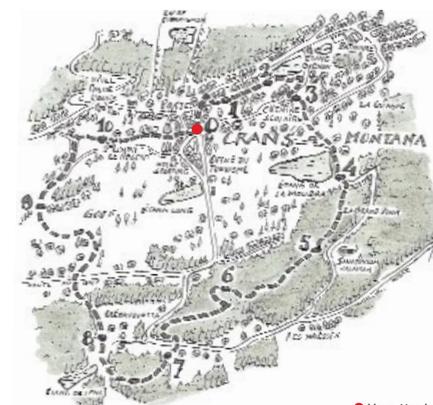


# Je marche, tu marches... ils marchent



● Vous êtes ici

Crans-Montana durant la haute période touristique, vous connaissez ? Devenue ville à la montagne, la station connaît alors l'enfer des embouteillages, l'odeur acide des gaz d'échappement, le bruit et l'énerverment. On est alors bien loin de l'image d'un lieu où il fait bon respirer, se relaxer au calme et jouir du bonheur de vivre.

Seuls l'abandon de notre voiture au parking, la promotion des transports publics et l'auto-mobilité par la force de nos propres muscles peuvent améliorer notre environnement, notre santé et notre bien-être.

## Voiture, quand tu nous tiens !

Notre vie quotidienne est ainsi faite qu'il nous arrive souvent de manquer de temps ou d'avoir des conflits d'horaires. La voiture apparaît dès lors comme un instrument indispensable pour l'organisation de nos vies et l'on se retrouve au volant d'un engin polluant, dangereux, et qui ne fait finalement qu'augmenter notre stress, même en vacances.

## Vive l'auto-mobilité musculaire

Pas besoin d'être Prix Nobel de médecine pour savoir que les déplacements par la force musculaire (marche, vélo) ont des effets positifs sur la santé et sur l'environnement, contrairement au trafic motorisé. Ils diminuent les risques de maladies cardio-vasculaires, de certaines formes de cancer et d'ostéoporose.

## Marcher, c'est se dépenser... sans dépenser un sou

Nos pieds représentent toujours le moyen de locomotion le meilleur marché qui soit. Les utiliser, c'est se faire du bien. Et si nous sommes trop fatigués, prenons le bus, il est gratuit, lui aussi : un service que Crans-Montana offre à tous pour diminuer le trafic.

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

### 0 Je marche, tu marches... ils marchent

- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...



# Comment tout a commencé...



Dobson

Nous sommes en 1907 : entourés d'un vert pâturage, de mayens et de quelques rares hôtels, des petits lacs reflètent la course des nuages et les cimes enneigées... Venu de l'Hôtel du Parc niché sur la colline, un couple s'est rendu sur l'île après un tour en barque. Trois gamins, les mains dans les poches et accompagnés d'une vache, fixent l'objectif du photographe.

Près d'un siècle plus tard, en l'an 2002, les élèves de 3<sup>e</sup> primaire, âgés de 9 à 10 ans, nous racontent l'histoire de Crans-Montana.



1889...

Louis Antille, 37 ans, chasse sur les hauts de Crans. Il regarde cet endroit avec des yeux nouveaux, même si cela fait dix ans qu'il chasse ici. Mario et Madeline

« C'est très beau ici. Il faut construire quelque chose », dit Louis Antille. « Oui, construire un hôtel, on l'appellera l'Hôtel du Parc ! » ajoute Michel Zufferey. Jasmine et Madeline



En 1892, le premier client arrive à l'Hôtel du Parc à dos de mulet. Il s'agit d'un Brésilien, du nom d'Octavio Da Silva. L'hôtel sera inauguré officiellement le 17 juin 1893. Dorothée et Dominique

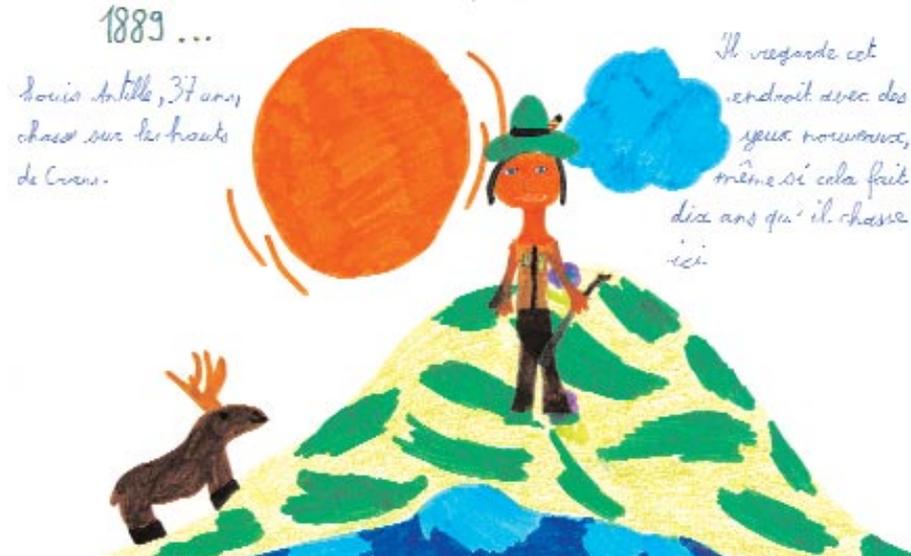


« Salut Louis, ici Michel (Zufferey) au Bellevue de Sierre ! Je vais t'envoyer un médecin de Genève. Je crois qu'il est un peu fou. Une histoire de poumons. Fais attention ! »  
« D'accord Michel, ne t'inquiète pas ! » lui répond Louis Antille. Jessica

## Devinette

Combien de personnes étaient établies à Crans-Montana en 1905 ? Et aujourd'hui ?

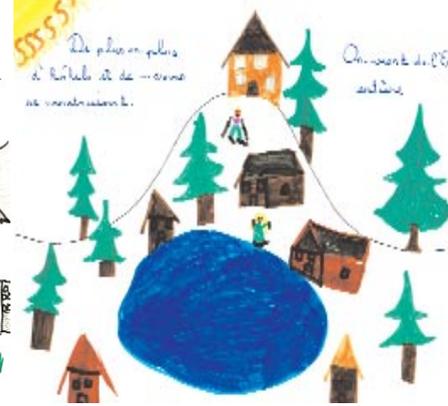
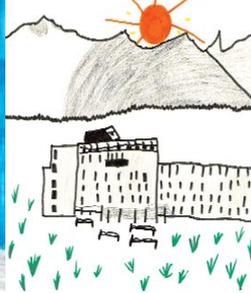
Réponse au dos du panneau !



# Histoire de Crans-Montana...



En 1899 le Docteur Beauregard est réingénieur, il comprend 80 lits pour les malades de Leysin et a ouvert cet établissement pour empêcher les disputes entre malades et touristes.



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

En 1905, une quinzaine de personnes étaient établies à l'année à Crans-Montana. Aujourd'hui, on dénombre 7'324 habitants à l'année. En haute saison, on estime que la capacité de la station avoisine les 50'000 à 60'000 personnes.

^ Le Docteur Stéphanie arrive à Montana avec toute sa famille. « Que c'est beau! » s'exclame-t-il. « Il faut absolument que j'y amène mes malades de Leysin! » Victor et Marie

^ À l'Hôtel du Parc séjournent maintenant touristes et malades. Un touriste anglais n'apprécie guère. « Ça ne va pas! Je ne veux plus venir ici au milieu des malades ». Et le Docteur Stéphanie se dit: « Ça ne va plus effectivement, alors il faut que j'ouvre un nouvel établissement pour mes malades ». Sabine et Virgile

^ En 1899, le Sana Beauregard est inauguré. Il comprend 80 lits pour les malades. Le Docteur Stéphanie a ouvert cet établissement pour empêcher les disputes entre malades et touristes. Lisa K. et Marie

^ De plus en plus d'hôtels et de maisons se construisent. On vient de l'Europe entière. Franco et Lisa V.

^ L'Hôtel du Parc aujourd'hui. Photo prise par les élèves de 7<sup>e</sup> primaire



## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu!

- 0 Je marche, tu marches... Ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds!
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse!
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois!
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-motrices?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement!
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le!
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui est assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Anniviers.

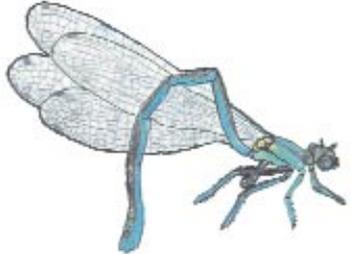




# Préservons notre qualité de vie...



Dubois



● Vous êtes ici

^ **Le gobe-mouches noir: un migrateur observable dès la fin août**  
Le gobe-mouches a une taille moyenne (13 cm). Le plumage est nettement tranché entre le dessus noir ou gris et le dessous blanc. Le miroir blanc de l'aile est bien visible, même au repos. Il vit en forêt. Un gobe-mouches s'est assommé contre les vitres du nouveau casino.

Anthony et Maurice

✓ **Le jaseur boréal: un migrateur occasionnel**  
Il est possible de voir en hiver le jaseur boréal manger des fruits de sorbier. Tous les sept ans environ, il quitte le Grand Nord et peut arriver en Suisse. Anne-Michèle

^ **L'agrion jouvencelle**  
Cette libellule est d'un bleu ciel très vif et lumineux. Ses ailes se composent d'une armature de nervures rigides et sont de couleur gris jaune. Elle peut faire du surplace, du vol à reculons et du vol en avant. Elle a deux énormes yeux qui lui enveloppent presque toute la tête. Ils se composent d'une multitude d'yeux simples pouvant se compter jusqu'à 30'000. Elle se nourrit d'autres insectes: les mouches, les moustiques, les pucerons.

## Réponse à la devinette

- le gobe-mouches noir et le jaseur boréal
- l'agrion jouvencelle

✓ Des élèves ont fait des photos du lac, le même lac au bord duquel les petits bergers d'antan allumaient un feu. Dans leur album, ils ont écrit:

*C'est l'automne. Le lac est très beau. Il y a un restaurant qui touche l'eau. Au bord du lac, à côté du restaurant, on voit un arrêt de bus. Les arbres jaunes, verts et vert foncé se reflètent dans l'eau. Sur l'île, on voit des drapeaux. L'eau est calme. Sur les montagnes, on ne voit pas encore la neige. Ce lac n'est plus sauvage aujourd'hui. Il n'est plus sauvage, mais on tient à ce que l'air que l'on y respire et la tranquillité restent! Voilà pourquoi, à Crans-Montana, on gagnerait à se déplacer sans voiture.*



## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu!

- 0 Je marche, tu marches... ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds!
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse!
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois!
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement!
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le!
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménoche.







# Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...



Dubout

## ◀ Un lac artificiel

Le lac de la Moubra doit son existence à une digue de retenue artificielle. Initialement, il a été conçu comme réserve d'eau pour l'irrigation du vignoble et des prairies.

Des élèves se sont investis avec beaucoup de sérieux pour soutenir un projet d'Agenda21, le « Développement durable aux alentours de la Moubra ». Sur deux ans, trois sorties ont été organisées durant lesquelles ils ont observé, photographié, étudié et dessiné la faune et la flore des environs du lac. Tous les élèves vous invitent à partager, la curiosité en éveillé, les richesses cachées de la Moubra que l'on ne pourra découvrir que si l'on se donne la peine d'être « auto-mobile » et d'en faire le tour à pied, bien sûr.

Selon la saison et l'envie, on habille nos pieds de chaussures de gym pour en faire le tour au pas de course ou alors, on enlève tout. Les pieds nus, on marche sur les galets du bord, puis dans la vase qui nous file entre les orteils. Enfin, on nage dans l'eau claire du lac ! Et si on veut avancer plus vite ? Eh bien, on met des palmes !



## Devinette

Vous êtes venus ici sur vos pieds. Des créatures vivant dans et autour de ce milieu aquatique utilisent d'autres moyens de locomotion. Suivez leurs traces... et répondez aux devinettes des élèves.

Réponse au dos du panneau !

## ☑ Je bondis

Je suis plein de boutons, ma cousine est toute lisse. Tapis dans la végétation, nous nous déplaçons tous les deux par petits bonds.

## ✓ Tu te dandines

Sur terre, tu te dandines gauchement ; mais sur l'eau et dans l'air, tu files comme le vent.

## ✓ Il file dans l'eau

De tous les animaux, c'est lui qui est le plus à l'aise dans l'eau. Il y passe sa vie !

## ✓ Nous volons

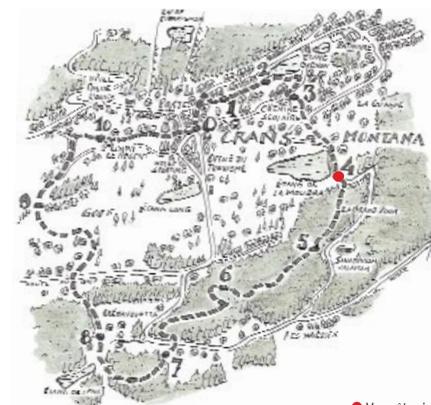
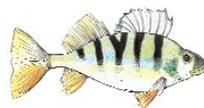
Une fois l'an, nos graines s'envolent avec le vent et nous, nous restons les pieds dans l'eau ; mais cessez de nous prendre pour des roseaux !

## ✓ Vous rampez

Sur les algues ou les cailloux du fond, chapeau pointu ou chapeau rond, sur votre estomac, vous rampez.



# ...à chacun son mode de déplacement



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

Au bout des traces, découvrez une partie de la faune et de la flore de l'étang.

^ **La grenouille rousse**  
Grâce à la musculature d'athlète de mes pattes arrière, j'avance par bonds. Dans l'eau, mes doigts palmés me propulsent comme une championne de brasse. Je visite le lac au printemps pendant les périodes de reproduction.

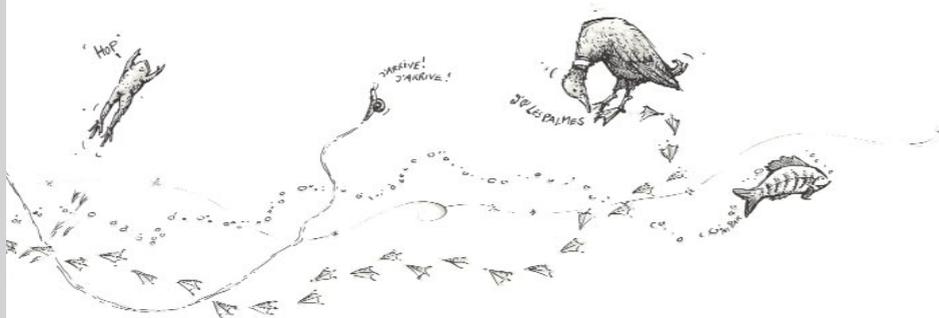
^ **Le crapaud commun**  
Je marche plus que je ne saute. Je ne suis pas le mâle de la grenouille : nous sommes des espèces différentes. Moi, je suis le plus grand des batraciens de Suisse. Je vis aux abords des étangs et des ruisseaux, dans des endroits

^ **Limnées et planorbes**  
Comme chez nos cousins terrestres les escargots et les limaces, ce sont nos muscles du ventre qui nous permettent d'avancer en rampant. En général, nous vivons dans les eaux calmes à la végétation dense. Nous sommes des gastéropodes (ceux qui marchent sur leur ventre) hermaphrodites (à la fois mâle et femelle).

^ **Canard colvert**  
Essayez donc de vous promener avec un tonneau autour de la taille : vous vous dandinerez comme moi ! Sauf que chez moi, le tonneau, en fait, c'est tout du muscle qui me donne la force pour battre des ailes et m'enfuir à la première alerte ! Et, dans l'eau, mes pattes palmées sont de puissantes rames. Je me nourris de plantes, de vers, de mollusques aquatiques. Ne me donnez donc pas trop de pain !

^ **Perche de rivière**  
Ma queue me propulse à travers flots, mes nageoires dorsales et latérales servent de stabilisateurs pour rester droite. Tapie derrière un caillou ou rapide comme l'éclair, je me sens évidemment comme un poisson dans l'eau ! Répandue dans la plupart des eaux stagnantes ou peu courantes d'Europe, je vis dans de grands lacs comme le Léman. Des pêcheurs m'ont amenée ici. Vorace, je chasse les insectes, les alevins et les petits poissons. Ma femelle pond 250'000 œufs rassemblés en cordons muqueux attachés aux herbes aquatiques. Ma chair est très estimée.

^ **Massettes**  
Une fois l'an, nos cigares noirs se désagrègent et le vent emporte nos graines. C'est ainsi que, comme la plupart des semences de plantes, nous nous disséminons. On se laisse faire... et autant en emporte le vent. Je borde les lacs en compagnie des roseaux. Ne m'arrachez pas, car je suis une plante protégée !



Une brochure pour tout savoir  
Avec leur brochure que vous pouvez trouver aux offices du tourisme ou aux deux buvettes du lac, les élèves du Cycle d'orientation vous invitent à aller à la rencontre des plantes et des animaux de la Moudra. Un environnement à préserver pour le transmettre aux générations futures et que l'on ne pourra découvrir que si l'on se donne la peine de faire le tour du lac à pied, naturellement.

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

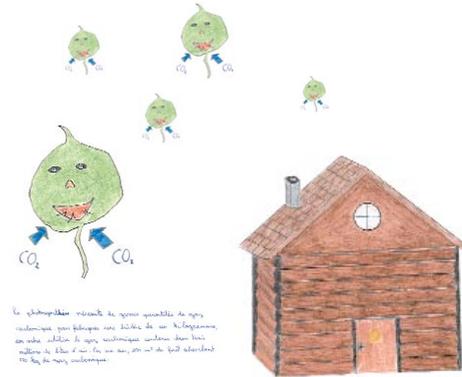
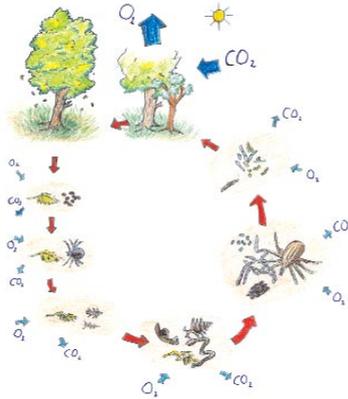
- 0 Je marche, tu marches... ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménois.

CRANS MONTANA  
Ski & Golf  
SWITZERLAND

COOPERATION  
ENVIRONNEMENTALE  
MONTAGNE  
SANTÉ  
PAES

# Dans la forêt, tout bouge, même le bois !



Autour de vous, la forêt, belle et majestueuse, semble immuable. Pourtant, derrière ses apparences tranquilles et éternelles, tout est en perpétuel mouvement : les animaux, bien sûr, des plus grands aux plus microscopiques, mais aussi la matière ligneuse des arbres eux-mêmes.

Une nouvelle couche de bois s'ajoute chaque année à chaque arbre de la forêt juste sous son écorce et durant toute sa longue vie. Ce cadeau de la forêt, nous l'utilisons en le mettant dans nos constructions. Abandonné au cours naturel des choses, le bois se décompose en différents éléments qui retournent se balader dans l'air et dans le sol, prêts à être réutilisés une fois de plus dans le cycle du carbone.

Accrochez-vous pour comprendre de quoi il en retourne, les élèves de 6<sup>e</sup> primaire vous l'expliquent !

## Le cycle du carbone

*Dans la nature, de nombreux déchets s'accumulent sur le sol : feuilles, branches, troncs morts du monde végétal, mais également cadavres du règne animal. Au fil du temps, ils se transforment grâce à de petits êtres vivants qui les consomment et les rejettent dans leurs excréments. Pour finir, ces déchets vont retourner à l'état de sels minéraux dans le sol et de gaz carbonique dans l'air. Les plantes vont réutiliser les sels minéraux du sol en les pompant avec leurs racines. Puis, elles mourront et se feront également transformer. Et le cycle recommencera encore et toujours, pour autant que nous préservions la nature.*

## La photosynthèse

*C'est la fabrication des aliments. Elle fixe beaucoup de gaz carbonique et rejette 10 fois plus d'oxygène qu'elle n'en utilise pour sa respiration. Pour cette raison, les végétaux enrichissent l'atmosphère en oxygène. Pour nous les humains, c'est très important, car grâce à la photosynthèse, nous pouvons respirer du bon air et cela nous fait vivre.*

## La respiration

*C'est la combustion des aliments pour donner l'énergie qui servira au fonctionnement de la plante. Lors de la respiration, elle utilise une petite quantité d'oxygène et rejette une petite quantité de gaz carbonique.*

## L'arbre met le gaz carbonique en conserve

*En 1 an, 100 m<sup>2</sup> de forêt absorbent 220 kg de gaz carbonique qui se fixe dans le bois. Si le bois est brûlé ou décomposé, il libère à nouveau le gaz carbonique.*

## Une couche de plus chaque année

*Chaque année, grâce à la photosynthèse, l'arbre emmagasine une nouvelle couche de concentré d'énergie solaire sur toute sa surface, juste sous son écorce. En brûlant, son bois restitue la chaleur du soleil.*

## Lutter contre le réchauffement climatique en utilisant du bois

*Si l'on sait que le CO<sub>2</sub> est un des responsables du réchauffement climatique, le rôle des arbres qui mettent du CO<sub>2</sub> en conserve dans leur bois devient clair, et l'utilisation du bois apparaît comme un moyen de lutter contre le réchauffement climatique. Les meubles et les bâtiments fabriqués avec du bois permettent de tenir le CO<sub>2</sub> hors de l'atmosphère pendant des décennies.*

## Devinette

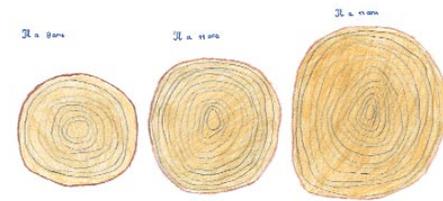
Certains animaux sont très à l'aise en forêt. Moi, je bouge en forêt comme un véritable voltigeur. Qui suis-je ?

Réponse au dos du panneau !

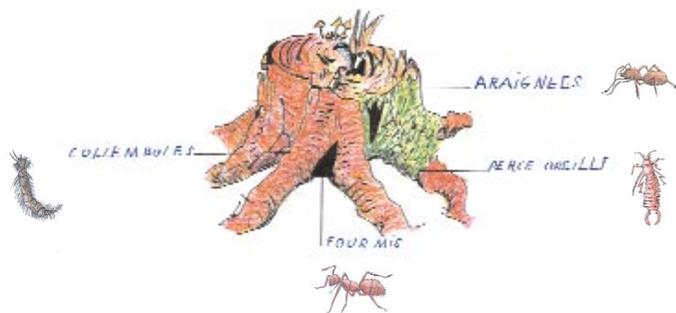
## LA PHOTOSYNTHESE



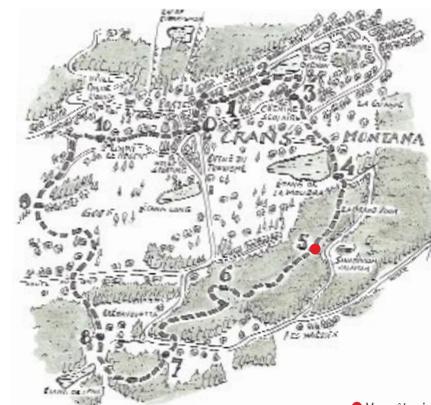
## LA RESPIRATION



# Du plus rapide au plus lent...



Les souches sont l'habitat privilégié d'un grand nombre de décomposeurs de bois et favorisent la présence de champignons et de bactéries. Elles sont aussi un refuge pour de nombreuses espèces animales.



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

L'écureuil

Je suis le roi de la voltige !  
D'un bond, je saute, avec l'agilité d'un petit singe, d'un arbre à l'autre en écartant mes pattes. Ma queue, qui me sert de parachute, me permet de faire des bonds de 4 à 5 mètres. Je cours sur les branches, grimpe à toute vitesse, dévale les troncs, tête la première, joue les équilibristes sur la plante des pieds, me suspends par les pattes arrière pour attraper un cône d'épicéa bien alléchant. Je ne tombe jamais. Je peux même me suspendre dans le vide en me tenant à une seule patte. C'est que j'ai des griffes puissantes et bien aiguisées pour m'agripper à l'écorce ! Au sol, je me déplace le plus souvent par petits bonds rapides et gracieux.



### ✓ Tout pour voltiger

Regardez comme je suis bien outillé ! Avec des crampons pareils au bout de mes pattes, je peux être tout à fait renversant. Et ma queue, un vrai contrepoids d'équilibriste, me permet de me retourner en plein vol !



### ^ Rendez-vous

au **Chemin des Ecureuils**  
Si vous souhaitez me voir de très près, me donner à manger dans vos mains, me voir folâtrer dans les arbres ou encore m'observer lorsque je cache mes provisions, rendez-vous au « Chemin des Ecureuils », situé dans la forêt à l'est de la station. Mais pas de cacahuètes s.v.p., ces fruits exotiques me font mourir de colique !



### ^ Disparition d'une souche

Lorsque, avec l'âge, l'arbre perd de sa vitalité, les insectes du bois (dont le célèbre bostryche typographe), les champignons et autres décomposeurs se mettent à l'ouvrage. Leur tâche est simple : il s'agit de recycler les matières hautement résistantes que sont la lignine et la cellulose, principales composantes du bois. Cette faune et cette flore, spécialistes de la décomposition, attaquent le bois dans un ordre précis. D'abord les insectes xylophages (mangeurs de bois) dont les grosses larves creusent des galeries. Ils ouvrent ainsi le chemin aux plus petits. Souvent, les insectes s'associent à des champignons microscopiques qui leur permettent de digérer le bois, cette matière hautement indigeste. Lorsque le bois est défait, la faune du sol, vers de terre en tête, s'occupe de enfouir ce compost et à le remettre à disposition des arbres.

### ^ Vingt ans de travail

Selon la dureté du bois, l'humidité et la température, il faut entre 15 et 25 ans pour qu'une souche soit totalement décomposée.

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

0 Je marche, tu marches... Ils marchent

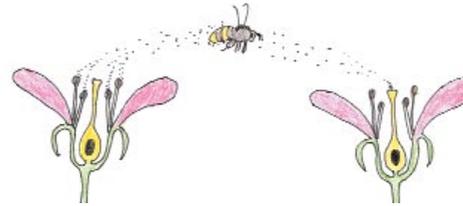
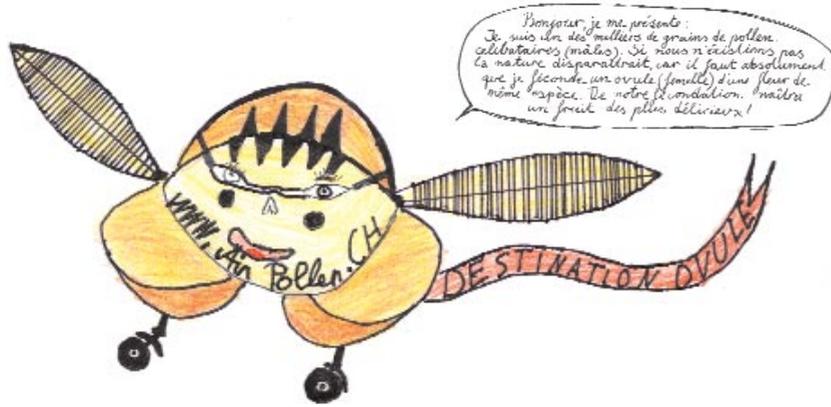
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en assure le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Anniviers.

CRANS MONTANA  
Ski & Golf  
SWITZERLAND

ECOLOGIE  
ENVIRONNEMENT  
SANTÉ  
MONTAGNE  
MOBILITÉ  
PAES

# La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?



Derrière leur apparence tranquille, les plantes cachent bien leur jeu ! En fait, ce sont d'intrépides voyageuses, même si elles ne se déplacent pas par leurs propres moyens.

Le vent est un de leurs principaux moyens de transport, avec lequel elles disséminent leur pollen d'abord, puis leurs fruits. Viennent ensuite l'eau, les animaux et l'homme. Pollen et fruits ne sont pas auto-mobiles, mais savent se laisser porter... Voici, présentées par les élèves de 5<sup>e</sup> primaire, les astuces et les stratégies mises au point par les plantes pour le voyage de leur pollen et de leurs graines.

## ✓ Comment la fécondation des fleurs se fait-elle ?

Petit rappel : le pollen produit par les étamines (organes mâles) est déposé sur le stigmate (partie de l'organe femelle) par le vent ou par un insecte. Un ou plusieurs éléments fécondants mâles contenus dans le grain de pollen descendent à l'intérieur du style pour pénétrer dans l'ovaire. Le pollen fournit le code génétique mâle, l'ovaire le code génétique femelle.

## Merci, le vent !

« Grâce à toi, cher vent, les fleurs mâles et femelles sont très contentes et n'ont pas de souci pour leur avenir (fruits). Ton souffle léger et parfois violent amène le pollen sur le pistil pour germer et atteindre un ovule afin de le transformer en fruit merveilleux. Beaucoup d'arbres (épicéas, sapins, pins, mélèzes, feuillus, etc.) et de graminées sont pollinisés par le vent, moyen de transport efficace, mais coûteux. Les stigmates très grands et barbus des graminées prennent le pollen en suspension dans l'air. L'action du vent est particulièrement utile dans les forêts et les prairies où poussent des centaines et des milliers de plantes de la même espèce. »

## ^ Dans les poches de l'abeille

« En butinant de fleur en fleur, l'abeille se charge de pollen et en dissémine par-ci par-là. Un grain de pollen qui atterrit par hasard sur la bonne fleur pourra la féconder. Les bourdons, les guêpes et autres insectes, ainsi que les hommes, quelques oiseaux-mouches et les chauves-souris contribuent aussi à la réussite de la pollinisation. »

## ^ Le pollen va partout

Les arbres résineux produisent parfois des quantités de pollen telles que le vent entraîne d'énormes nuages jaunes au-dessus des forêts. On parle alors de « pluies de soufre » qui sont bien visibles sur les lacs ou les cours d'eau. Ceux qui souffrent d'allergies savent combien les pollens voyagent facilement !



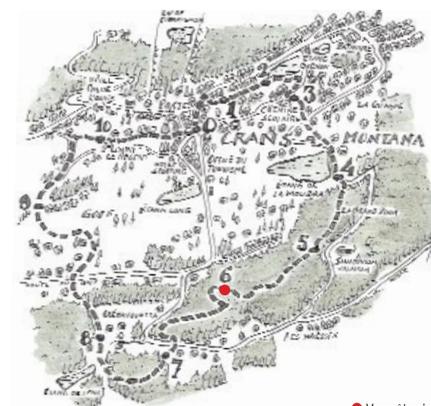
## Devinette

Les arbres des forêts ont-ils tous des fleurs ?  
Oui, tous sans exception, même si toutes les fleurs ne sont pas aussi visibles que les fleurs blanches du cerisier sauvage ou les chatons jaunes du noisetier. Les arbres résineux ont des fleurs rudimentaires. A les regarder de plus près, bon nombre d'entre elles sont magnifiques.  
A quels arbres appartiennent les fleurs dessinées ici ?

Réponse au dos du panneau !



# Après le pollen, les graines poursuivent le voyage...



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

Les fleurs d'arbres de la devinette appartiennent :

a: au sapin  
Le sapin ou sapin blanc a des aiguilles aplaties non piquantes, attachées à plat des deux côtés du rameau. Il porte ses pîves dressées sur le rameau où elles se désagrègent à maturité.

b: à l'épicéa  
L'épicéa ou sapin rouge a des aiguilles piquantes attachées en brosse tout autour du rameau. Ses pîves (cônes) pendent et tombent entières au sol. C'est le plus fréquent de nos résineux.

c: au mélèze  
Le mélèze est le seul de nos résineux à perdre ses aiguilles douces, regroupées par pinceaux sur le rameau. Il garde ses petites pîves pendant plusieurs années.

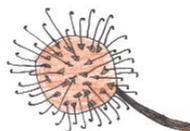
## Fruits voyageurs

Né de la fécondation de l'ovule par un pollen voyageur, le fruit contient des graines. Bientôt prêtes pour un nouveau voyage, elles ont recours à différents transporteurs : vent, cours d'eau et animaux. Pour ces derniers, insectes, oiseaux ou mammifères, les graines sont une importante source de nourriture. Jusqu'à un passé récent, les glands, châtaignes, faines et petits fruits ont même été un aliment de premier plan pour l'homme et le bétail.

^ Le vent nous porte  
« Salutations à vos promeneurs ! Je m'appelle « pissenlit ou dent-de-lion ». Je vis dans les champs, les montagnes et sur les bords des chemins. Dès que mes fruits sont mûrs, ils s'envolent à cause du vent. Ils voyagent loin, très loin et visitent le monde. Ils traversent les lacs, les mers, parfois même les chaînes de montagnes. Et moi, je reste là à me balancer au vent. Que c'est difficile d'accepter mon sort ! Mais tout le monde me connaît ! »

^ « A mon tour de vous saluer ! Je suis une petite graine de conifère. J'ai une ailette pour me déplacer partout où il y a du vent. Ensuite, je me laisse tomber si possible sur un sol fertile. »

^ Nous, on s'accroche !  
« Nous sommes la bardane et l'aigremoine. Nous possédons des graines à crochets élastiques qui s'accrochent à la fourrure des animaux et aux habits des hommes. Voilà une manière très efficace de se faire transporter gratuitement sur plusieurs kilomètres. Et c'est nous qui avons inspiré l'inventeur du « Velcro » ! »



^ Grâce aux gourmands !  
Les oiseaux adorent nos fruits : cerises, prunes, raisins... Mais comme les noyaux ou les pépins ou tout simplement les graines résistent aux sucs digestifs, ces animaux les rejettent avec leurs excréments. Et ils prendront racine ! Certains comme l'écureuil adorent faire des réserves à l'approche de l'hiver. Mais comme leurs cachettes sont multiples et qu'ils ne les situent pas sur un plan, ils en oublient et facilitent ainsi la naissance de quelques épiciés.



^ Qui a mangé la pîve ?  
L'écureuil arrache plus qu'il ne ronge les écailles des cônes. La partie supérieure qui contient moins de graines n'est pas entamée.

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

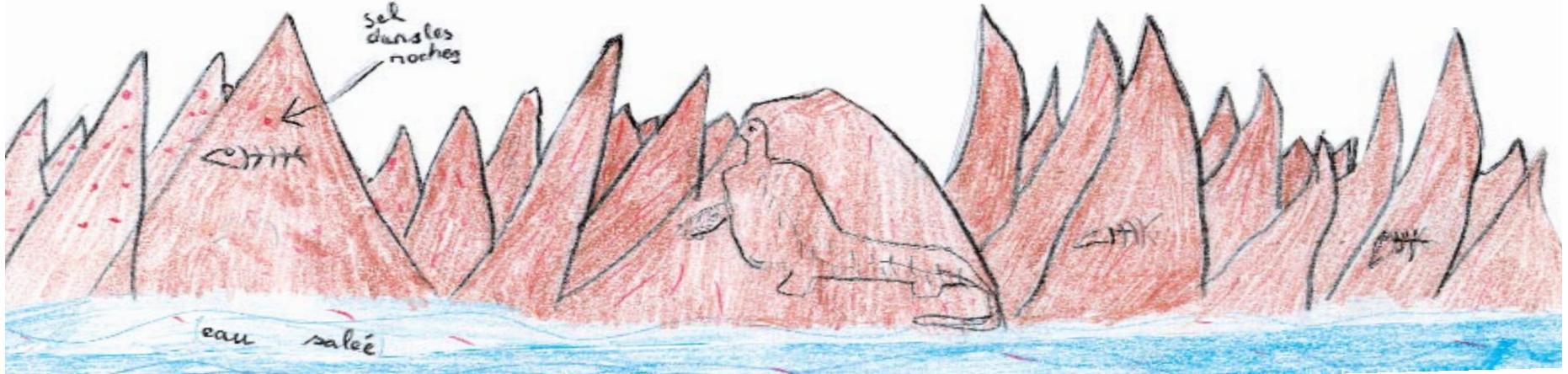
- 0 Je marche, tu marches... ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménoche.

CRANS MONTANA  
Ski & Golf  
SWITZERLAND

ECOPIE  
COPAGE  
CHANGEMENT  
MONTAGNE  
MÉTÉOLOGIE  
MOBILITÉ  
PAES

# Même les Alpes sont en mouvement !



Pourquoi les Alpes n'ont-elles pas encore été complètement usées? Comment se fait-il qu'elles pointent encore leurs sommets vers le ciel alors que l'érosion les ronge? Frottement des glaciers, usure des rivières, chutes de pierres, glissements de terrain auraient depuis longtemps raboté et transporté nos montagnes vers les mers si elles ne continuaient de croître!

Découvrez l'étonnante mobilité géologique qui se compte en millimètres par année. Les explications sont données par les élèves de 5<sup>e</sup> primaire (10-11 ans).

Il y a 200 millions d'années, une mer se trouvait à l'endroit où nous nous situons. Le fond de cette étendue d'eau s'est recouvert d'alluvions amenées par les cours d'eau (sable, terre, cailloux) qui se sont transformées plus tard en roches sédimentaires (roches faciles à casser). De nombreux fossiles et la présence de sel en plusieurs endroits témoignent de cette époque.

Puis l'Afrique s'est mise à pousser et à soulever les alluvions qui étaient déposées au fond de la mer il y a 70 millions d'années. Une fois sortis de l'eau, ces sédiments se sont solidifiés et ont formé des îles. Petit à petit, la Suisse actuelle a émergé, à vu s'élever des montagnes. Ce n'est que depuis quelques milliers d'années que des hommes peuvent y habiter. De nos jours, l'Afrique continue de pousser, mais on ne le sent pas.

Il y a 20 millions d'années, l'Afrique commence une 2<sup>e</sup> phase de poussée. Les montagnes grandissent, mais l'érosion les casse. C'est pour ça qu'elles ne sont pas immenses. Des fissures se forment, d'où le magma jaillit et donne naissance aux roches magmatiques. Du sel se cache encore dans des roches très profondes sous la terre. On trouve aujourd'hui de l'eau salée dans les rochers. Les fossiles permettent de dater les sédiments et de connaître les différentes formes de vie d'autrefois (dinosauriens, poissons, autres animaux, plantes...)

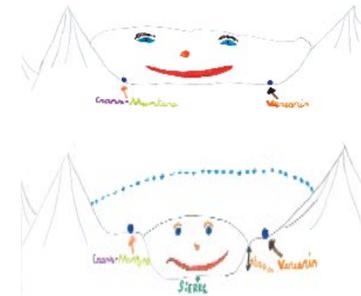
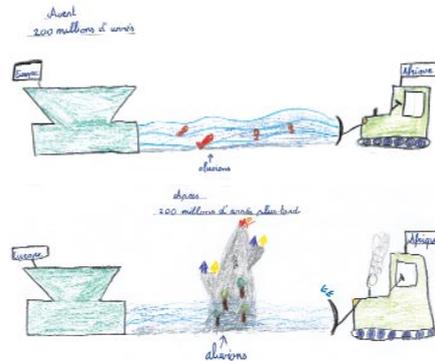
A plusieurs reprises, le climat s'est refroidi et toute la Suisse s'est recouverte de glaciers. Ces longs fleuves de glace ont modifié le relief de manière spectaculaire, créant de larges vallées et cuvettes qui donneront naissance aux lacs... Le glacier du Rhône, après avoir dû contourner le Mont-Blanc par le coude de Martigny, atteignait à une époque la ville de Lyon!

## Devinette

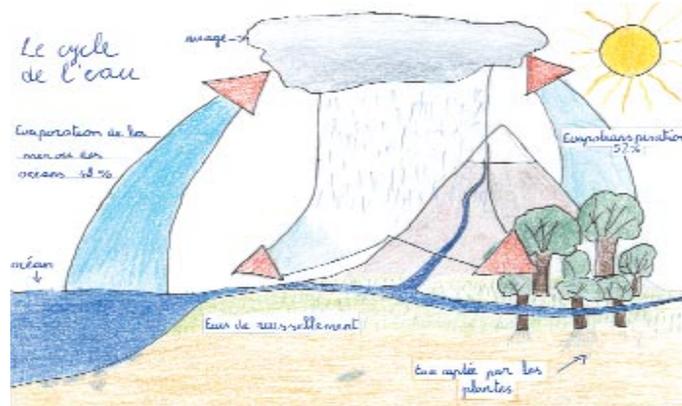
Quelle hauteur auraient les Alpes sans le travail des agents d'érosion?

Réponse au dos du panneau!

De nos jours l'Afrique continue à pousser mais on ne le sent pas



# L'érosion, entreprise de déménagement en gros



## Réponse à la devinette

On suppose que, sans l'érosion, les Alpes atteindraient aujourd'hui une altitude de 8'000 à 10'000 mètres.



avec érosion

sans érosion

### Les agents d'érosion

Nous avons vu de l'autre côté de ce panneau ce qui fait croître les montagnes. Voici ce qui les rabote et les déplace : l'érosion. Celle-ci est une « entreprise de déménagement » qui transporte les montagnes vers la mer. Ses agents s'appellent : éboulement, glacier, eau, gel, chute de pierres ou avalanche. Ils liment, cassent et transportent des tonnes de roches réduites en poussière vers la mer.

↳ L'eau, spécialiste de la mobilité et du transport d'alluvions, se laisse couler et se déplace avec aisance. Mais d'où nous vient-elle ? Les élèves de 6<sup>e</sup> primaire (11-12 ans) nous l'expliquent : *La chaleur du soleil provoque l'évaporation de l'eau du sol, des mers, des rivières et surtout des océans. Elle s'élève dans l'air sous forme de vapeur d'eau invisible, se refroidit, forme des nuages et retourne sous forme de pluie ou de neige sur la terre, dans les mers, les rivières et les océans.*

↳ Fais de la pluie dans ton bain  
Lorsque tu prends un bain, cela produit de la vapeur. Si celle-ci entre en contact avec une surface froide (un miroir, une vitre), elle se transforme en eau.



### La forêt protégée

Vivre en montagne, c'est être sans cesse confronté aux dangers de l'érosion. Heureusement, la forêt, avec ses racines bien ancrées et ses troncs solides, protège les habitations et les routes contre les avalanches, les glissements de terrain et les chutes de pierres. Le feuillage capte l'eau de pluie qu'il évapore en partie. Le reste est retenu dans le sol forestier qui agit comme une éponge. Les torrents, puis le Rhône gonflent moins et plus lentement, ce qui diminue le risque d'inondations en plaine.

### Un climat qui change

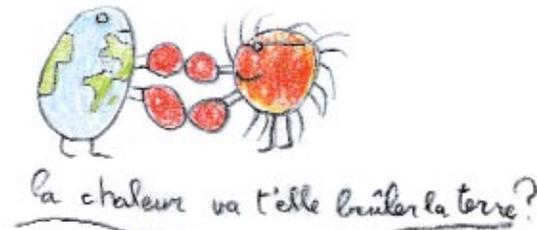
Le réchauffement climatique de la planète chamboule tout. Depuis 1850, les glaciers alpins ont perdu la moitié de leur masse, et 250 ont déjà disparu. Cette fonte générale s'est accélérée durant les vingt dernières années. Si nous ne changeons rien à notre mode de vie, une bonne partie de ce qui reste va fondre dans les prochaines décennies, entraînant la disparition du glacier du Rhône. Dans les pays plats, c'est l'élévation du niveau de la mer qui menace la vie. Qu'en pensent les élèves ? Voici deux de leurs hypothèses :

#### On devra fuir la chaleur

*L'érosion deviendra de plus en plus forte : les montagnes ne seront plus que de petites collines, le climat deviendra plus sec et les hommes, à cause de cette chaleur, devront partir.*

#### On devra fuir le froid

*L'érosion faiblira : les montagnes grandiront plus vite, il fera plus humide, les glaciers reviendront ; quant aux hommes, ils devront également se retirer vers des endroits plus hospitaliers.*



## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

- 0 Je marche, tu marches... ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-motiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Anniviers.



# De la transhumance à la mobilité moderne...



En suivant le printemps, on gagnait progressivement les hauteurs, d'abord au mayen, puis à l'alpage avant de redescendre l'automne venu. On vivait au rythme du nomadisme saisonnier jusque vers 1960. Lors du « remuage », une population nombreuse parcourait les sentiers entre les trois différents étages de pâture du bétail. A dos d'homme, de mulet et même de vache, toute la population, y compris les bébés emmaillotés dans leurs berceaux, était du voyage !

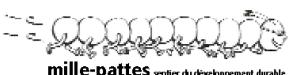
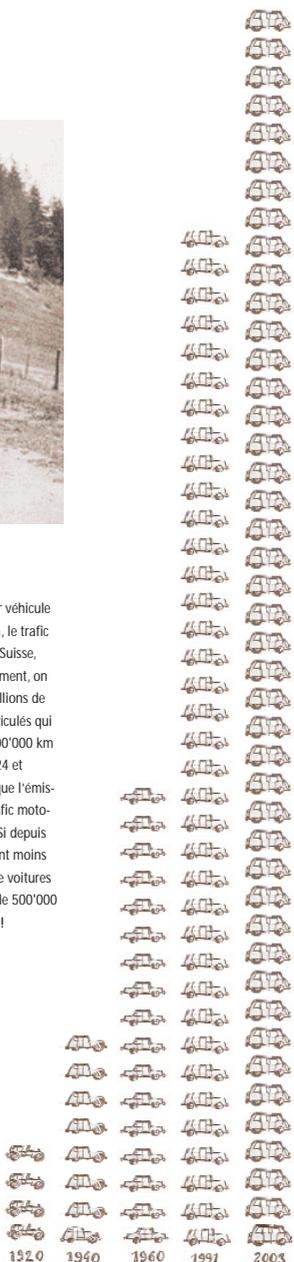
Hommes, femmes et enfants à pied et accompagnés d'un mulet ou en chariot tiré par un cheval pour les mieux lotis, les moyens de transport étaient non polluants. Vus de notre époque moderne où l'on a désormais l'habitude de faire en une journée un nombre impressionnant de choses et de parcourir sans peine des centaines de kilomètres, ces moyens de transport semblent très lents, comme si le temps s'écoulait moins vite alors.



✓ 1930 à Plans-Mayens  
Devant l'écurie, Pierre Briguet d'Eugénie charge de fumier sa vache la plus docile. Aura-t-il épandu son tas d'ici à la fin de la journée ?

^ 1920  
Une famille en route pour son mayen pose pour le photographe à l'endroit où sera construit l'Hôtel Etrier à Crans. Muni de solides bottines faites par son père, le garçon tient la bride du mulet. Les hottes conviennent à merveille pour la petite sœur et le bébé : ils adorent le « remuage ». A droite, la grande sœur a posé son fardeau – un sac d'avoine – et tient biquette le temps de la photo. La nouvelle route annonce l'arrivée proche des moyens de transport motorisés : automobiles, camions et cars postaux.

> Trafic motorisé  
Depuis l'arrivée du premier véhicule motorisé à Crans-Montana, le trafic n'a cessé d'augmenter. En Suisse, après 75 ans de développement, on compte aujourd'hui 4,4 millions de véhicules à moteur immatriculés qui parcourent en moyenne 100'000 km par minute 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. On constate que l'émission de polluants par le trafic motorisé est loin de se réduire. Si depuis dix ans les moteurs rejettent moins de gaz nocifs, le nombre de voitures individuelles a augmenté de 500'000 et le trafic aérien a doublé !



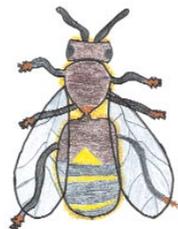
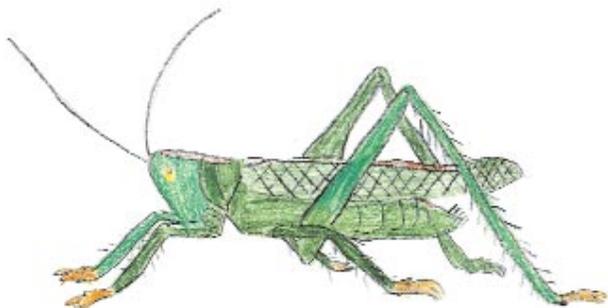
mille-pattes service du développement durable

## Devinette

- Mon premier est le verbe sauter au présent à la première personne du singulier. Mon deuxième est la 18<sup>e</sup> lettre de l'alphabet. Mon troisième sert à voler. Mon tout est un insecte vert. Qui suis-je ?
- Mon premier est les deux premières lettres de l'alphabet. Mon deuxième est les cinq dernières lettres du mot oreille. Mon tout est un insecte volant. Qui suis-je ?
- Je suis un migrateur qui a un moteur de moins de 1 cm<sup>3</sup> pour traverser les Alpes. En été, je traverse la Méditerranée et franchis l'arc alpin pour venir m'installer en Valais. Qui suis-je ?
- Nous aimons la vie en communauté. Nous nous déplaçons en marchant et parfois, en volant.
- Qui sommes-nous ?

Réponse au dos du panneau !

# Avec six pattes et des ailes, à nous les prairies fleuries!



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

- la sauterelle
- l'abeille
- le sphinx du liseron
- les fourmis

✓ Nous sommes tous des insectes. Nous apprécions les prairies naturelles et les bois, mais également les jardins sans herbicides ni pesticides. S'ils pouvaient ressembler aux grandes prairies fleuries des pâturages d'antan comme on peut en voir sur la photo de 1930.

L'endroit a bien changé: les mayens sont devenus chalets de vacances et le pâturage est couvert de constructions nouvelles: la forêt a recouvert le reste.

^ La grande sauterelle verte  
Je me nourris d'insectes ou de végétaux. Je ne vole pas très bien. Mon activité débute l'après-midi, s'intensifie au crépuscule et se prolonge tard dans la nuit. J'ai six pattes, une seule paire d'antennes, un corps divisé en trois parties, et le plus souvent, des ailes. C'est en les frottant que j'émetts un cri très bref pour me protéger des autres insectes qui pourraient m'attaquer. La femelle pond ses œufs en grappes d'environ une douzaine, immédiatement sous la surface du sol ou à la base de touffes d'herbe. Ces grappes sont ensuite couvertes d'une matière spongieuse qui se durcit pour former une enveloppe qui les protège durant l'automne et l'hiver. L'éclosion débute au printemps et l'on voit apparaître les adultes en juin après quatre mues.

^ L'abeille  
Tout le monde sait qu'elle produit du miel. L'abeille vit entre 25 et 35 jours. Elle mesure 1 cm de long. J'aime beaucoup sa couleur brune et noire. Les abeilles ouvrières ont une sorte de poche pour récolter le pollen et le nectar. Quand elles sont nées, les larves sont nourries 3 jours avec de la gelée royale et ensuite avec un mélange de miel et de pollen. La reine nourrit les larves avec son appareil buccal. Les ailes des abeilles sont translucides. Le battement des ailes est si rapide que lorsqu'on prend une photo, on ne voit que le corps de l'abeille, mais pas les ailes. L'essaim se forme grâce à une reine qui sort de sa ruche, suivie par les autres abeilles.

^ Le sphinx du liseron  
Il est muni de quatre bandes transversales noires sur son dos. Il habite sur les pentes chaudes, les carrières abandonnées, les champs de pommes de terre et partout où croissent des liserons. Le sphinx se nourrit donc, bien sûr, des liserons. Grâce à sa trompe démesurément allongée de 10cm, il visite les fleurs d'ornement. C'est un migrateur: il voyage au mois de septembre, traverse la Méditerranée et franchit l'Arc alpin. Selon les conditions climatiques, les individus migrants s'avancent plus ou moins loin vers le Nord, atteignant exceptionnellement l'Islande.

^ Les fourmis  
Les fourmis adorent le sucre. Alors, quand une du groupe trouve de la nourriture, elle trace un chemin jusqu'au nid afin que les autres mangent aussi. Leurs aliments préférés sont: les jus de fruit, les fruits, le nectar des fleurs et le miellat des pucerons. Leurs antennes, c'est leur façon de se parler et de sentir. Elles reconnaissent aussi leurs ennemis, car ils n'ont pas la même odeur. La reine, c'est la cheffe de ces insectes et c'est la plus grande. La fourmière a plein de galeries. L'accouplement se fait dans les airs. C'est pourquoi il y a des fourmis qui ont des ailes. Leurs pattes sont très longues, c'est pourquoi elles courent très vite.

Voilà, on vous a expliqué comment les fourmis vivent ensemble. On espère que ce texte vous a plu et que vous avez appris plein de choses.

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu!

- 0 Je marche, tu marches... ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds!
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse!
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois!
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement!
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le!
- 10 Le grand voyage de nos déchets...



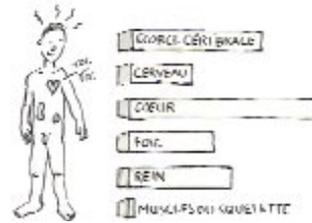
Dubout

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménoche.

CRANS MONTANA  
Ski & Golf  
SWITZERLAND

COOPÉRATION  
ENVIRONNEMENT  
SANTÉ  
MONTAGNE  
MOBILITÉ  
PAES

# Votre cœur est un sportif, entraînez-le !



Le corps humain est fait pour bouger. Tous nos organes, nos os, nos muscles ont un besoin vital de mouvement. Offrons-leur ce dont ils ont besoin : marcher, courir et bouger ! Faire du sport, c'est bon pour le corps... et la tête.

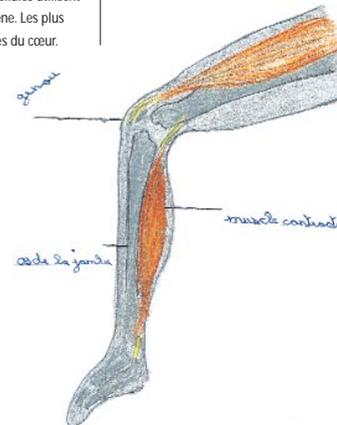
Suivez les conseils des élèves de 6<sup>e</sup> primaire : marchez et faites du sport !

✓ *Quelqu'un qui fait du sport n'a rien à perdre, c'est même tout le contraire. La pratique du sport améliore le fonctionnement du système cardio-vasculaire ainsi que celui de l'ensemble du corps humain. L'oxygénation du sang par les poumons est améliorée. Il est important d'ajouter que le sport peut contribuer à une bonne santé mentale. Idéalement, le sportif prend garde à s'alimenter correctement et à éviter les substances nocives comme le tabac et l'alcool.* Tara, Patricia, Cléo, Stéphane

^ *De l'oxygène pour chaque cellule de notre corps*  
Si notre corps aime tant l'air propre, c'est qu'il a besoin d'oxygène. Aspiré par la bouche et le nez, l'oxygène parvient dans les poumons. C'est là qu'il est transmis au sang qui se charge de le transporter vers tous les autres organes. Chaque cellule de notre corps utilise de l'oxygène pour son métabolisme. Suivant l'organe dont elles font partie, nos cellules utilisent plus ou moins d'oxygène. Les plus gourmandes sont celles du cœur.

✓ *Faites travailler vos muscles*  
L'exercice physique développe la musculature, maintient la qualité du cartilage articulaire et la solidité des os.

^ *Entraînez-vous !*  
L'exercice physique augmente les capacités des gens : avec de l'entraînement, on peut courir de plus en plus vite, de plus en plus longtemps... Sautez à pieds joints dix-sept fois sur place comme ces fillettes et augmentez votre forme !



## Devinette

Comment dépense-t-on le plus d'énergie ?

- en jouant au tennis
  - en pensant ou en écrivant
  - en dormant
  - en travaillant sur un chantier
  - en jardinant
- Classez dans l'ordre croissant.

Réponse au dos du panneau !



# Coup de canne et gravité...



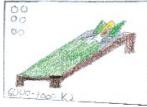
◀ Les petits porteurs de cannes suivent respectueusement la trajectoire des balles que ces messieurs, des Anglais, font rouler sur l'herbe rase. Nous sommes en 1910, on joue au golf depuis cinq ans à Crans.



● Vous êtes ici

## Réponse à la devinette

- Quand on dort, on fonctionne au ralenti.
- Assis, mais concentré sur notre travail scolaire, on fait travailler notre cerveau.
- Un travail de jardinage sans trop d'efforts physiques demande déjà plus d'énergie...
- Au tennis, tous les muscles sont à l'œuvre et la concentration doit être au rendez-vous !
- Le travail physique d'un maçon sur un chantier ou d'un bûcheron en forêt exige un maximum d'énergie.



L'homme a la capacité de se déplacer et de se mouvoir de manière autonome ; son intelligence lui permet de mettre à profit sa force pour mille et une activités. Pour le golf, sa force musculaire est amplifiée par la longueur de la canne et la pièce lourde au bout de son « club ». Pour tous les sports de « glisse » – ski, luge, surf, bob... – il utilise la gravité, limitant les frottements grâce à des surfaces lisses. Pour inventer de nouveaux sports, l'imagination ne connaît pas de limites ! En hiver, le terrain de golf se transforme en une vaste zone de loisirs où marcheurs et sportifs se côtoient.

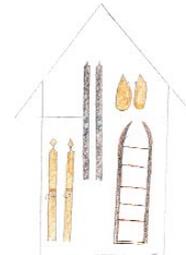
**L'histoire du golf**  
Les origines de ce sport sont mystérieuses, mais le sport à partir duquel devait s'élaborer le golf d'aujourd'hui a été pratiqué en Ecosse dès le milieu du <sup>xv</sup> siècle. Sous l'Empire britannique, ce jeu se répandit dans le monde entier. En 1905, on parle pour la première fois de golf à Crans. Un groupe d'Anglais conduit par Sir Henry Lunn propose aux habitants de louer des pâturages en vue de créer un parcours : le golf de Plan-Bramois (18 trous). Plus tard, en 1988, on ouvrira le « 9 trous » de Jack Niklaus. Depuis 1939, l'Open Suisse, devenu en 1983 l'European Masters, a lieu à Crans et réunit l'élite mondiale ! Initialement réservé à la noblesse, ce sport tente aujourd'hui un grand défi : devenir un jeu de plus en plus populaire.

✓ **Ski de piste et surf**  
Ce sont des surfaces glissantes, guidées par des « carres » aiguisées, qui permettent au skieur et au surfeur de maîtriser leur course vers le bas. Au début, simples lattes en bois venues des pays scandinaves, les skis et les surfs sont faits aujourd'hui en matériaux de haute technologie.

✓ **Le ski de fond**  
L'énergie musculaire est mise en valeur par des skis fins et légers qui doivent glisser autant que crocher. La poussée des jambes et des bras propulse le fondeur sur les terrains plats. En hiver, sur le golf, les débutants tout comme les amateurs passionnés peuvent pratiquer le ski de fond dans un magnifique panorama.

^ **Le patin**  
Des lames attachées sous les chaussures guident la course du patineur. Elles sont longues et droites pour le patinage de vitesse, courtes et arrondies pour le hockey, plates et pointues pour le patinage artistique.

✓ **La luge**  
Dérivant directement de l'ancien traîneau utilitaire servant à transporter le foin et le bois, la luge, c'est le bonheur de la glisse à la portée de tous. Dans la même catégorie, l'on trouve le bobsleigh et, pour les amateurs de sports fun, le snow tubing. Cette activité décollante consiste à dévaler une piste verglacée sur une bouée.



## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

- 0 Je marche, tu marches... Ils marchent
- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménoche.



# Le grand voyage de nos déchets...



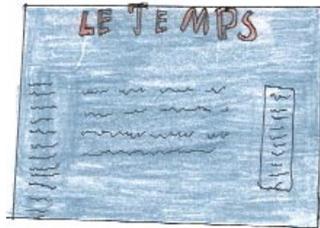
Nos déchets servent à quelque chose ! Ils peuvent même nous rendre service. Pensez donc à en sauver quelques-uns des dents du vorace camion à ordures pour les acheminer à la déchetterie la plus proche. Mais attention, il faut trier d'abord ! Les élèves de 2<sup>e</sup> primaire ont réfléchi pour savoir où vont les déchets ménagers que nous jetons dans les conteneurs.

Nous avons appris à trier certains déchets, car ils peuvent être recyclés et avoir ainsi une nouvelle vie. D'autres, par contre, ne sont pas récupérables et sont emmenés à Uvrier où se trouve l'usine de traitement des ordures.

^ 50'000 tonnes de déchets  
Après le tri que chacun fait chez soi, les déchets irrécupérables partent pour leur voyage. Broyés et compactés dans le camion-poubelle, ils sont transportés jusqu'à l'usine de traitement des ordures, à Uvrier.

Traitement des ordures  
L'usine incinère les sacs à ordures; leur volume diminue de 90 % environ. Les deux fours fonctionnent 24 heures sur 24 et brûlent ensemble 5,5 tonnes d'ordures à l'heure. Grâce à la chaleur du feu, l'usine produit de l'électricité pour ses propres besoins et vend le surplus. Les scories (déchets qui ne brûlent pas) sont stockées dans une décharge contrôlée.

^ Déchets « encombrants »  
Parmi ces déchets, certains sont plus encombrants que d'autres. Ils sont récoltés séparément. Parmi eux se retrouvent skis et snowboards usagés avec fixations et chaussures. Lorsque la mode du ski est passée au carving, l'usine d'Uvrier a reçu une avalanche d'anciens skis à incinérer. Ainsi en va-t-il à chaque nouvelle mode...



## Devinette

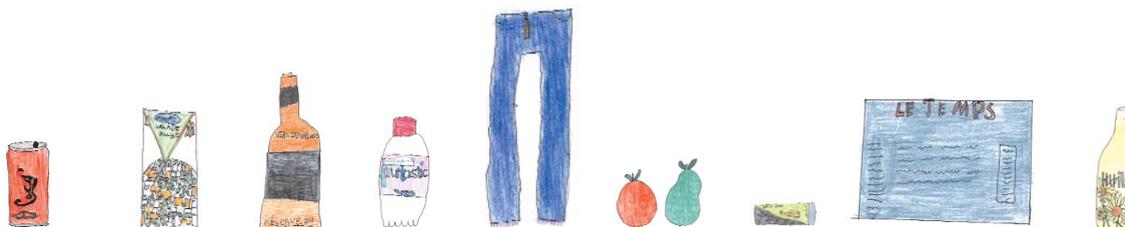
Trouvez à quoi peuvent servir ces objets qui ne nous sont plus utiles...

Réponse au dos du panneau !



# Triez, recyclez !

Nous avons appris à trier certains déchets car ils peuvent être recyclés et ainsi avoir une nouvelle vie.



## Réponse à la devinette

Tôles, clous, laine polaire : découvrez les multiples utilisations de nos matières recyclables. Conduites dans des usines, elles seront recomposées afin de créer de nouveaux produits et de connaître une nouvelle vie.

Mais avant d'arriver là-bas, tous les déchets doivent être soigneusement triés. D'abord à la maison, puis à la déchetterie.



### Alu et fer-blanc

Il s'agit principalement des boîtes de conserve pour le fer-blanc, des canettes pour boissons et des barquettes d'aliments pour l'aluminium d'emballage. Pour le fer-blanc, l'étain est séparé de l'acier et ensuite transformé. Des tôles pour voitures ou des clous sont fabriqués à partir de l'acier récupéré. Quant à l'aluminium, il est refondu pour fabriquer principalement des pièces de fonte.



### Verre et PET

Le vieux verre est refondu pour fabriquer de nouvelles bouteilles. Mais attention, la porcelaine, les vitrages et les autres matériaux des bouteilles (bouchons) ne sont pas admis. Les bouteilles PET (polyéthylène téréphtalate) sont collectées séparément. Refondues, elles serviront à fabriquer des fibres synthétiques pour les habits en « laine polaire » ! Attention, les bouteilles de vinaigre ou d'huile sont en plastique non recyclable. Vérifiez le logo de récupération !



### Textiles

Tous vos habits et chaussures propres qui ne vous intéressent plus peuvent être déposés dans des conteneurs portant la mention **TEXAID**. Les vêtements directement réutilisables sont redistribués par les services d'aide humanitaire : le pantalon du petit frère devenu grand sera précieux pour un enfant d'un pays défavorisé. Les vêtements trop usés seront transformés en chiffons ou en laine rénovée.



### Compost

Ce sont uniquement les matières organiques (déchets de cuisine, de jardins, marc de café...) qui sont destinées au compost. Le compost se forme grâce à l'action des micro-organismes, à l'air et à l'humidité. Le terreau fertile qui en résulte est utilisé pour les jardins et les cultures.



### Les batteries, piles et autres déchets spéciaux

A l'usine, les piles sont désassemblées et leurs composants (zinc, ferromanganèse) sont utilisés pour fabriquer d'autres produits. Les batteries d'auto sont à déposer dans les garages. Les autres déchets, moins fréquents (peintures, diluants, réfrigérateurs, déchets électroniques) peuvent être ramenés au magasin où vous les avez achetés.



### Le papier

Journaux, publicités, papiers à lettres, enveloppes sont récupérés dans des bennes spéciales. Le papier usagé est retransformé en journal, en papier pour WC, ou encore en papier recyclé. Les emballages en papier plastifié ne sont pas tolérés.



### Huiles

Il est important de bien séparer les huiles minérales (huile de moteur) des huiles végétales (huile alimentaire et de friture) à la déchetterie. Ces différentes huiles sont épurées et réutilisées : l'huile minérale comme combustible ; l'huile végétale comme produit de nettoyage ou comme aliment pour le bétail.



● Vous êtes ici

## Bienvenue sur le Sentier Mille-Pattes

Comment faire pour changer nos habitudes, diminuer notre dépendance à l'égard de la voiture et passer à la mobilité à pied ? Comment transformer la réalité polluante et offrir, à soi et aux générations futures, un environnement où il fasse bon vivre ? Les élèves du Centre scolaire se sont posé la question, eux qui sont bien souvent habitués, dès la crèche, à être transportés par la voiture familiale. Avec leurs enseignants, ils ont travaillé sur ce thème. Le résultat, vous êtes invités à le découvrir le long du Sentier Mille-Pattes. A pied, bien entendu !

0 Je marche, tu marches... ils marchent

- 1 Comment tout a commencé...
- 2 A Crans-Montana, tout est à portée de pieds !
- 3 Sur le chemin de l'école, je m'auto-propulse !
- 4 Sur terre, dans l'eau ou dans le ciel...
- 5 Dans la forêt, tout bouge, même le bois !
- 6 La forêt et ses plantes sont-elles auto-mobiles ?
- 7 Même les Alpes sont en mouvement !
- 8 De la transhumance à la mobilité moderne...
- 9 Votre cœur est un sportif, entraînez-le !
- 10 Le grand voyage de nos déchets...

Ce sentier a été réalisé par les élèves du Centre scolaire de Crans-Montana dans le cadre du Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique qui en a assuré le financement conjointement avec les six communes de Crans-Montana-Aménoche.

CRANS MONTANA  
Ski & Golf  
SWITZERLAND

COOM  
SUD  
CHAMAGNON  
MONTANA  
MADOOR  
MOLLENE  
PAES