



DOMAINE DES MASURES
HAN-SUR-LESSE

**Centre d'Initiation à l'Ecologie
et
d'Etude de l'Environnement**

CATALOGUE D'ACTIVITES

**Enseignement Secondaire
et
Enseignement supérieur**



2020 – 2021

TABLE DES MATIERES

Préambule.....	4
Qu'attendons-nous des professeurs qui accompagnent ?.....	6
Où loge-t-on?	7
Quel est le prix d'un séjour ?	7
Comment réserver un séjour ?	7
Comment arriver au Domaine ?	8

Description des activités

ECOLOGIE

1. Transect du Belvédère	10
2. Les fougères	11

ECOLOGIE FORESTIERE

3. Découverte de l'écosystème forestier	11
4. Ecologie forestière (sentier du Thier des Falizes).....	11
5. Activités complémentaires à l'écologie forestière	12

GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

6. Sentier géomorphologique	13
7. Sentier d'observation de l'anticlinal	13

KARSTOLOGIE

8. Phénomènes karstiques	14
--------------------------------	----

CARTOGRAPHIE

9. Marche d'orientation	15
-------------------------------	----

POLLUTION

10. Evaluation biologique de la qualité de l'eau	15
11. L'air que vous respirez est-il de bonne qualité ?	16
12. Les lichens comme bioindicateurs	16

ENVIRONNEMENT « NATUREL »

13. Sentier d'observations naturalistes	17
14. Dialogue confidentiel avec mon arbre	17

ENVIRONNEMENT HUMAIN

15. Ateliers Rond-Tienne.....	18
-------------------------------	----

16.	Le village d'Eprave	18
17.	Etude comparative de 4 villages de Famenne.....	18
18.	Analyse du paysage	19
19.	Développement économique du village de Han-sur-Lesse	19
20.	La gestion de l'eau en terrain karstique.....	19
21.	La richesse des roches dans la région de Han-sur-Lesse.....	20
SCIENCE		
22.	Vous avez dit arthropode ?.....	20
SEMAINE A THEME		
23.	La gestion des cours d'eau.....	21
24.	Le paysage et l'homme... ou vice versa	21
JOURNEE A THEME		23
Les activités en soirée.....		25
Activités informatives par François Goossens		27
Quelques informations utiles		
1.	Nécessaire à emporter par chaque élève	28
2.	Nécessaire à emporter par le titulaire de classe	28
3.	Sécurité et assurance.....	29
4.	Communications parents-enfants	29
5.	Respect du matériel.....	29
A transmettre aux élèves.....		30

Préambule

Le Centre d'Initiation scientifique à l'Ecologie et d'Etude de l'Environnement du Domaine des Masures, intégré à la Direction générale de l'Enseignement obligatoire, propose des stages scientifiques à l'intention de groupes scolaires de l'Enseignement supérieur, secondaire et primaire, composés d'élèves de tous les degrés d'enseignement et de leur(s) professeur(s) de toutes disciplines. Ils sont encadrés par les membres du personnel éducatif du Centre (professeurs de sciences, institutrice et éducateurs externe et internes). Les activités du Centre tiennent compte des programmes de l'enseignement officiel et visent à faire acquérir aux élèves les compétences scientifiques propres à leur niveau d'enseignement. En ce sens, le Centre Ecologie constitue un partenaire auxiliaire important de chaque établissement scolaire qui le fréquente.

Ces stages se déroulent chaque semaine de l'année scolaire, du lundi matin au vendredi 12H. Le logement et les repas sont assurés par le Domaine des Masures. Chaque stage s'organise sur base du choix d'activités effectués par le(s) professeur(s) organisateur(s) d'après le catalogue du Centre.

Celles-ci sont tant des activités extérieures que des laboratoires. En effet, le Centre est équipé, notamment, d'un laboratoire de chimie et d'un laboratoire de biologie muni de 25 loupes binoculaires.

NB Le Centre d'Ecologie propose également des journées à thème (voir p.23) ; toutefois, l'intérêt d'un stage résidentiel s'explique par le fait que des échantillons de litières, de sols, d'eaux... prélevés pendant les activités extérieures et nécessitant un conditionnement d'une durée de 24 heures, pourront être analysés plus tard dans la semaine, lors des laboratoires. De plus, des thèmes communs étant souvent abordés, une synthèse générale est organisée en fin de séjour afin que chaque participant soit à même d'envisager avec une vue d'ensemble, les apprentissages qu'il aura reçus tout au long de la semaine.

La région de Han-sur-Lesse, et plus largement la région naturelle de Belgique dénommée "Calestienne", offrent de nombreuses possibilités de découvertes "nature". Depuis 2016, l'UNESCO a attribué à cet ensemble le label "Geopark" pour les nombreuses curiosités géologiques et biologiques qu'elle abrite (essentiellement liées aux phénomènes karstiques, dont la présence de grottes constitue la principale manifestation, mais également pour sa faune et sa flore particulières et d'une grande richesse, ainsi que pour la qualité des paysages qui s'offrent aux yeux de ses visiteurs).

Fort de plus de trente années d'expérience dans l'accueil des groupes et le développement d'activités scientifiques ayant pour sujet majeur l'Écologie, soit l'ensemble des interactions entre les êtres vivants au sein de leur communauté, des interactions entre ces communautés elles-mêmes, en ce compris la communauté constituée par l'Homme dans ses aspects à la fois biologiques, économiques, historiques et sociaux, le Centre "Écologie" du Domaine des Masures est devenu au fil du temps un maillon important de l'accueil et de la découverte scientifique pour les élèves curieux et soucieux de l'environnement, ainsi que pour leurs professeurs.

Une semaine au Centre Écologie s'articule autour d'activités essentielles, comme l'étude de l'écosystème forestier, l'étude des phénomènes karstiques et le contrôle de la qualité de milieux tels que les eaux courantes ou l'atmosphère par les bio-indicateurs; d'autres sujets tout aussi importants seront également abordés : la géologie, l'orientation, l'analyse du paysage, la découverte de l'habitat traditionnel de Famenne, son développement économique...

Dès la confirmation de votre stage, nous commençons son organisation : dans la dernière quinzaine d'août, vous recevez les différents documents de réservation.

Environ 15 jours avant le séjour, nous vous envoyons par mail les programmes que nous avons établis selon vos desiderata.

Le stage terminé, nous souhaitons vivement qu'il y ait une exploitation en classe des travaux réalisés au Centre.

Voici un exemple d'horaire d'une journée type au Centre :

7 H	Réveil
8 H	Déjeuner
9 H	Début des activités de jour
12 H 15	Dîner
13 H 30	Reprise des activités
17 H 30	Collations – Arrivée des éducateurs internes
18 H 30	Souper
20 H	Début des activités de soirée

La mise au lit et l'extinction des feux se feront en fonction de l'activité du soir et du comportement des élèves, mais ne dépassera pas l'heure de 22 H 00.

Remarques

Les repas se prennent au restaurant du Domaine des Masures. Les activités se déroulent de 9 H à 12 H et de 13 H 30 à 17 H 30.

Précisions

Pour le bon déroulement des activités, nous devons parfois travailler en plusieurs groupes. Nous accueillons un maximum de **18 élèves** au labo de chimie, dans la grotte d'Éprave, au vivarium, à l'analyse des sols.

Certaines activités sont plus particulièrement destinées à l'un ou l'autre degré.

Précisons à quelles classes ils font référence :

- **degré inférieur** ⇨ 1^{re}, 2^e, 3^e générales
- **degré supérieur** ⇨ 4^e, 5^e, 6^e générales
- **1^{er} degré** ⇨ 1^{re} et 2^e générales
- **2^e degré** ⇨ 3^e et 4^e générales
- **3^e degré** ⇨ 5^e et 6^e générales
- **supérieur** ⇨ 3^e degré et supérieur pédagogique
- **pas d'indication** ⇨ pour tous

QU'ATTENDONS-NOUS DES PROFESSEURS QUI ACCOMPAGNENT ?

Nous demandons qu'ils soient **présents** à toutes les activités proposées à l'intérieur ou sur le terrain. Il est évidemment souhaitable que les professeurs montrent pour ces activités un certain intérêt qui sera systématiquement reproduit par leurs élèves.

Enfin, **les professeurs accompagnants régleront les problèmes de discipline** inhérents au fonctionnement de leur groupe dont ils connaissent les individualités mieux que les animateurs du Centre.

OU LOGE-T-ON ?

Dans le bâtiment du Centre, appelé « Écologie », réservé aux élèves. Pour des raisons pédagogiques, de confort et de sécurité, il est impératif de ne pas dépasser le nombre de logements prévus, répartis en deux ailes :

- 24 lits pour personnes de sexe féminin (2 chambres de 4, 2 chambres de 8),
- 24 lits pour personnes de sexe masculin (2 chambres de 4, 2 chambres de 8).

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il y a lieu de décompter le logement des professeurs du nombre total de chambres.

QUEL EST LE PRIX D'UN SEJOUR ?

Il est fixé actuellement **pour le secondaire et le supérieur pédagogique à 125€.**

Ce prix est fixé pour la semaine et par personne (élèves, étudiants et accompagnateurs). Ils comprennent le logement, les petits déjeuners, les repas du midi et du soir, les collations et l'encadrement pédagogique.

Pour une journée à thème : **forfait de 15 €**

Supplément de prix se rapportant au séjour : forfait général de 6,50€ (ne comprenant pas le coût de la grotte de Rochefort).

Les parents peuvent bénéficier d'une intervention de la mutuelle pour des séjours de « classes vertes ».

COMMENT RESERVER UN SEJOUR ?

1. Prendre contact avec le secrétariat "**Ecologie**"

Mme Marie-Claude MASSON

☎ **084 / 37 02 01**

ecologiemasures@skynet.be

qui vous communiquera les dates encore disponibles pour un séjour.

2. La confirmation officielle de la réservation téléphonique se fera sur base d'une convention écrite cosignée par le professeur responsable du séjour et la direction de son établissement.

Le courrier sera adressé à : Monsieur Stany MAHOUX (directeur)

Domaine des Masures

Rue des Chasseurs Ardennais 40

5580 HAN-SUR-LESSE

COMMENT ARRIVER AU DOMAINE ?

❖ En train

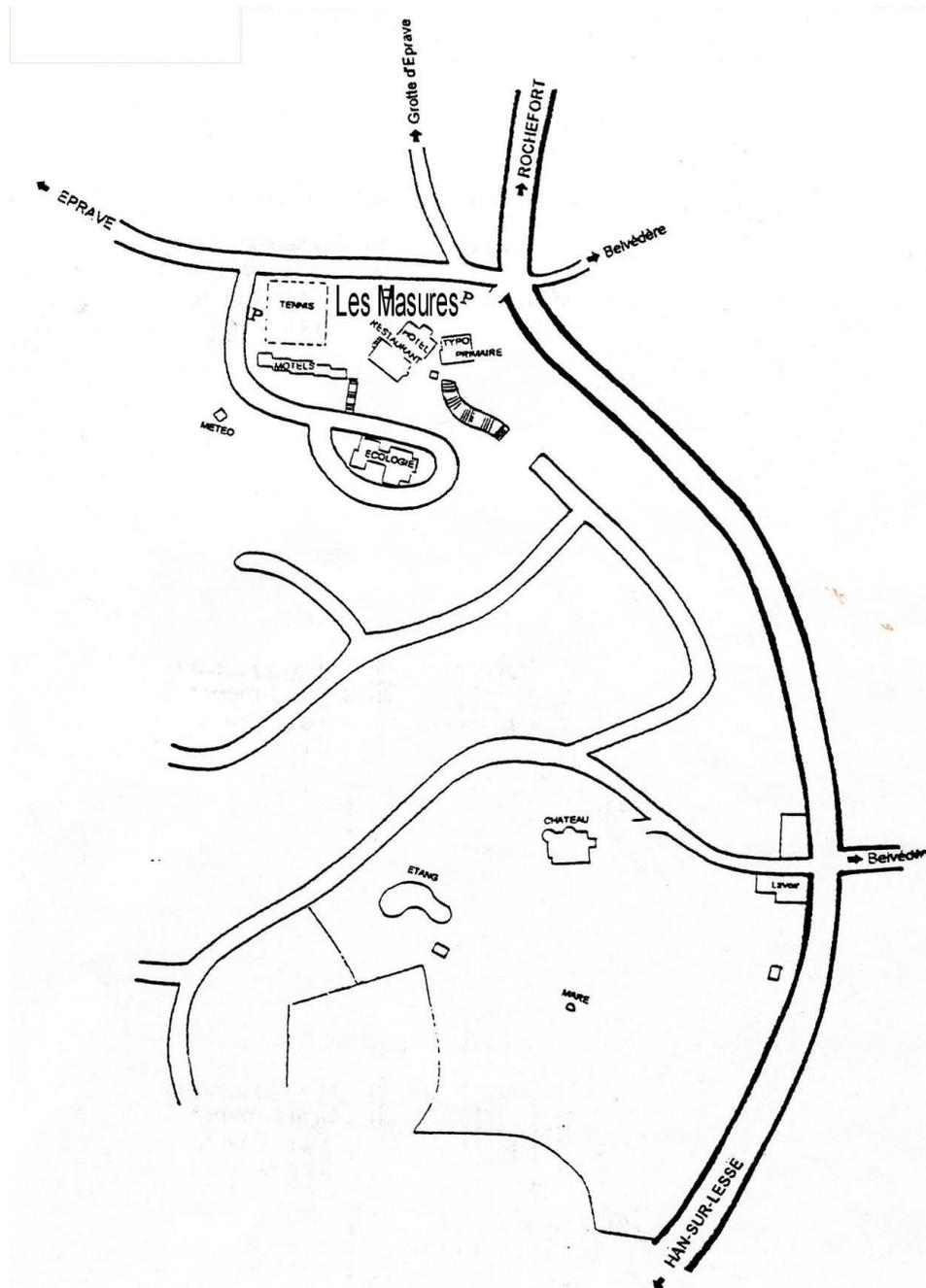
Descendre à la gare de Jemelle ou de Marloie.

❖ En car

- A partir de Bruxelles – Charleroi – Namur : autoroute E411 Namur – Arlon
Sortie n° 23 Wellin, direction Han-sur-Lesse

- ❖ A partir de Liège : route du Condroz N63 Marche – Rochefort.
Direction Han-sur-Lesse

Plan du Domaine



DESCRIPTION DES ACTIVITES

Le professeur organisateur peut composer son programme en choisissant dans la liste qui suit une série d'activités comportant 4 après-midis et 3 matinées, sachant que les activités du lundi matin (accueil, présentation de la région) et du vendredi matin (synthèse générale) sont immuables.

ÉCOLOGIE

1. TRANSECT DU BELVEDERE (2 ou 3 activités : 1 après-midi + 1 ou 2 matinées – à choisir)

Public : DI/DS/Sup

1 après-midi (sur le terrain) :

- *Observation de la forêt et de la pelouse calcaire ;
notions de climax et méta-climax ; intérêts économiques et écologiques
- *Lecture et analyse du paysage : comparaison d'espaces bâtis et non bâtis ;
mise en évidence de l'impact des activités humaines sur l'environnement
- *Prélèvement de litières, de sols et d'essences ligneuses dans 6 stations

1 matinée (au laboratoire) :

- *Observation aux loupes binoculaires et analyse de la mésofaune de la litière
- *Laboratoire sur les sols :
humidité, granulométrie, perméabilité et rétention d'eau (DI)
effet tampon (DS)
- *Interprétation du cycle de la matière (écosystème forestier)

1 matinée (sur le terrain, puis en classe)

- *Détermination des espèces végétales prélevées le matin
- *Justification de leur installation dans le biotope en fonction de leurs besoins hydriques
- *Réalisation du transect

2. LES FOUGERES : 1 matinée sur le terrain

Public : DS/Sup

Découverte et détermination de différentes espèces de fougères présentes dans la région, ainsi que de leurs exigences environnementales, parfois très précises, qui en font d'excellents indicateurs des caractéristiques physico-chimiques du milieu.

Présentation de la place qu'occupent les fougères dans l'évolution végétale et de leur reproduction par alternance de générations.

ECOLOGIE FORESTIERE

3. DECOUVERTE DE L'ECOSYSTEME FORESTIER : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : 1er degré du secondaire

Cette activité permet aux élèves de découvrir, de façon autonome, le fonctionnement de l'écosystème forestier. Les élèves sont invités à explorer en sous-groupe le milieu forestier : sol, animaux de la litière, roches en place, plantes de la forêt, champignons.

4. ECOLOGIE FORESTIERE (sentier du Thier des Falizes) : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : 2ème et 3ème degrés du secondaire, enseignement Supérieur

Découverte de l'écosystème forestier à travers l'observation et la mesure de facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques dans différentes stations :

*Essences forestières dominantes

*Régénération naturelle

*Régimes forestiers

*Types de litière et d'humus

*Natures de la charge caillouteuse

*pH des sol

*Plantes indicatrices

*Inclinaison et orientation des versants

*Remarques sur la gestion forestière

*Approche de l'influence du changement climatique sur l'écosystème forestier

L'accent est également mis sur la gestion actuelle et ancienne de la forêt ainsi que sur son évolution historique.

5. ACTIVITES COMPLEMENTAIRES A L'ECOLOGIE FORESTIERE : 1 matinée en laboratoire

Public : 2ème et 3ème degrés du secondaire, enseignement Supérieur

Suite de l'activité 4, à laquelle on ajoute des prélèvements de litières et de sols dans 6 stations, qui feront l'objet de ce laboratoire.

*Observation aux loupes binoculaires et analyse de la mésofaune de la litière

*Laboratoire sur les sols :

humidité, granulométrie, perméabilité et rétention d'eau (DI)

effet tampon (DS)

*Interprétation du cycle de la matière (écosystème forestier)

GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

6. SENTIER GEOMORPHOLOGIQUE : 1 journée (sur le terrain)

Public : DS/Sup

Parcours de randonnée de 20 kilomètres avec pique-nique et boisson

Visite de sites géologiques et karstiques spécifiques du Parc Naturel Lesse et Lomme labélisé Géopark par l'UNESCO :

*Trou de la Laide-Fosse (chantoir)

*Fontaine Saint-Martin (résurgence)

*Chavée de la Lesse (observation d'une faille métrique)

*Rocher de Griffaloux (pelouse calcaire ; analyse de paysage vers la plaine de Focant)

*Rapides de la Lesse (pique-nique) et Gouffre de Belvaux

*Traversée du village de Belvaux (défluence de la Lesse)

*Réserve naturelle des Pérées

*Klippe du Bois de Niau

*Cluse du Ri d'Ave

Notions de base de géologie abordées au cours du sentier :

*Roches sédimentaires ; identification du schiste et du calcaire

*Anticlinal, synclinal

*Inclinaison et pendage des strates

*Faille géologique ; nappe de charriage

*Surimposition des rivières

Autres notions :

*Identification des espèces végétales en lien avec les facteurs abiotiques rencontrés

*Implantation humaine, ressources économiques

*Lien entre géologie et forme du paysage

7. SENTIER D'OBSERVATION DE L'ANTICLINAL : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : DI

Ce sentier permet d'observer la relation existant entre la géologie et le relief, ainsi qu'entre le relief et le couvert végétal. Il montre aussi les grandes structures géologiques simples (anticlinaux, synclinaux) et permet la détermination des roches rencontrées et de la végétation ligneuse.

KARSTOLOGIE

8. PHENOMENES KARSTIQUES : 1 après-midi (sur le terrain) + 1 matinée (en laboratoire)

Public : DI/DS/Sup

1 après-midi (sur le terrain)

*Visite d'une grotte ; soit touristique (Rochefort : 4,50€) soit semi-naturelle (Éprave : gratuite, sous réserve d'acceptation)

*Visite du Trou Maulin à Rochefort et de la Résurgence d'Éprave

*Prélèvements d'eaux de différentes origines (grotte, résurgence, rivière)

1 matinée (au laboratoire)

*Réalisation d'expériences chimiques permettant de comprendre les phénomènes de dissolution du calcaire et de concrétion

*Propriétés physiques et chimiques du dioxyde de carbone

*Dosage du calcaire dans les différentes eaux prélevées le matin ; comparaison des résultats

CARTOGRAPHIE

9. **MARCHE D'ORIENTATION** : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : DI/DS/Sup

Une initiation à la lecture de carte ou un petit rappel.

Après avoir reçu les informations nécessaires, des équipes de 5 à 8 élèves partent toutes les 10 minutes et accomplissent un circuit tracé sur une carte.

L'aspect ludique et de détente est important en milieu de stage, et se fait avec l'encadrement des professeurs accompagnants.

POLLUTION

10. **EVALUATION BIOLOGIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU** :

1 matinée (sur le terrain puis au laboratoire)

Public : DI/DS/Sup

Première partie (sur le terrain) :

*récolte d'invertébrés et prélèvements d'échantillons d'eau dans un ruisseau du Bassin de la Lesse : le Ry de Glan à Redu ou le Ry d'Ave à Lomprez

Deuxième partie (au laboratoire) :

*mesure de paramètres physico-chimiques des eaux prélevées (pH, taux d'oxygène dissous, concentration en nitrates)

*observation et identification des invertébrés récoltés, à l'aide de loupes binoculaires ; répartition en unités systématiques

*calcul de l'indice biotique de la rivière prospectée par la méthode de Verney-Tuffery

*comparaison des résultats obtenus par les deux méthodes : analyse physico-chimique et analyse biologique

*intérêt de l'analyse biologique

11. L'AIR QUE VOUS RESPIREZ EST-IL DE BONNE QUALITE ? :

1 matinée (en classe et sur le terrain)

Public : DI

Cette activité utilise les lichens comme bio-indicateurs de la qualité de l'air.

La démarche scientifique permettra aux élèves d'établir des liens entre la qualité de l'environnement et la diversité du vivant.

Après l'identification de quelques lichens observés sur le terrain, les élèves répondront à la question posée au début de l'activité.

Ils se forgeront un esprit critique quant à l'impact de l'homme sur son environnement en communiquant leurs résultats.

12. LES LICHENS COMME BIOINDICATEURS : 1 matinée (sur le terrain)

Public : DS/Sup

Observation et détermination des lichens sur le terrain.

Principe de la méthode d'appréciation de la qualité de l'air à l'aide des lichens.

ENVIRONNEMENT « NATUREL »

13. SENTIER D'OBSERVATIONS NATURALISTES : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : DI/DS/Sup

Cette activité varie en fonction du circuit envisagé, de la saison, des rencontres réalisées en cours de promenade, de la motivation et de l'intérêt des élèves.

Observation et écoute des oiseaux, détermination de la flore et de la microfaune, approche sensorielle du milieu forestier sont au menu de cette activité où l'improvisation prend une part importante.

14. DIALOGUE CONFIDENTIEL AVEC MON ARBRE : *cette activité peut être combinée avec une autre activité d'après-midi (sur le terrain)*

Public : DI/DS/Sup

Cette approche "poético-psycho-philosophique" de la nature, et principalement de l'arbre, propose une rencontre individuelle, sensorielle et discrète avec un élément naturel mais aussi, et peut-être surtout, avec soi-même. Un carnet personnel à compléter accompagne la démarche. Il suffit de jouer le jeu !

L'activité est prolongée par un échange d'idées sur la petite expérience vécue par chacun.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

15. LES ATELIERS ROND-TIENNE : 1 après-midi (sur le terrain puis en classe)

Public : DI/DS/Sup

Ateliers d'observation et d'analyse d'un écosystème.

La démarche proposée repose sur le principe des ateliers de travail où chaque groupe d'élèves bénéficie d'une autonomie de fonctionnement grâce au document d'accompagnement.

L'objectif consiste à permettre aux élèves une meilleure compréhension de l'environnement tout en réalisant une démarche originale qui implique la mise en œuvre de nombreuses compétences.

Cinq équipes abordent sur le terrain des thèmes variés ; après les observations de terrain, ils présentent tour à tour leurs découvertes et résultats au cours d'un exposé oral.

16. Le VILLAGE D'EPRAVE : 1 après-midi (sur le terrain puis en classe)

Public : DI/DS/Sup

Découverte d'un village traditionnel de Famenne et de son évolution par l'observation de l'habitat et de son cadre naturel. Observation de quelques exemples architecturaux et analyse de la fonction des bâtiments.

17. ETUDE COMPARATIVE DE 4 VILLAGES DE FAMENNE :

1 matinée (sur le terrain) + 1 après-midi (en classe)

Public : Sup

Quatre équipes se partagent les observations à effectuer dans quatre villages de Famenne : Belvaux, Han-sur-Lesse, Wavreille et Éprave en matinée.

L'après-midi, ils réalisent une analyse des caractéristiques de chaque localité et en présentent une synthèse sous forme d'exposé oral.

Enfin, on procède à une analyse comparative des résultats.

18. ANALYSE DU PAYSAGE : 1 après-midi (sur le terrain)

Public : DI/DS/Sup

Initiation à l'observation et à la description de sites, compréhension de l'organisation dans l'espace des éléments qui constituent un lieu.

Évaluation subjective du paysage : le paysage est une image de la réalité perçue par les sens, c'est à dire une apparence de cette organisation.

Cette approche n'a d'autre ambition que d'inviter, outre au choix et à la contemplation d'un site, à son observation progressive, détaillée et critique. Elle est accompagnée d'un document qui permet de l'appliquer à tout type de paysage, ce qui implique une approche globale du sujet.

Une synthèse met en évidence la subjectivité de la démarche, la responsabilité de l'homme dans l'évolution des paysages et la nécessité de réglementer.

19. DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU VILLAGE DE HAN-SUR-LESSE :

1 après-midi (sur le terrain puis en classe)

Public : DI

À l'aide d'un plan et d'un questionnaire, les élèves découvrent au gré de chaque rue, l'organisation socio-économique et sociale de Han-sur-Lesse.

Au cours d'une synthèse élaborée en classe, ils découvriront les liens entre les différents agents économiques observés dans le village, et établiront le lien avec la société des Grottes de Han (monopole touristique), avec ses avantages et ses inconvénients.

20. LA GESTION DE L'EAU EN TERRAIN KARSTIQUE : 1 après-midi sur le terrain

Public : DS/Sup

Cette activité a pour thème la problématique liée à l'eau dans une région spécifique comme celle de la Calesienne. Sa particularité est que la circulation d'eau souterraine y est à la fois rapide et importante, et cette eau souterraine peut être vite impactée par la pollution due à des comportements humains maladroits, et qui a pu entraîner par le passé une mortalité importante du fait de diverses maladies épidémiques. Une autre particularité est la susceptibilité de certaines zones à une forte hygrométrie du sol, voire à des risques réguliers d'inondation, qui sont des facteurs souvent néfastes aux activités humaines et qui ont poussé l'Homme à apporter des modifications parfois radicales sur son lieu d'implantation. Ces modifications, à leur tour, ont eu des conséquences tantôt positives, tantôt malheureuses.

Sites à observer le long de parcours :

La station de pompage

Le chantoir de la Laide Fosse

La résurgence de la Fontaine Saint-Martin

La chavée de la Lesse (ancien marécage)

Les travaux de l'ancien bief de Han

21. LA RICHESSE DES ROCHES DANS LA REGION DE HAN-SUR-LESSE :

1 après-midi sur le terrain Public : DS/Sup

La roche calcaire du Givétien a de tout temps constitué une ressource économique importante. En attestent les nombreuses carrières, abandonnées ou toujours en activité, qui émaillent la région, de même que les nombreux édifices en pierre bleue qui font la fierté des localités qui les abritent. La pierre de taille est élaborée à partir d'une chaîne économique et d'une foule de métiers qui vont de l'ouvrier de carrière au maçon en passant par le tailleur de pierre, les voituriers ou charretiers...

Le calcaire sert également de matière première à un produit de grande nécessité : la chaux. Cet antiseptique a souvent permis d'enrayer les terribles épidémies qui sévissaient dans nos contrées, car sans lui les cadavres constituaient une source inépuisable de bactéries responsables de maladies alors incurables.

Au bord du Ry d'Ave, non loin de l'anticlinal, une cavité ressemblant à une grotte est en réalité une ancienne mine de baryte. Ce minéral essentiellement constitué de sulfate de Baryum, a des usages industriels et médicaux importants. Absorbant de rayons gamma, il est utilisé dans la construction de bétons destinés à la construction de centrales nucléaires ; opaque aux rayons X, il est utilisé en médecine pour visualiser le cheminement du bol alimentaire dans le tube digestif ; les gemmes sont utilisées en joaillerie.

SCIENCE

22. VOUS AVEZ DIT ARTHROPODE ? : 1 après-midi (en laboratoire)

Public : DI

Au cours de cette activité, les élèves mèneront une démarche expérimentale qui leur permettra de construire leur connaissance de la vie animale à partir de l'observation d'élevages de phasmes, de cétoines et/ou de papillons. Selon le degré d'étude, différentes notions seront abordées : caractéristiques, mimétisme, homochromie, métamorphose...

SEMAINE A THEME (supérieur uniquement)

23. LA GESTION DES COURS D'EAU

⇒ 32 élèves maximum

En intégrant différentes activités déjà réalisées au Centre tels la visite de la grotte d'Éprave, le laboratoire de dissolution des roches calcaires et le calcul de l'indice biotique, ce stage propose une approche environnementale de la gestion des cours d'eau. Les élèves auront l'occasion de découvrir les différentes facettes de la gestion des cours d'eau (écologie, géographie, patrimoine, social, politique, économique, affective, ...).

Un travail en équipe leur sera proposé. Travail de prospection sur le terrain et travail d'exploitation d'un dossier. Au cours de la semaine, les élèves se forgeront des arguments leur permettant de prendre position sur une question environnementale lors d'un débat organisé en fin de stage.

Le programme de cette semaine peut vous être communiqué.

24. LE PAYSAGE ET L'HOMME ... OU VICE VERSA

⇒ 48 élèves maximum

Bénéficiant de la grande diversité paysagère de la région de Han-sur-Lesse, cette « semaine à thème » propose différentes approches de l'environnement (étude de ... et éducation relative à ...) par l'analyse et l'évaluation qualitative des paysages de la région.

Plusieurs activités de terrain proposent de mettre en évidence la subjectivité de notre perception des sites parcourus et la difficulté de définir les réglementations en matière d'aménagement du territoire.

Le rôle historique et actuel de l'homme sur les paysages est abordé par une démarche active de terrain afin de préciser la responsabilité croissante de l'homme dans la gestion de ces paysages.

Une journée entière est également consacrée à la géographie physique et aux caractéristiques géomorphologiques si démonstratives des paysages de la

Calestienne.

Chaque étudiant stagiaire est aussi invité à exprimer, à sa manière, sa sensibilité aux paysages en apportant sa contribution artistique à une exposition-animation organisée en cours de semaine.

Un dossier "Paysage", élaboré au Centre d'écologie, permet encore aux différentes équipes de travail de découvrir les diverses facettes des paysages et les nombreux intervenants influençant leur évolution.

En fin de séjour, sur base de l'organisation fictive d'une réunion de la Commission Communale d'Aménagement du Territoire (C.C.A.T.) de Rochefort, un certain nombre de projets impliquant une modification du paysage sont proposés et défendus par les équipes d'étudiants - stagiaires, le tout étant débattu et soumis au vote de l'ensemble des participants au stage.

Le programme détaillé de cette semaine peut être obtenu sur simple demande au secrétariat du Centre d'écologie du Domaine des Masures, mais il est préférable de dialoguer directement avec un des professeurs du Centre qui apportera toutes les précisions demandées par le titulaire de classe intéressé par cette semaine thématique.

JOURNEE A THEME

Des **journées à thèmes** peuvent également être organisées en fonction des disponibilités de dates et de personnel (de préférence le lundi).

Remarques

- Veuillez tenir compte du nombre d'élèves pouvant participer aux différentes activités.
- Le détail des activités proposées est décrit dans les pages précédentes.
- Ne pas oublier de communiquer aux élèves la liste du matériel indispensable à chaque activité, y compris le **matériel scolaire**.

Les activités doivent commencer au plus tard à 9 H pour se terminer vers 16 H 30.

Le repas de midi sera pris au restaurant ou à l'extérieur avec pique-nique suivant l'activité. Le coût d'une journée représente un **forfait de 15 € par personne**.

Chaque établissement doit assurer son moyen de transport pour l'arrivée et le retour. Nous vous proposons de choisir un thème parmi les suivants :

1. **ECOLOGIE FORESTIERE + SYNTHESE SUR LA GESTION ET L'EVOLUTION DE LA FORET**

⇒ maximum 30 élèves – description en p. 11

Matériel indispensable : chaussures de marche ou bottes, de quoi écrire, vêtements en fonction de la saison (pluie, ...).

2. **VISITE DES SITES KARSTIQUES + LABO DISSOLUTION DES ROCHES CALCAIRES ET ANALYSE DE L'EAU**

⇒ maximum 20 élèves - description en p. 14

Matériel indispensable : BOTTES conseillées, de quoi écrire, nécessaire de toilette.

3. **SENTIER GEOMORPHOLOGIQUE : circuit pédestre de ± 20 km (⇒ pique-nique)**

⇒ maximum 30 élèves – description en p. 13

Matériel indispensable : bonnes chaussures de marche, vêtements en fonction de la saison (pluie, chaleur, ...), de quoi écrire.

4. ATELIERS ROND TIENNE + PRESENTATION PAR LES ELEVES DE LA SYNTHESE

⇒ maximum 30 élèves – description en p. 18

Matériel indispensable : chaussures et vêtements pour l'extérieur en fonction de la saison, de quoi écrire.

5. EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX COURANTES DE SURFACE

Récolte et détermination des invertébrés des cours d'eau et calcul des indices biotiques avec analyses chimiques des eaux

⇒ maximum 15 élèves – description en p. 15

Matériel indispensable : BOTTES obligatoires, vêtements en fonction de la saison, de quoi écrire.

6. INITIATION AUX TECHNIQUES D'ANALYSE DE PAYSAGES (niveau supérieur)

⇒ maximum 40 élèves - - description en p. 19

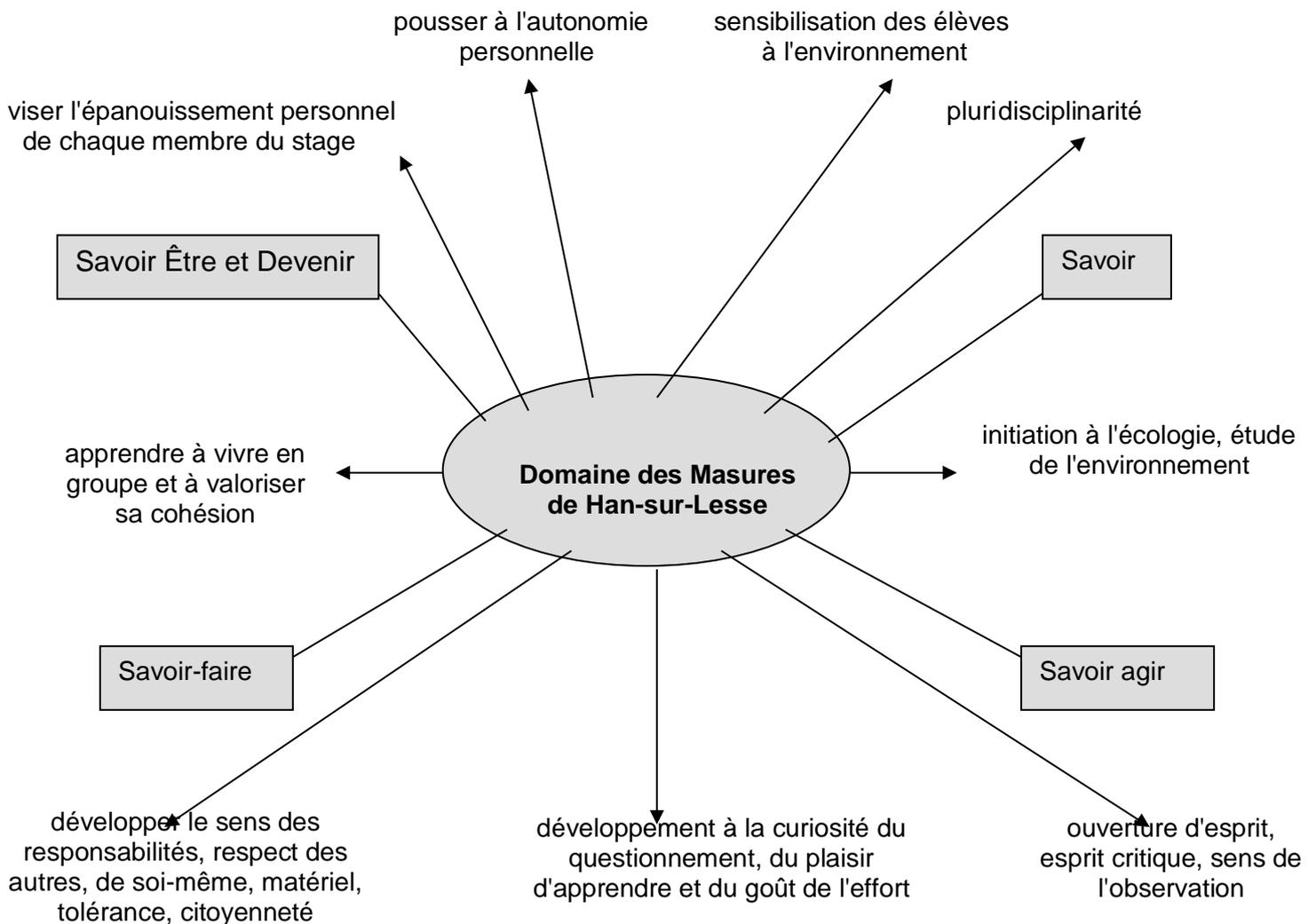
Subjectivité de la démarche et aménagement du territoire.

Matériel indispensable : chaussures de marche, vêtements en fonction de la saison, de quoi écrire.

LES ACTIVITES EN SOIREE

A la découverte de la citoyenneté responsable.

Dans la continuité des activités de la journée, le séjour poursuit en filigrane les objectifs suivants :



Les activités de jour se terminent aux environs de 17 H 30.
Voici un planning des soirées **proposé** par les éducateurs :

17 H 30 à 18 H 30	Temps libre = douche, sport extérieur : tennis de table, basket, mini-foot sport intérieur : tennis de table, babyfoot, ... loisirs : jeux de société
18 H 30 à 19 H 15	Souper
19 H 30 à 20 H	Temps libre (voir ci-dessus)
20 H	Activités -Veillées puis extinction des feux (suivant l'âge des élèves)
7 H	Réveil
8 H à 8 H 30	Déjeuner
8 H 30 à 9 H	Rangement des chambres
9 H	Début des activités de jour

En ce qui concerne les sorties libres, elles sont autorisées pour les élèves de l'Enseignement Supérieur uniquement, et à la condition qu'une décharge de responsabilité soit signée.

Pour des raisons évidentes de sécurité et pour éviter des problèmes, toute sortie du Centre en journée comme en soirée sera toujours programmée et encadrée par les membres du personnel du Centre en accord avec les accompagnateurs.

Remarques

Au jour le jour, les éducateurs établiront avec vous le programme de la fin de journée en fonction de vos demandes, de la météo, de l'état de fatigue des élèves, etc.

Les élèves peuvent prendre leur douche le matin (à partir de 7 H 00) et lors des temps libres (du retour des activités jusqu'au souper et du souper jusqu'à l'activité du soir). Les douches ne sont pas autorisées après l'activité du soir.

La mise au lit et la surveillance des couloirs **seront sous la responsabilité de l'éducateur du Centre ainsi que du responsable du stage d'écologie venant en séjour dans notre Domaine.**

ACTIVITES INFORMATIVES PAR FRANÇOIS GOOSSENS EN SOIREE

⇒ **A réserver à l'avance par mail** auprès de
Madame Marie-Claude MASSON ecologiemasures@skynet.be

1. SEANCE D'INFORMATIONS « QUE FAIRE EN ATTENDANT LES SECOURS » (2H) (A partir de la 1^{ère} secondaire)

- Initiation aux techniques de secourisme ;
- Exercices pratiques de réanimation sur mannequin ;

2. « N.A.C. ATTAQUENT (2H) (A partir de la 4^{ème} secondaire)

- Présentation des Nouveaux Animaux de Compagnie (N.A.C.) ;
- Quelques notions d'anatomie ;
- Que faire en cas de morsures/piqûres ?;
- Observation et détermination de serpents, mygales, scorpions, ... (sans danger).

3. LES ANIMAUX VENIMEUX DE WALLONIE (A partir de la 4^{ème} secondaire)

- Les reconnaître ;
- Comment réagir en cas d'envenimation ?

4. « HAN » BETANTES BESTIOLES DE CHEZ NOUS (2H) (A partir de la 1^{ère} secondaire)

- Principales maladies transmissibles de l'animal à l'homme (zoonoses : maladie de Lyme, Leptospirose, Antavirose, Echinococcose, ...)
- Astuces utiles théoriques et pratiques pour éviter les maladies que nous pourrions contracter lors de nos sorties en pleine nature.

QUELQUES INFORMATIONS UTILES

1. NECESSAIRE A EMPORTER PAR CHAQUE ELEVE

- ❖ Du linge de rechange en suffisance, destiné à supporter diverses conditions climatiques suivant la saison ainsi qu'une veste.
- ❖ Une paire de chaussures de marche ou baskets.
- ❖ Une paire de bottes assez hautes en caoutchouc.
Pas d'après-ski ni de bottes en cuir ⇒ indiquer son nom sur le bord intérieur des bottes !
⇒ INDISPENSABLE également pour la récolte des invertébrés en rivière
- ❖ Une paire de pantoufles (espadrilles, sandales ... pour l'intérieur).
- ❖ Le nécessaire de toilette (gants, essuies, savon, brosse à dents, ...).
- ❖ Une lampe de poche.
- ❖ **Une gourde.**
- ❖ **Le matériel scolaire :**
 - des feuilles de cours format A4
 - 1 crayon noir et 1 taille crayon
 - des crayons de couleurs
 - 1 stylo
 - 1 latte
 - 1 tablier de laboratoire est conseillé pour l'activité labo (assurance !)
- ❖ Argent de poche : les seuls frais que les élèves pourraient avoir sont l'achat de boissons supplémentaires, les cartes postales, le téléphone ... Il n'est donc pas indispensable d'emporter beaucoup d'argent.
- ❖ **Des vignettes de la mutuelle au nom de l'élève et la carte d'identité.**

Aucun objet de valeur : nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, de vol ou de détérioration.

2. NECESSAIRE A EMPORTER PAR LE TITULAIRE DE CLASSE

- ❖ **Une trousse de pharmacie avec le nécessaire de base.**
- ❖ **Une fiche médicale de chaque élève** sous enveloppe fermée.

3. SECURITE ET ASSURANCE

Il est important de vous munir d'au moins un ou deux formulaires de déclaration d'accident de votre Assurance scolaire. Il est même souhaitable de nous en faire parvenir un exemplaire (quand vous nous renvoyez vos programmes), avec le cachet de l'établissement, qui restera au Centre, au cas où ...

Médecins

DE MYTTENAERE Marc
rue des Aubépines 14
5580 HAN-SUR-LESSE
Tél. : 084 / 37 74 34

OU

BASTIN Hugues
rue des Aubépines 6
5580 HAN-SUR-LESSE
Tél. : 084 / 37 70 90

Centre hospitalier : Hôpital Princesse Paola
rue du Vivier 21
6900 AYE (Marche-en-Famenne)
Tél. : 084 / 21 91 11

Toute détérioration volontaire du matériel mis à votre disposition vous sera facturée.

4. COMMUNICATIONS PARENTS - ELEVES

Pour le bon déroulement du séjour, nous demandons que les parents ne téléphonent aux étudiants **qu'en cas d'urgence**. Lors de leurs temps libres, les élèves peuvent utiliser leur GSM.

5. RESPECT DU MATERIEL

Le matériel des activités mis à la disposition des élèves doit rester en parfait état. Toute dégradation constatée sera facturée à l'établissement scolaire.

A TRANSMETTRE AUX ELEVES !

Sans vouloir les classer par ordre d'importance, voici une liste de souhaits et d'interdits. Autant savoir !

❖ Le tabagisme



Conformément à l'Arrêté Royal du 31 mars 1987 concernant l'interdiction de fumer dans certains lieux publics et au sein des établissements scolaires, fumer est donc interdit dans tous les locaux de travail, la salle polyvalente et bien entendu les chambres et lors des activités extérieures.

Nous insistons sur le fait que toute dérogation à cette règle serait regrettable et pourrait nous obliger à envisager des sanctions que nous voulons absolument éviter. Nous pensons particulièrement à l'atmosphère des chambres et aux risques d'incendies.

❖ Les boissons



L'alcool **est formellement interdit au Centre d'Écologie**, inutile donc d'imaginer effectuer des "provisions". Dans des cas exceptionnels, à la demande des professeurs accompagnants et avec l'accord de la Direction du Centre, il pourra être dérogé à ce principe. Des boissons non alcoolisées sont en vente au Centre. À table, les mêmes règles sont appliquées.

Toute drogue est purement et simplement interdite.

❖ GSM, Ipad, Iphone, ...

Ces instruments, par définition individuels, sont donc à usage privé. Les repas, les travaux à l'intérieur tant qu'à l'extérieur, les réunions diverses ... ne sauraient les tolérer.

Les GSM, Ipad, Iphone, ... ne sont acceptés qu'en dehors des activités et dans la mesure où ils ne dérangent personne !

Si les élèves veulent écouter de la musique, ils sont priés d'utiliser un local désigné par les éducateurs afin de ne pas gêner le groupe dans les lieux communs.

Le repos - Les chambres

Les chambres sont des lieux de calme où l'on doit pouvoir se reposer, lire, rêver ... Le respect de l'autre est ici impérieux. Donc pas de musique intempestive et toujours à volume modéré avec, cela va de soi, un consentement général de la chambre.

L'heure du couvre-feu varie selon l'âge des étudiants, mais elle ne dépassera en aucun cas **22 H 00**.

Un entretien journalier de vos chambres est nécessaire. Pour faciliter le travail du personnel, rien ne peut traîner sur le sol pendant la journée. Il va de soi que bottes et chaussures sales ne sont nullement admises dans les chambres.

A la fin du séjour, il sera procédé à un inventaire des chambres afin de constater d'éventuels dégâts ⇒ les frais de réparation seront facturés à l'établissement scolaire.

L'accès aux chambres n'est pas autorisé de 9 H à 12 H. Vous prendrez donc tout le nécessaire pour la journée. En cas de besoin, renseignez-vous auprès d'un membre du personnel du Centre.

❖ La vidéo - La télévision

Nous insistons sur le fait que la télévision **n'est jamais accessible durant la journée ou en soirée.**

❖ Les activités et les soirées

Il y a obligation pour les élèves de participer aux activités organisées par le personnel du Centre, tant en journée qu'en soirée.

Les sorties libres sont exclusivement autorisées pour les élèves de l'Enseignement Supérieur. Pour des raisons évidentes de sécurité et pour éviter des problèmes, toute sortie du Centre en journée comme en soirée, sera toujours programmée et encadrée par les membres du personnel du Centre en accord avec les accompagnateurs.

❖ Les enseignants discutent avec les éducateurs le lundi pour l'organisation des activités du soir. Voici cependant quelques exemples d'activités possibles :

- Jeu de l'oie géant ;
- Stratégo géant ;
- Jeu du Loup Garou (max. 20 personnes) ;
- Soirée musicale ;
- Karaoké ;
- Bienvenue à Alcatraz ;
- Blind test ;
- Activités de François Goossens ;
- ...

Jeux de société et de ballons

Des terrains (basket – volley) sont à votre disposition. Ils ne sont pas couverts donc ils sont inaccessibles par mauvais temps. **Vos ballons sont indispensables (ballons de football, ballons de basket, raquettes de tennis, ping-pong avec balles, ...)**

Des ballons sont à votre disposition.

Nous vous demanderons d'en prendre grand soin ⇒ Veuillez à les remettre aux éducateurs à la fin de la pause.

❖ Argent de poche, objet de valeur

Rarement, mais hélas il y eut des exceptions, nous avons constaté des vols. Pour éviter ce genre de mésaventures, nous vous déconseillons d'emporter des objets précieux et du matériel coûteux (baffles portatifs, gsm, bijoux ...). En cas d'incident, nous nous autorisons à fouiller chambres et bagages.

❖ Propreté du Centre - Tri des déchets

Dans un souci de prise de conscience collective du problème des déchets pour l'environnement, nous demandons à chacun de respecter le tri des déchets au Centre. Des consignes précises vous seront expliquées dès votre arrivée.

Nous attendons votre collaboration pour veiller à la propreté au Domaine des Masures et dans nos forêts lors de toutes les sorties.

EN RESUME

Nous vous faisons à priori totale confiance, mais pour votre information, il nous paraissait utile de vous avertir de ces quelques règles. Notre seul souci est de rendre votre séjour agréable et intéressant. Dans l'immense majorité des cas, il en est bien ainsi et l'on se quitte à grand regret. Il ne dépend donc que de vous de confirmer cette issue heureuse.

Cependant, **en cas de non respect du règlement, des sanctions seront prises**, selon le cas, pouvant aller jusqu'au renvoi de l'élève.



DOMAINE DES MASURES
HAN-SUR-LESSE

Communauté Française

DOMAINE DES MASURES

Centre d'Initiation à l'Écologie et d'Étude de l'Environnement

Rue des Chasseurs Ardennais 40
5580 HAN-SUR-LESSE

Direction : Stany MAHOUX **084 / 37 02 04**
dirmasures@skynet.be

Secrétariat : Marie-Claude MASSON **084 / 37 02 01**
ecologiemesures@skynet.be