

## Rallye Nature 2008 - Aquascope Virelles

Vous tenez en main votre «roadbook» qui vous guidera tout au long du parcours. Il contient toutes les informations nécessaires pour ne pas vous égarer (suivez les petits panneaux) mais surtout toutes les questions du rallye.

Vous y trouverez également quelques éléments de réponse et des informations naturalistes d'ordre très général. Afin de profiter pleinement du superbe itinéraire que vous empruntez, n'hésitez pas à vous arrêter le long du parcours. Soyez aussi conscients que l'ouverture de la Réserve Naturelle de Virelles est un évènement tout à fait exceptionnel qui s'inscrit dans notre politique de sensibilisation à la Nature. Inutile en effet de protéger un véritable joyau naturel si personne ne peut en profiter !

Si vous éprouvez certaines difficultés à remplir celui-ci, n'hésitez pas à solliciter l'aide d'un membre de Virelles-Nature, vous en trouverez plusieurs sur le domaine. De même, la borne interactive dans le hall de l'Aquascope peut vous aider à répondre à certaines questions.

Bonne chance et surtout bon amusement.



« *Aiguiser vos sens, soyez curieux et profitez pleinement de la nature en cette journée d'été* », tels sont les conseils pour débiter ce rallye.

➤ Pour démarrer, commençons par un petit passage « sous l'eau », dans le mur de Moïse. Côté mare, nous avons évité l'introduction de poissons, pour éviter leur action prédatrice sur les œufs et les larves de batraciens ou d'insectes. Pourtant, avec un peu de patience, vous en verrez sans doute. Par quels mécanismes (deux ont été identifiés) sont-ils arrivés du mauvais côté du mur de Moïse ?

Chez certaines espèces de poissons, les œufs s'accrochent à un support du fait de leur nature collante. Ces œufs peuvent se fixer sur les pattes des oiseaux (canards, ...) qui assurent ainsi leur transport et leur dissémination.

Mais la majorité des poissons est arrivée dans la mare du mur de Moïse à l'occasion d'une crue importante (+ 40 cm par rapport au niveau 0), en passant au-dessus de la tranchée. Par peur des prédateurs, les alevins affectionnent les eaux de faible profondeur, ils suivent ainsi l'élévation du niveau d'eau et la progression de la crue.

Côté étang, la couleur de l'eau est différente. L'eau y a perdu une partie de sa transparence pour acquérir une teinte légèrement verdâtre. Ce phénomène, appelé eutrophisation, résulte d'une prolifération d'algues dont l'origine est liée à un excès de matières nutritives (dérivés du phosphore et de l'azote). Pourriez-vous citer les principales sources de ces matières dites « eutrophisantes » ?

Ces sources sont au nombre de deux : rejet d'eaux usées, principalement en provenance du village de Virelles (sur les 109 habitations présentes dans le bassin versant de l'étang, seules 6 possèdent un système d'épuration performant) ; rejet d'origine agricole (lisier ou engrais, via le ruissellement).

Comme vous le savez, le Grèbe huppé se nourrit essentiellement de poissons. Si l'eau devient totalement opaque, il peut se rabattre sur une autre proie, moins mobile et qui a tendance à fréquenter le fond de l'étang ? Laquelle ?

(fréquente sur le site)

Il s'agit de la grenouille verte qui, contrairement à la grenouille rousse, ne quitte pratiquement jamais l'eau. Une autre réponse fut proposée par plusieurs participants : l'écrevisse. Dans des étangs peu envasés, cette réponse est assurément valable mais à Virelles, les populations d'écrevisse sont extrêmement réduites.

➤ En longeant la rive sud, vous passez par le module migration. Citez parmi les oiseaux, les mammifères, les insectes, les poissons et les batraciens une espèce migratrice et une autre non migratrice ?

Le module migration proposait au minimum un exemple pour chaque catégorie :

	Migrateur	Non migrateur
Oiseaux	Cigogne, grue, milan noir, faucon hobereau, fauvette, ...	Troglodyte, pic, buse variable, foulque, mésange charbonnière, ...
mammifères	Certaines chauves-souris, renne, ...	Renard, cerf, chevreuil, hérisson, souris, ...
Insectes	Certains papillons comme le vulcain, le monarque, ...	Abeille, guêpe, coccinelle, ...
Poissons	Saumon, anguille	Gardon, perche, brochet, carpe, brème, tanche, ...
Batraciens	Crapaud commun, grenouille rousse, ...	Grenouille verte, salamandre, ...

Parmi ces qualificatifs, quels sont ceux qui définissent une migration (3 bonnes réponses)?  
Synchronisé, épuisant, orienté, impliquant un aller et un retour, aléatoire, solitaire, groupé

Une migration se définit comme un déplacement dirigé dans le temps et dans l'espace, impliquant un retour. Il est en outre synchronisé, tous les individus d'une même espèce migrant à la même période.

Le reste est question de stratégie, certaines espèces adoptant des trajets extrêmement longs, d'autres très courts (crapaud par exemple), certaines migrant en groupe, d'autres de manière isolée.

Peu après le grand mirador, deux bâtiments en bois bordent le chemin menant vers la réserve. Le second abrite un rucher didactique et une station de fécondation. Quelle est la particularité de cette station de fécondation, qui bénéficie pour cette raison d'une reconnaissance à l'échelle européenne ?

Cette station de fécondation vise à la sauvegarde de l'abeille noire, l'espèce indigène d'abeille en Belgique. En maints endroits, cette espèce a été croisée avec d'autres variétés d'abeilles, en vue notamment d'augmenter ses capacités de production de miel. Ces croisements sont à la base d'une diminution des qualités spécifiques de l'Abeille noire (abeille pacifique, très bien adaptée aux milieux et climat belge). A Chimay, la souche est restée génétiquement très pure. Grâce aux efforts de Hubert Guerriat, le responsable de cette station de fécondation, un arrêté communal protège maintenant cette espèce : il est interdit de détenir une autre espèce d'abeille sur tout le territoire de la commune.

Dans l'observatoire, vous pouvez contempler le manège des abeilles à l'intérieur d'une ruche en ouvrant le volet de bois à cette intention. Touchez la paroi de verre, quelle sensation dégage-t-elle ? Chaleur

Pourquoi ? Production de chaleur due au travail des muscles (corps en mouvement)

Avec un peu de chance, vous découvrirez la reine, le plus souvent au centre de la masse la plus compacte d'abeilles. Celle-ci est de taille légèrement plus grande que les ouvrières. Pour la reconnaître plus facilement, Hubert Guerriat l'a marquée d'un point de couleur. Vous l'avez vue ? Quelle est la couleur utilisée ? Jaune

Près de la moitié des participants ont vu cette reine, marquée pour des besoins didactiques.

➤ Une fois la porte en bois de la réserve naturelle franchie, vous êtes sur « l'Allée des Princes », autrefois une petite digue qui longeait la roselière. Avancez de quelques dizaines de mètres et vous découvrirez un gros nichoir au-dessus de votre tête. Ce nichoir est destiné à la Chouette hulotte dont la population autour de l'étang est suivie depuis des années. A Virelles toutefois, des nichoirs aux dimensions semblables (trou d'envol, volume) peuvent être occupés par bien d'autres espèces. A vous d'en trouver 4 parmi les espèces suivantes :

- La mésange charbonnière
- Le Chat sauvage
- Le pigeon colombin
- La martre
- Le geai
- Le rat musqué

En Wallonie, le Choucas des tours affectionne plutôt les environnements urbains et les parcs, jamais les forêts denses. Le Pic noir quant à lui creuse toujours ses loges et le Geai n'est en aucun cas cavernicole.

La Mésange charbonnière, à défaut d'une cavité mieux dimensionnée, peut occuper ce type de nichoir « géant ». N'oubliez pas que Chimay est une ville princière avec des habitants au goût de luxe !!

A votre avis, quelle est l'utilité du gros tube métallique qui prolonge le trou d'envol ? C'est un système de protection très efficace contre les mammifères (chat sauvage et martre), qui ne peuvent s'agripper à ce tube lisse.

- Au même niveau, observez la surface du sol sur votre gauche, elle n'est pas plane ! Dessinez ou décrivez le relief de celle-ci !

Il existe deux réseaux de chenaux parcourant la zone. Le premier est formé d'une succession de chenaux parallèles, peu profonds et assez rapprochés, le second est constitué de deux fossés plus profonds et plus larges, alimentant en eau le premier réseau, et perpendiculaires à celui-ci.

Cet aménagement, réalisé du temps où l'étang de Virelles était exclusivement réservé à la chasse (aux canards et à la sauvagine) et à la pêche, a été conçu pour accueillir plusieurs espèces d'oiseaux, avez-vous une idée de celles-ci ? ( pour répondre à cette question, imaginez-vous 100 à 200 ans plus tôt, quand la forêt à votre gauche n'était qu'une simple prairie).

Sous le terme de sauvagine se cachent tous les oiseaux « gibiers » affectionnant les milieux humides (canards et limicoles). Il est vraisemblable que cet aménagement était plus spécifiquement destiné à la Bécassine des marais, au Vanneau huppé et aux différentes espèces de Chevaliers.

Aujourd'hui, ce même type d'aménagement est réalisé dans des réserves naturelles en Flandre et en Hollande, pour attirer les mêmes espèces, dans un but de protection évidemment.

Sans le vouloir, cet aménagement a donné naissance à l'un des biotopes les plus rares présent à Virelles : l'aulnaie humide, tellement rare que toutes les aulnaies de ce type sont aujourd'hui protégées au niveau européen par la directive dite « Natura 2000 ». A votre avis, pourquoi seul l'aulne a-t-il colonisé cette ancienne prairie ?

C'est un des seuls arbres qui pousse en milieu constamment humide.

Cette question a été posée pour faire prendre conscience aux visiteurs de l'évolution des milieux. Les biotopes « ouverts », s'ils ne sont pas gérés d'une manière ou d'une autre, ont tendance à se refermer tout à fait naturellement pour devenir forêts.

Egalement, il est intéressant de remarquer qu'un des plus beaux milieux de Virelles a une origine tout à fait artificielle. Comme quoi, la nature s'exprimera toujours si on lui laisse le temps.

- Qui dit zone humide, dit moustiques. Dans l'immense variété d'insectes, les mouches à longues pattes forment une « petite » famille méconnue, que même les naturalistes chevronnés connaissent peu ou mal. Le seul expert belge en la matière s'est intéressé au domaine de Virelles et a recensé un nombre incroyable d'espèces de mouches à longues pattes sur le site, plus grand que le nombre d'oiseaux fréquentant celui-ci : entourez le nombre qui vous paraît le plus vraisemblable :

20

50

100

300

1000

Ces petites mouches, qui peuvent atteindre 1 cm pattes comprises, sont totalement inoffensives pour l'homme. Au fait, chez les moustiques, qui pique ?

- Le mâle
- La femelle
- Le mâle et la femelle

Pour en savoir un peu plus sur les mouches à longues pattes, n'hésitez pas à consulter le site Internet de l'Aquascope [www.aquascope.be](http://www.aquascope.be), à la rubrique « Nature » chapitre « entomologie »

➤ Tout au long du caillebotis s'étend le pré de Fagne, ancien pré communal à la biodiversité remarquable. Véritable pouponnière à libellules et papillons, il abrite également, dans une des mares recreusées, la pilulaire, une petite espèce fougère dont Virelles est à notre connaissance la dernière station en Wallonie. Sans quitter le caillebotis, comptez le nombre de papillons que vous croisez (.....) et d'espèces manifestement différentes (.....) que vous croisez. A l'aide de la brochure Natagora, sauriez-vous en identifier l'une ou l'autre ?.....

Le temps froid et venteux lors du rallye n'a pas favorisé l'observation des papillons. Au maximum 4 papillons ont été observés par équipe, ce qui est vraiment très peu. Les espèces repérées étaient : le Tircis, la Petite tortue, le Myrtil, la Piéride du rave et la Piéride du Navet.

Par la suite, si vous voyez un papillon aux teintes bleutées de grande taille (60 à 70 mm) dans la partie forestière du trajet, pourriez-vous le décrire ou le dessiner de manière à pouvoir le reconnaître par la suite dans un livre d'identification ; il est vraisemblable en effet qu'il ne soit pas représenté dans la brochure.

Ni le Grand Mars changeant, ni le Petit Mars changeant, ni le Petit sylvain n'ont été vu dans le sous-bois forestier en rive Nord de l'étang. Dommage, ces trois espèces relativement grandes et rares sont de toute beauté.

➤ La forêt que vous traversez maintenant a été gérée en « taillis sous futaie ». Ce mode de gestion assez ancien est caractéristique des forêts chimaciennes. Quelle est l'essence constituant la futaie (les grands arbres) et l'essence à la base du taillis ? Respectivement le chêne et le charme.

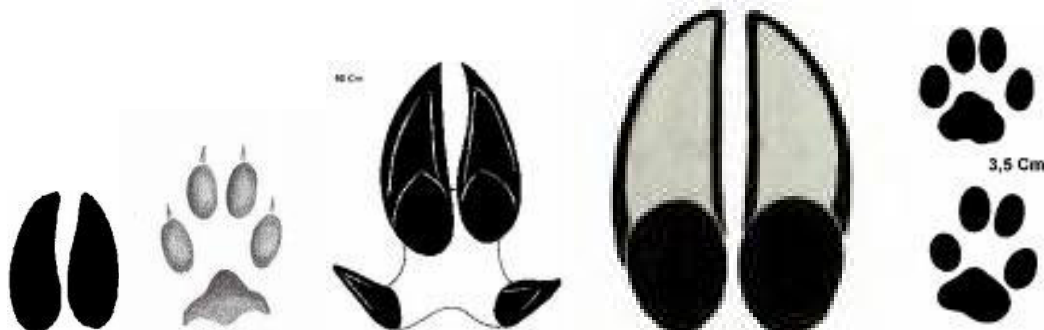
A quel(s) usage(s) respectif(s) étaient-ils destinés ?.....

Le chêne pour des usages nobles : meuble, poutre, châssis,....

Le charme comme bois de chauffage et anciennement pour la production de charbon de bois.

(Si le nom de ces arbres vous est inconnu, un livre d'identification se tient à votre disposition à la fin du parcours. Ramenez une feuille ou un fruit pour faciliter l'identification).

➤ Sur toute la partie du parcours bordant la roselière et le long des nailles forestières, vous découvrirez en de nombreux endroits des zones où la terre est retournée, voire labourée. C'est l'œuvre des sangliers, qui recherchent ainsi leur nourriture. Parmi les empreintes suivantes, pouvez-vous retrouver laquelle correspond à celle du sanglier ?



Les empreintes proposées appartenait aux espèces suivantes (de gauche à droite) : chevreuil, renard, sanglier, cerf et chat sauvage (absence de griffes). L'empreinte du sanglier se reconnaît surtout à la position caractéristique des gardes (les ergots) très en arrière et perpendiculaires au sabot. Attention, chez les jeunes ou sur sol sec, ces gardes sont peu ou pas visibles. Dans ces conditions, les traces peuvent alors ressembler à celles du chevreuil.

De tout temps, les sangliers ont suscité un intérêt particulier chez les chasseurs, sans doute parce qu'ils symbolisaient le mieux la nature sauvage et profonde. Dans le langage cynégétique, le sanglier mâle bénéficie ainsi de plusieurs appellations selon son âge : quartanier, bête rousse, solitaire, marcassin, bête noire, tiers ans ? Pouvez-vous les replacer dans l'ordre, du plus jeune au plus vieux ?

Marcassin pour commencer. Dès qu'il perd ses rayures, il devient bête rousse, puis bête noire à l'âge de deux ans, ensuite tiers-ans à trois ans, quartanier à 4 ans, vieux sanglier à l'âge de 5 ans et ensuite solitaire vers 7-8 ans. Vous en connaissez beaucoup des animaux qui ont un nom différent à chaque année de leur vie ? Même les chevaux ou les chiens n'ont pas autant de d'appellations.

En automne et en hiver, quand la chasse bat son plein dans les forêts avoisinantes, les sangliers trouvent refuge dans la roselière de Virelles. Un survol de celle-ci en ULM a permis d'en dénombrer plus de cent, ce qui constitue à l'évidence une charge excessive. Deux mesures ont été adoptées par les responsables de la réserve naturelle pour limiter l'impact des sangliers, avez-vous une idée de celles-ci ?

Une partie de la roselière a été clôturée (1 hectare environ) en deux blocs de superficie égale. Par ailleurs, une dérogation a été demandée au Gouvernement wallon pour autoriser le passage des traqueurs et de leurs chiens deux fois par an au cœur de la roselière, de manière à pousser les sangliers hors de la réserve naturelle. Cette pratique contredisant la loi sur les réserves naturelles, en l'occurrence son article sur l'interdiction des prélèvements, elle a fait l'objet d'une demande de dérogation dûment justifiée par Virelles-Nature sur base de recensements de sangliers et de dégâts prouvés.

➤ En longeant les nailles forestières, ou même la rive sud de l'étang, une petite fleur mauve affectionne les sous-bois humides. Sa feuille ressemble vaguement à celle de l'ortie, mais son odeur est caractéristique. On la surnomme « l'ortie qui pue ». **Ramenez une feuille de cette plante.** Question subsidiaire : Connaissez-vous son nom ? .....

Il s'agit de l'Epiaire des bois. Si son odeur désagréable est caractéristique, il ne faut toutefois pas hésiter à la consommer une fois cuite. Elle donnera un goût très agréable de champignon à vos potages.

➤ Au sortir de la forêt, un paysage beaucoup plus ouvert s'offre à vous. Les pâtures à droite du chemin sont gérées d'une manière extensive par Virelles-Nature, plus exactement par ses vaches (qui travaillent 365j/an, 18h00 par jour, pour quelques ballots de foin en hiver). La race choisie est reconnue pour sa rusticité. Il s'agit de :

- Galloways (origine écossaise)
- Blanc bleu belge
- Pie noire
- Highland cattle (origine britannique)

(cette dernière espèce se reconnaît à ses longs poils et ses cornes impressionnantes)

Parmi les qualités suivantes, quelle est la seule dont n'est pas pourvue cette race ?

- Elle met bas sans aide
- Elle est très bien adaptée aux sols humides et froids

- Elle est très résistante aux maladies
- Elle mange tout type de végétaux, même les arbustes
- Elle est reconnue pour sa production laitière

Personne ne trait une Galloway, qui donne juste assez de lait pour nourrir son veau. Comme autres qualités reconnues, la Galloway est très placide et ne possède naturellement pas de corne.

Cette race est connue pour avoir deux teintes différentes, toutes deux représentées sur le site. A Virelles, la robe du taureau est de quelle couleur ?..Noire...  
Les trois autres exemplaires, de couleur crème, sont des femelles.

A votre avis, quelle sera la teinte des jeunes ?

Question difficile ! D'après ce que l'on sait, ni le gène « noir » ni le gène « crème » ne supplante l'autre. 50% de la descendance sera donc noire et 50 % sera « crème », sans lien avec le sexe du veau. Nous vous confirmerons ces informations dès l'arrivée des premiers veaux.

➤ Vous arrivez au stand « pomme », monté par Virelles-Nature auprès de sa nouvelle pépinière d'arbres fruitiers. Philippe y est occupé à greffer des pommiers sauvages. En plaçant un greffon sur un sujet porte-greffe, les cellules du greffon vont se développer et donner un arbre aux caractéristiques du greffon : bois, fruit, couleur, goût, vigueur..., c'est ainsi que les variétés intéressantes sont multipliées. Plus exactement, Philippe pratique la « greffe à œil dormant ». Que veut dire cette appellation ?

- Que le greffon (l'œil) a été prélevé bien antérieurement pour ralentir (endormir) son développement par rapport au receveur et permettre ainsi une meilleure reprise sur celui-ci. En effet il ne faut en aucun cas que la végétation du donneur soit en avance sur celle du receveur, situation qui entraînerait un dessèchement du greffon.
- Que l'œil placé sur le receveur ne commencera naturellement son développement qu'au printemps suivant.
- Que le développement de l'œil ne commencera que lors de son réveil par un insecte pollinisateur.
- Que la séance d'écussonnage doit se faire au lever du jour pour des raisons de température. (Les mauvaises langues parlent plutôt de l'œil dormant du greffeur).

Il faut attendre la remontée de la sève au printemps !

➤ Cette pépinière préfigure un futur verger conservatoire et didactique qui mettra à l'honneur nos variétés anciennes et résistantes. Dans nos anciens vergers régionaux, bien des fruits portent des noms charmants mais pas toujours explicites. Parmi les dix noms suivants, combien de variétés de pommes sont représentées : 5.....

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| - Belle Fleur à Large Mouche | - Cabarette        |
| - Reinette Keuleman          | - Saint Remy       |
| - Président Van Dievoet      | - Gueule de Mouton |
| - Calvie des Vergers         | - Belle de Thuin   |
| - Fertile de Septembre       | - Grenadier        |

Comme il était possible de le découvrir sur le stand, la Fertile de septembre est une variété de pêche, la Saint Rémy une variété de poire et le Belle de Thuin une variété de prune.

Il y a donc 7 noms de pommes régionales, mais :

- La Gueule de Mouton et la Ceuleman identifient la même pomme
- Cabarette est l'appellation de la Président Van Dievoet dès que l'on passe la frontière française...

La bonne réponse est donc : 5

➤ Le greffage est une technique de choix pour perpétuer une variété à laquelle on est attaché. Georges Brassens chantait remarquablement son amour des arbres :

« Au près de mon arbre, je vivais heureux,

J'aurais jamais dû m'éloigner de mon arbre.... »

De quelle espèce était son copain l'arbre : Le chêne

J'ai plaqué mon chêne

Comme un saligaud

Mon copain le chêne

Mon alter ego

On était du même bois

Un peu rustique un peu brut

Dont on fait n'importe quoi

Sauf naturell' ment les flûtes

J'ai maint' nant des frênes

Des arbres de Judée

Tous de bonne graine

De haute futaie

Mais toi, tu manques à l'appel

Ma vieille branche de campagne

Mon seul arbre de Noël

Mon mât de cocagne

{Refrain}

Au près de mon arbre

Je vivais heureux

J'aurais jamais dû

M'éloigner de mon arbre

Au près de mon arbre

Je vivais heureux

J'aurais jamais dû

Le quitter des yeux

Brassens reste connu d'un nombre relativement important de participants. Le MP 3 en a sauvé quelques autres.

➤ Quittez le stand pomme, reprenez la route sur 200m et rentrez dans le domaine de Virelles. Trouvez l'affût « est » qui a été spécialement aménagé pour l'observation de la nidification de la Sterne pierregarin et montez au premier étage.

Depuis quand la Sterne pierregarin niche-t-elle à Virelles ? 2007.

Combien de nidifications de cette espèce la Wallonie a-t-elle accueillies ? 2 (1 en 2007 et 1 en 2008)

Quel est le poids approximatif d'un adulte ?

Entre 100 et 150gr.

Classiquement le poids des oiseaux est surestimé. En la matière, la réponse la plus éloignée a été de trois kilos, le poids d'un petit cygne.....

➤ De retour à l'Aquascope, vous passez par l'espace taverne. Jetez un œil sur la carte des propositions. Quelles sont les trois orientations choisies quant à l'origine des produits ?

Une exception figure parmi les boissons : laquelle ?.....

**La Diekirch**

**Elle n'est ni bio, ni locale, ni issue du commerce équitable.**

**Pour le dépouillement de votre questionnaire et la remise de votre lot, rendez-vous sous la tonnelle près de la taverne.**

**Si cette journée vous a plu, n'hésitez pas à participer à d'autres activités de l'Aquascope Virelles ou de Natagora. A l'année prochaine.**

**Toute l'équipe de l'Aquascope Virelles**

