : Dessins	33
Jeu n°8 : Coloriages	34
Jeu n° 9 : Vocabulaire	35
Jeu n° 10 : Origami de la grenouille qui saute	38
Jeu n° 11 : Devinettes	39
Solutions des jeux	40 > 44





# JEU N°1 : LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

Forme deux chaînes alimentaires (qui mange qui ?) de 4 photos



1



2



3



4



5



6



7



8



## JEU N°2 : A QUI APPARTIENNENT CES ŒUFS ?

Quelles photos montrent les œufs d'un amphibien ? Et les autres, qui les a pondus ?



1



2



3



4



5



6



## JEU N°3 : LES PROTECTIONS DE LA PEAU

Quelles photos montrent la peau d'un amphibien ? Et les autres ?



1



2



3



4



5



6



7



8



## JEU N°4 : LA CLASSIFICATION DES ESPÈCES

1. Relie chaque photo au bon mot

*Insectes*

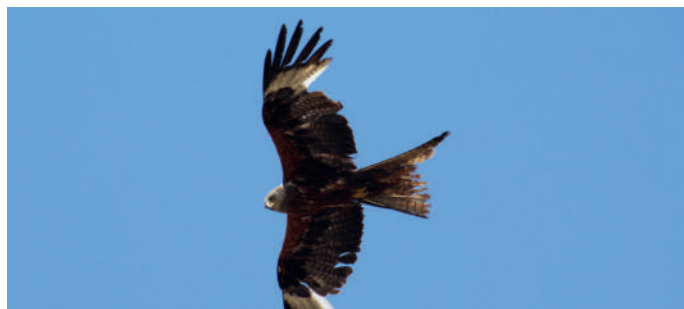
*Oiseaux*

*Amphibiens*

*Mammifères*

*Reptiles*

*Poissons*



## JEU N°4 : LA CLASSIFICATION DES ESPÈCES

2. Replace les noms d'animaux dans la bonne case du tableau ci-dessous

*Alyte, Anguille, Vipère, Escargot, Cerf, Lézard, Libellule, Limace, Mésange, Papillon, Rainette, Renard, Rougegorge, Salamandre, Triton, Saumon, Moule.*

<b>Amphibiens</b>	
<b>Mammifères</b>	
<b>Reptiles</b>	
<b>Oiseaux</b>	
<b>Poissons</b>	
<b>Insectes</b>	
<b>Mollusques</b>	



## JEU N°4 : LA CLASSIFICATION DES ESPÈCES

### 3. Pour les plus grands






Peux-tu établir la classification correcte en utilisant les termes ci-dessous (un terme dans chaque colonne) ?

**Règne** : animal – végétal – fongique

**Embranchement** : invertébrés – cordés

**Sous-embranchement** : arthropodes – vertébrés – mollusques

**Classe** : arachnides – mammifères – poissons – oiseaux – amphibiens – insectes

Règne	Embranchement	Sous-embranchement	Classe	
				
				
				
				
				

## JEU N°5 : NOS AMPHIBIENS

Crapaud ? Quelles photos représentent un crapaud ?



1



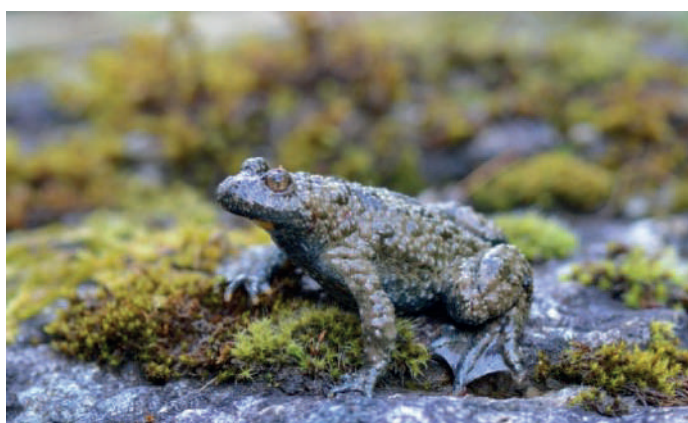
2



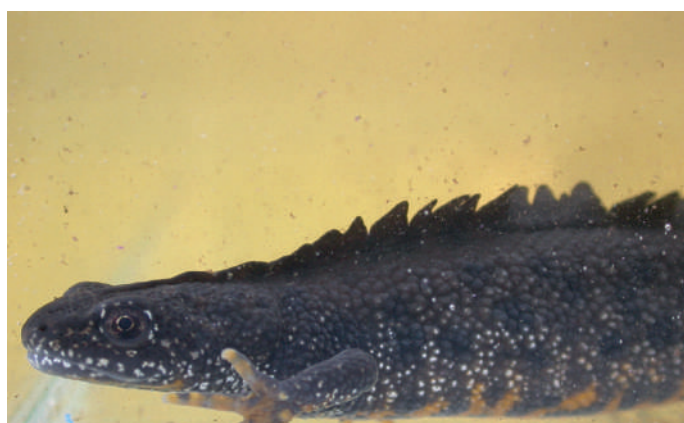
3



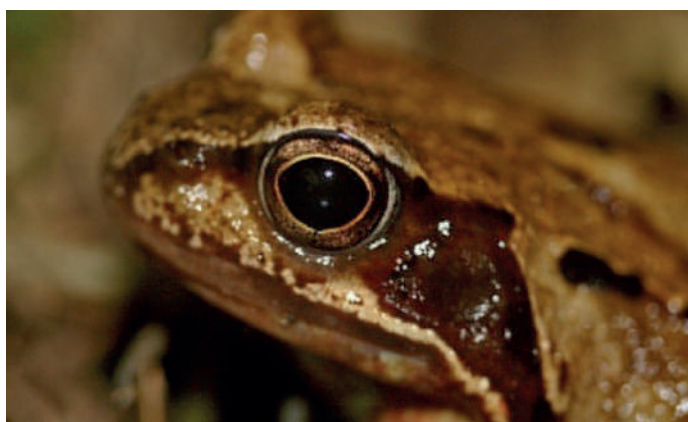
4



5



6



7



8

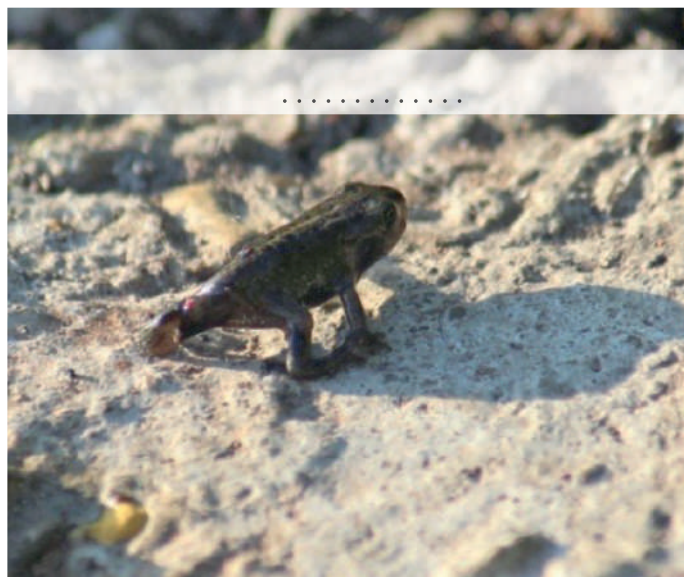


## JEU N°6 : LE CYCLE DE VIE

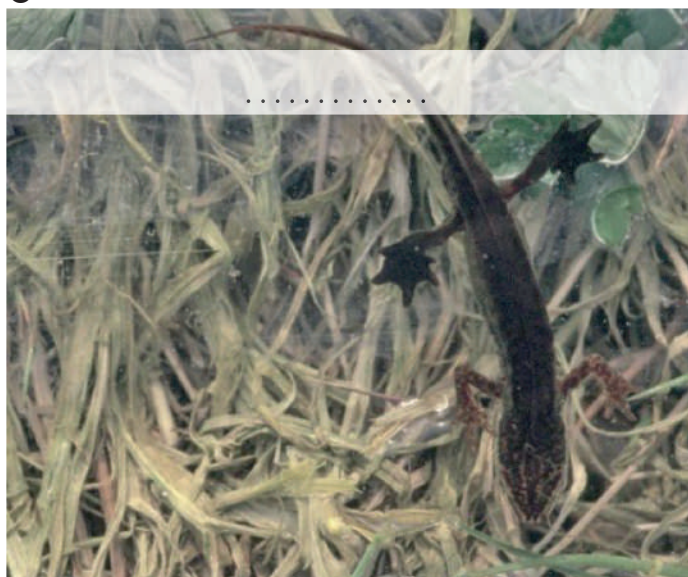
1. Place le bon mot sur chaque photo de ces différents amphibiens :  
*œuf - têtard - juvénile - adulte*



1



2



3



4



5



6



## JEU N°6 : LE CYCLE DE VIE

2. Place les photos dans le bon ordre en fonction du cycle de vie



1



2



3



4



5



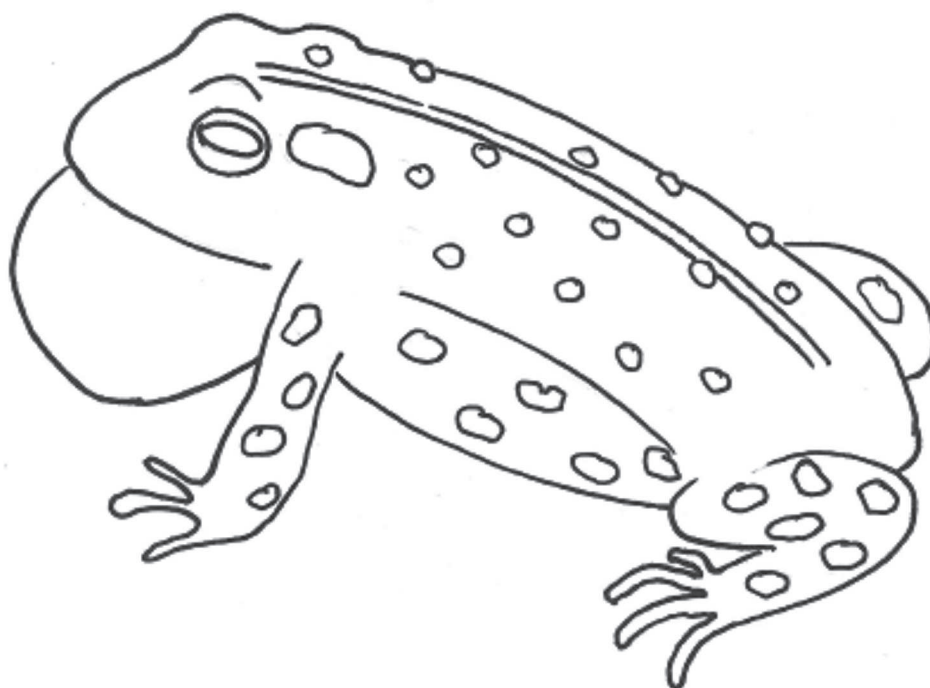
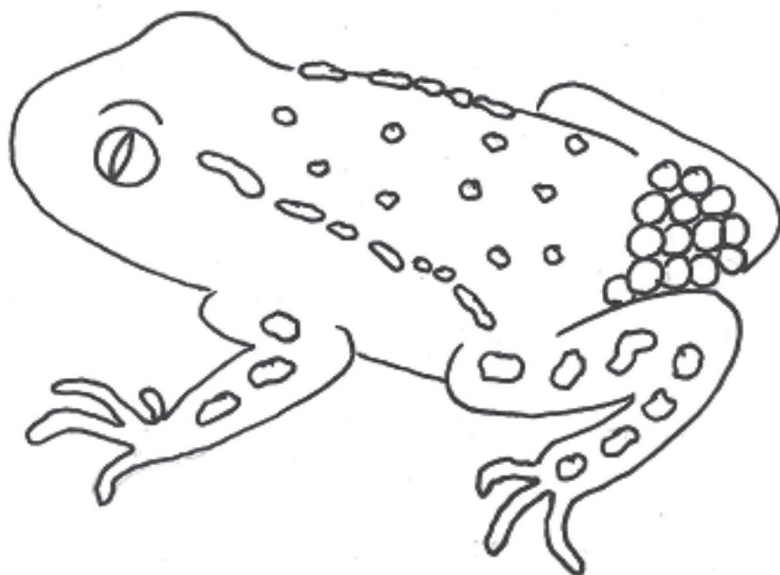
6



## JEU N°7 : DESSIN

Relie (puis colorie si tu le veux) les pointillés afin de découvrir qui est représenté







# **JEU N°9 : VOCABULAIRE**

## **1. CHARADES**

### *Charade 1*

1. Mon premier est un synonyme « populaire » de sale
2. Mon deuxième recouvre tout notre corps
3. Mon troisième est un lieu de stockage sur un bateau
4. Mon quatrième est une exclamation
5. Mon cinquième est un petit papillon qui s'attaque aux vêtements
6. Mon tout est un amphibien présent dans la réserve naturelle « marcasse et alentours »

### *Charade 2*

1. Mon premier est une onomatopée qui représente un grognement
2. Mon deuxième est une pâte chinoise
3. Mon troisième est une couleur
4. Mon quatrième est un pronom réfléchi (troisième personne du singulier)
5. Mon tout est un amphibien qui fait partie de l'ordre des anoures

### *Charade 3*

1. Mon premier est le contraire de propre
2. Mon deuxième est un fruit à coque dure
3. Mon troisième est un préfixe marquant la répétition de quelque chose
4. Mon quatrième orne la « robe » du guêpard
5. Mon cinquième est une boisson beaucoup bue en Angleterre
6. Mon tout est un amphibien allongé et à la queue arrondie

### *Charade 4*

1. Mon premier est le contraire de haut
2. Mon deuxième est laissé dans la neige lorsqu'on y marche
3. Mon troisième est un pronom possessif (troisième personne singulier)
4. Mon tout est synonyme de amphibien

## JEU N°9 : VOCABULAIRE

### 2. LE MOT MANQUANT

*Trouve le mot manquant en utilisant les lettres placées sous la phrase.*

- ▶ Les grenouilles, les \_\_\_\_\_, les tritons et les salamandres sont des amphibiens.

**U A R D S C A P**

- ▶ La plupart des amphibiens naissent dans l'\_\_\_\_\_.

**A E U**

- ▶ Adultes, ils vivent principalement sur la \_\_\_\_\_.

**R R E T E**

- ▶ Les amphibiens se nourrissent d'insectes, d'araignées et de \_\_\_\_\_.

**A M I E C S L**

- ▶ Le crapaud \_\_\_\_\_ a une ligne jaune sur le dos.

**A M E C I A L T**

- ▶ Chez l'Alyte accoucheur, c'est le \_\_\_\_\_ qui protège les œufs.

**L M E A**

- ▶ Les crapauds ont de nombreuses \_\_\_\_\_ sur la peau.

**S N E D L A G**

- ▶ Salamandres et tritons déposent, comme la grenouille, leurs \_\_\_\_\_ dans l'eau.

**O S E F U**

- ▶ Les amphibiens sont des animaux à sang \_\_\_\_\_.

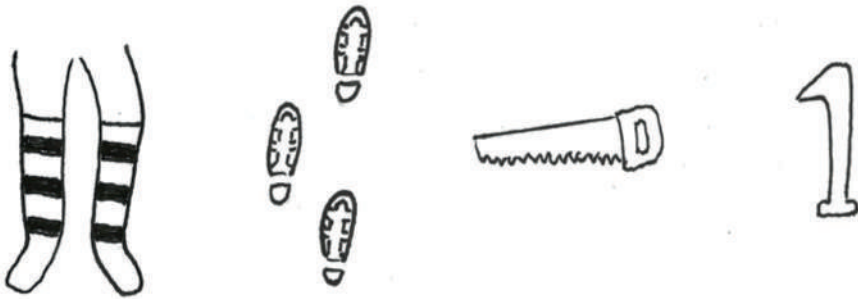


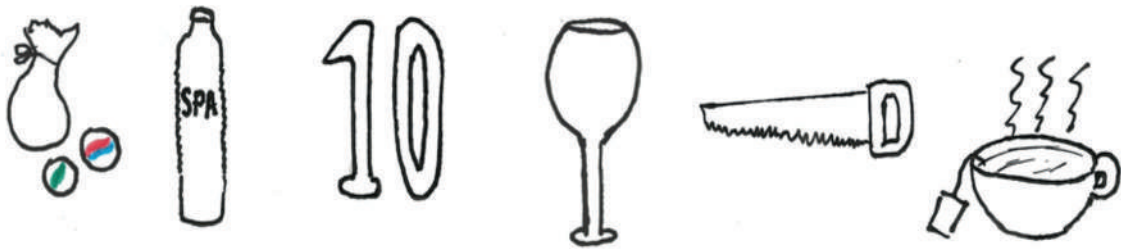
**F D O R I**

- ▶ Les lézards ressemblent aux tritons mais sont couverts d'\_\_\_\_\_.

**L C E E L A S I**

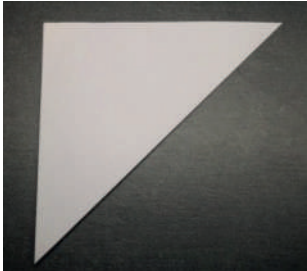



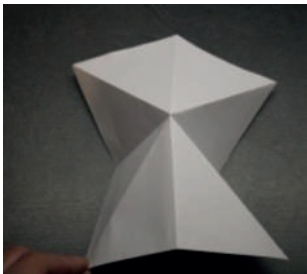

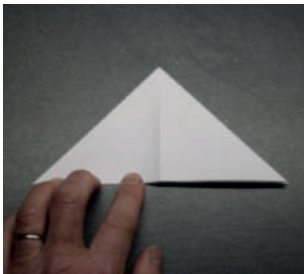
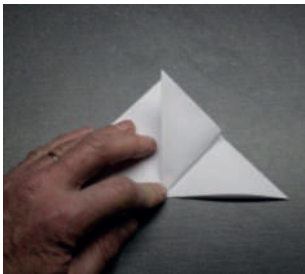
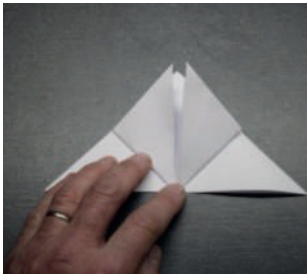
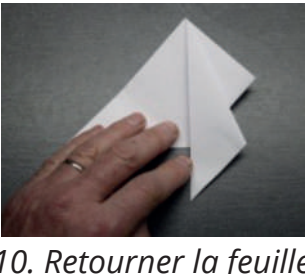




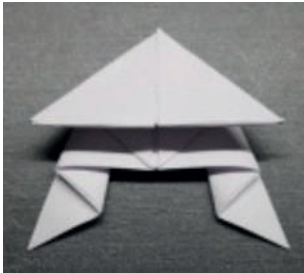



### 3. RÉBUS

1	
2	
3	
4	

# **JEU N°10 : ORIGAMI DE LA GRENOUILLE SAUTEUSE**

Matériel : une feuille de papier carrée 20 cm X 20 cm.

 <p>1. Plier la feuille en diagonale dans un sens.</p>	 <p>2. Ouvrir et plier en diagonale dans l'autre sens.</p>	 <p>3. Ouvrir et plier horizontalement</p>	 <p>4. puis verticalement.</p>
 <p>5. Reposez la feuille à plat et poussez sur les côtés</p>	 <p>6. pour former deux triangles.</p>	 <p>7. Aplatir en superposant les triangles, la pointe vers le haut.</p>	 <p>8. Remonter la pointe du bas vers le haut.</p>
 <p>9. Faire de même des deux côtés.</p>	 <p>10. Retourner la feuille et rabattre la pointe en suivant l'axe vertical. Faire la même chose de l'autre côté,</p>	 <p>11. puis rabattre dans l'autre sens en suivant le bord.</p>	 <p>12. Voici le résultat.</p>
 <p>13. Plier vers le haut en suivant l'axe horizontal pour former un triangle dessous.</p>	 <p>14. Plier à nouveau en rabattant, depuis la pointe du triangle, vers la base.</p>	 <p>15. Retourner.</p>	 <p>16. Votre grenouille est prête à sauter.</p>



## JEU N°11 : DEVINETTES

### 1. QU'EST-CE QU'UN AMPHITHÉÂTRE ?

Tu sais maintenant ce qu'est un amphibien. Le mot amphithéâtre commence de la même manière. Sais-tu ce qu'il signifie ?

- a) Un théâtre avec la scène dans l'eau et les gradins au sec
- b) Un théâtre avec deux scènes
- c) Un théâtre dans le quel les acteurs se déguisent en amphibiens
- d) Un théâtre composé d'une scène centrale entourée de gradins

### 2. OUI OU NON ?

Place un **oui** ou un **non** à côté de chaque mot en fonction de ce qu'ils sont compatibles avec le terme amphibien.

Ecaille	.....	Œuf	.....	Batracien	.....
Poil	.....	Glande	.....	Coquille	.....
Plume	.....	Mammifère	.....	Nid	.....
Têtard	.....	Antenne	.....	Métamorphose	.....
Patte	.....	Parade	.....	Bec	.....

### 3. PARAPLUIE ?

Te rappelles-tu ce que signifie l'expression « espèce parapluie » ?

- a) une espèce qui protège les autres de la pluie
- b) une espèce qui protège les autres grâce aux mesures de protection dont elle bénéficie
- c) une espèce qui ressemble un peu à un parapluie
- d) une espèce qui ne déplace jamais sans un parapluie

# Solutions des jeux

## JEU N° 1 : LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

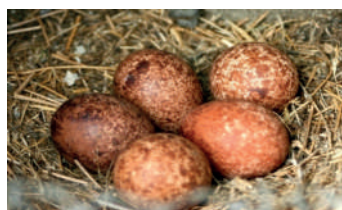
Chaîne 1 :



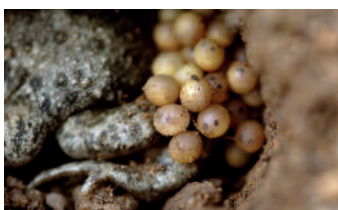
Chaîne 2 :



## JEU N° 2 : A QUI APPARTIENNENT CES ŒUFS ?



Oiseau



Alyte accoucheur



Grenouille rousse



Serpent

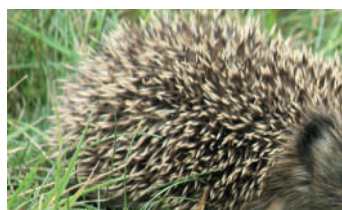


Insecte



Grenouille rousse

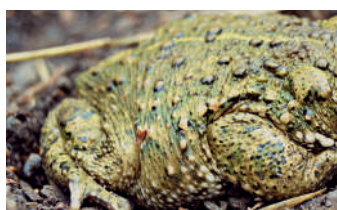
## JEU N° 3 : LES PROTECTIONS DE LA PEAU



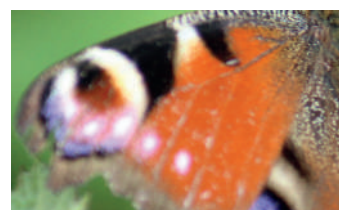
Hérisson



Oiseau



Crapaud calamite



Papillon



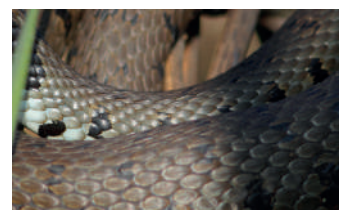
Limace



Grenouille rousse



Salamandre tachetée



Serpent



## JEU N° 4 : LA CLASSIFICATION DES ESPÈCES

### 1. Relie chaque photo au bon mot



Oiseaux



Reptiles



Insectes



Amphibiens



Poissons


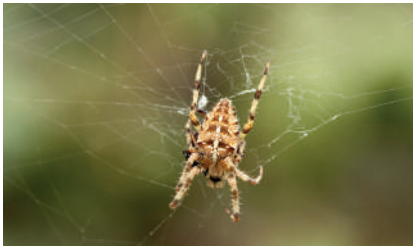





Mammifères

### 2. Replace les noms d'animaux dans la bonne case du tableau

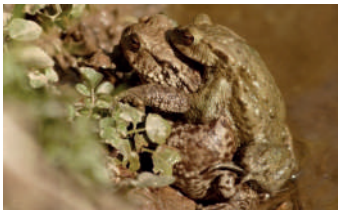
<b>Amphibiens</b>	<i>Alyte, Rainette, Salamandre, Triton</i>
<b>Mammifères</b>	<i>Cerf, Renard</i>
<b>Reptiles</b>	<i>Vipère, Lézard</i>
<b>Oiseaux</b>	<i>Mésange, Rougegorge</i>
<b>Poissons</b>	<i>Anguille, Saumon</i>
<b>Insectes</b>	<i>Libellule, Papillon</i>
<b>Mollusques</b>	<i>Escargot, Moule, Limace</i>

### 3. Pour les plus grands

<i>Règne</i>	<i>Embranchement</i>	<i>Sous- embranchement</i>	<i>Classe</i>	
Animal	Cordés	Vertébrés	Oiseaux	
Animal	Invertébré	Arthropodes	Arachnides	
Animal	Cordés	Vertébrés	Mammifères	
Animal	Cordés	Vertébrés	Amphibiens	
Animal	Cordés	Vertébrés	Poissons	

### JEU N° 5 : NOS BATRACIENS

Crapauds :





## JEU N° 6 : LE CYCLE DE VIE

1. Place le bon mot sous chaque photo de ces différents amphibiens



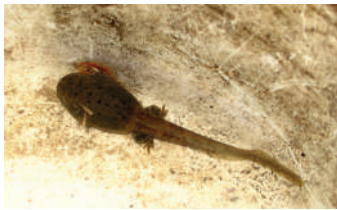
Têtard



Juvenile



Adulte



Têtard



Têtard



Adulte/oeufs

2. Place les photos dans le bon ordre



## JEU N° 9 : VOCABULAIRE

1. Charades

Charade 1 : Crapaud calamite

Charade 2 : Grenouille rousse

Charade 3 : Salamandre tachetée

Charade 4 : Batracien

2. Mots manquants

Crapaud – eau – terre – limaces – calamite – mâle – glandes – œufs – froid – écailles

3. Rébus

1. Batracien – 2. Sonneur à ventre jaune – 3. Terril de Marcasse – 4. Biodiversité

## JEU N° 11 : DEVINETTES

1. QU'EST-CE QU'UN AMPHITHÉÂTRE ?

2. OUI OU NON ?

Ecaille	NON	Œuf	OUI	Batracien	OUI
Poil	NON	Glande	OUI	Coquille	NON
Plume	NON	Mammifère	NON	Nid	NON
Têtard	OUI	Antenne	NON	Métamorphose	OUI
Patte	OUI	Parade	OUI	Bec	NON

3. PARAPLUIE ?

Te rappelles-tu ce que signifie l'expression « espèce parapluie » ?

b) une espèce qui protège les autres grâce aux mesures de protection dont elle bénéficie





## BIBLIOGRAPHIE

- Amphibiens et Reptiles de Wallonie, Aves – Raîenne, 2007, Ministère de la Région Wallonne (Belgique) ;
- Actions pour le Crapaud calamite en Wallonie, Laudelout A, 2016, DGARNE Jambes (Belgique) ;
- Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, ACEMAV coll., Duguet R & Melki F, 2003, Collection Parthénope Editions Biotope (France) ;
- KARCH, Centre de coordination pour les amphibiens et reptiles de Suisse, <http://www.karch.ch/karch/home/amphibien.html>
- Larousse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
- Notice pratique pour la conservation du Crapaud calamite, Mermod M & consorts, 2010, Karch Neufchâtel (Suisse) ;
- Raîenne – Groupe de travail de Natagora, <https://rainne.natagora.be/>
- Réaliser des plans d'eau temporaires pour les amphibiens menacés, Pron Natura, 2016, Karch Neufchâtel (Suisse)







Devine  
Qui  
Coasse



natagora

# Devine qui coasse dans la réserve

...

Avec le soutien de :

Commission de Gestion des Terrils du Borinage  
[www.marcasse.blogspot.com](http://www.marcasse.blogspot.com)



natagora

[www.natagora.be](http://www.natagora.be)  
[www.facebook.com/natagora](https://www.facebook.com/natagora)