

Découvrir de **FORESTERIE**





Publication du Secteur Forestier de la Région du Piémont réalisée dans le cadre
du projet **Interreg Alcotra 2014-2020 “EVOFOREST”**

www.evoforest.eu

par I.P.L.A. S.p.a. et Compagnia delle Foreste



Coordination éditoriale: Pierpaolo Brenta - I.P.L.A. S.p.a

Histoire: Luigi Torreggiani - Compagnia delle Foreste S.r.l.

Cartes pédagogiques: Andrea Barzagli - Compagnia delle Foreste S.r.l.

Illustration: Francesco Carniani

Disposition: Chiara Mori - Compagnia delle Foreste S.r.l.

Imprimé par Litograf Editor srl - Città di Castello (PG) - Octobre 2022

Découvrir de **FORESTERIE**



« Les enfants ! Un peu d'attention ! Aujourd'hui, j'aimerais vous expliquer un mot très important mais aussi complexe : la **sylviculture** ! ». Le professeur Forresti écrit ce mot étrange en très grandes lettres sur le tableau. Puis, avec une grande ligne, il le divise en deux.

« Vous connaissez tous ce qu'est l'agriculture, n'est-ce pas ? C'est la culture : l'exploitation de l'ager, c'est-à-dire, en latin, des champs. La sylviculture, c'est un peu la même chose, mais à la place des champs il y a des forêts : silvae en latin ».

Comme d'habitude, Amalia lève la main tandis que ses camarades de classe se préparent déjà à rire bruyamment. Elle est comme ça, des blagues lui passent tout le temps par la tête et elle n'arrive jamais à se retenir de les partager. « Mais alors professeur, grâce à la sylviculture, on nous donnera à manger de l'écorce et des feuilles à la place des tomates et de la salade ? »

Toute la classe éclata de rire mais le professeur Forresti ne perd pas son calme : « De l'écorce et des feuilles non, mais des champignons et des truffes pourquoi pas ! ». La petite reste médusée car elle aime tellement les tagliatelles aux cèpes.



Le professeur continue en fixant les élèves : « Regardez autour de vous, ici, dans votre salle de classe. Je suis sûr que quelqu'un, en cherchant bien, trouvera des produits de la sylviculture ».

Après quelques minutes de silence, Marco lève la main : « Ici...peut-être ? » dit-il en levant et en secouant son cahier. Toute la classe éclate de rire, mais le professeur acquiesce en souriant. « C'est bien Marco, tu as trouvé ! Vos cahiers sont faits de papier et donc... d'un dérivé du bois. Et où trouve-t-on du bois ? »

Tout le monde reste pensif puis Patrick hurle : « Les bancs ! Nos bancs sont en bois ! », Samantha : « Le bureau du professeur ! Les chaises », Miriam : « Les crayons ! », Giulio : « La porte ! Les fenêtres ! ».

Le professeur fait un grand sourire d'approbation, mais qui est rapidement effacé par les mots de Claudia, qui comme d'habitude est songeuse et un

peu critique : « Mais alors, pour faire toutes ces choses avec le bois, les forêts doivent être coupées comme un champ de blé ? Une grosse machine passe et abat toute la forêt ? »

Le professeur devient très sérieux et rouge comme une tomate. Les enfants se regardent, ils sont stupéfaits et n'en croient pas leurs yeux de voir leur professeur comme ça.

« Hum... non, non les enfants, la sylviculture ne se fait pas comme ça, pas exactement...je me suis peut-être trompé en disant que c'est comme l'agriculture, parce que ce n'est pas vraiment la même chose, c'est... je savais que c'était compliqué ! Peut-être que... la meilleure chose à faire est d'organiser une sortie en forêt, comme ça, vous arriverez à comprendre ! »

Cette courte leçon se termine avec la classe en liesse : « Super ! On fait une sortie dans les bois !!! »



Après quelques semaines d'attente, la classe part enfin faire la sortie.

Dans le car, il y a ceux qui lisent et ceux qui écoutent de la musique avec des écouteurs. Et il y a ceux qui font du vacarme, en criant et en chahutant – c'est la majorité des élèves. Le pauvre chauffeur, déjà épuisé, ne rêve de rien d'autre que du silence de la forêt. Le car quitte la périphérie de la ville et roule lentement vers les montagnes, il s'en approche virage après virage. Marco est le premier à apercevoir les forêts décrites par le professeur Forresti: « Regardez ! On rentre dans la forêt vierge ! Il y a des sapins, des hêtres, des mélèzes et des séquoias ! Regardez !! »

En entendant parler des séquoias, le professeur bondit de son siège. Il prend le micro du car, et demande aux élèves le silence, à la joie du chauffeur. « Marco, il y a deux erreurs dans ta phrase, voyons un peu qui les devine... »

Marco se vexe et s'enfonce dans son siège pour se cacher des regards de ses camarades, mais il reçoit

sur la tête une boule de papier lancée par Amalia, qui crie : « *Moi je sais où il s'est trompé M. parfait ! Il a dit forêt vierge, mais on ne peut pas savoir si la forêt est du signe astrologique de la Vierge !* »

Comme d'habitude tout le monde éclate de rire, mais le professeur les rappelle de nouveau à l'ordre : « *Comment ça le signe astrologique de la Vierge ? Marco a parlé de la « forêt vierge », c'est-à-dire une forêt sans aucune trace d'activité humaine... Mais tu as raison, c'est bien là qu'il s'est trompé. Ces belles forêts semblent naturelles et sauvages, pas vrai ? Mais elles ne le sont pas !* ». Tout le monde se colle aux vitres, les élèves regardent les arbres défiler en cherchant à comprendre à quoi fait référence le professeur.

« *Ce ne sont pas des forêts vierges, primaires, car cela fait des millénaires que nous, les êtres humains, nous modifions cet environnement. Le bois nous a toujours beaucoup servi, pour construire des cabanes, des outils, pour nous chauffer, pour cuisiner et... nous l'utilisons encore aujourd'hui ! Et la deuxième erreur c'est que...* »



« Qu'il n'y a pas de séquoias chez nous, je sais... », dit Marco, sortant timidement de son siège, « mais, tout à l'heure, j'ai vu des arbres avec un tronc gigantesque et j'ai pensé aux séquoias qui sont dans notre livre ».

Le professeur sourit : « Tu vois, Marco, les arbres avec le gros tronc étaient des châtaigniers ! Nous avons traversé une châtaigneraie, l'exemple le plus évident

d'une forêt cultivée depuis des siècles, dans ce cas-ci pour produire des châtaignes ».

Le chauffeur sourit, il est presque ému et enfila une paire de lunettes de soleil pour cacher son trouble. Sa forêt préférée est la grande châtaigneraie du village de ses grands-parents, dans la montagne. Ramasser des champignons et des châtaignes sous ces énormes arbres est le plus beau souvenir qu'il a de son enfance.



Après d'autres virages, ils arrivent à l'endroit choisi par le professeur Forresti. Le car se gare sur une grande place entourée de très grands arbres, à côté d'un tracteur avec une remorque chargée de troncs longs et droits. Les enfants descendent et commencent à regarder autour d'eux, un peu dépaysés : c'est si différent de la ville ! Il y a un silence auquel ils ne sont pas habitués, interrompu seulement par le chant des oiseaux. L'air, frais et pur, a une odeur de résine.

« Professeur, je dois aller aux toilettes ! Elles sont où ? » demanda Patrick. « Au fond du couloir à droite ! » lui répond Amélia avec un air sérieux. Le chauffeur éclate de rire, de même que le professeur et toute la classe. « Va là-bas ! Derrière ces hêtres ! Dépêche-toi parce qu'on doit partir pour notre promenade ! ».

C'est ainsi que Patrick, accompagné de quatre autres élèves, pénètre dans la forêt. En se rapprochant des arbres, les cinq élèves remarquent une clairière baignée de soleil, ils s'approchent et voient au cen-



tre cinq grandes souches d'arbres coupés. Chacun monte sur une souche, en silence. Ils se regardent sans rien dire, mais avec des expressions sombres et inquiètes. Soudain, Patrick saute de la souche et court vers le reste de la classe : « Professeur ! Professeur ! Au secours ! Ils ont détruit la forêt là-bas !!! »

Certains élèves hurlent, Claudia montre les troncs sur la remorque, à côté du car, et crie de toutes ses forces : « On doit sauver la forêt !!! ». « Du calme, du calme ! », dit alors le professeur, « allons voir tous ensemble ! ».

C'est ainsi qu'ils arrivent en lisière de la clairière, et le professeur monte sur la plus grande souche, au milieu de la clairière. « Ecoutez... destruction, mais aussi **déboisement** ou **déforestation**, ce sont des mots que l'on ne peut pas utiliser ici. Vous savez ce qu'ils veulent dire ? »

« Que la forêt est coupée et qu'on y fait autre chose à la place ? » dit alors Marco.

« C'est bien ça ! Et c'est ce qui s'est passé, il y a très longtemps, autour de notre ville, pour faire de la place aux maisons et à l'agriculture. Il y a très longtemps, il y avait une forêt là où nous habitons tous et elle a été enlevée pour faire de la place aux champs et aux habitations. Et c'est ce qui arrive malheureusement encore aujourd'hui, dans de nombreux endroits de la planète, comme en Amazonie. Heureusement, ici ce n'est pas le cas. Parce qu'ici la forêt se régénère... »

« Regardez les enfants ! » Le chauffeur du car les a rejoints et se place au centre de la clairière. « Venez voir, mais faites attention où vous mettez les pieds ! »

Toute la classe s'approche en silence et l'homme indique de petites plantes, hautes de quelques centimètres : « Non seulement la forêt se régénérera, mais elle est déjà en train de le faire ! **Ces petites plantes deviendront de grands arbres comme ceux que nous avons autour de nous, ça paraît incroyable, non ?** »



LA RÉGÉNÉRATION DE LA FORÊT

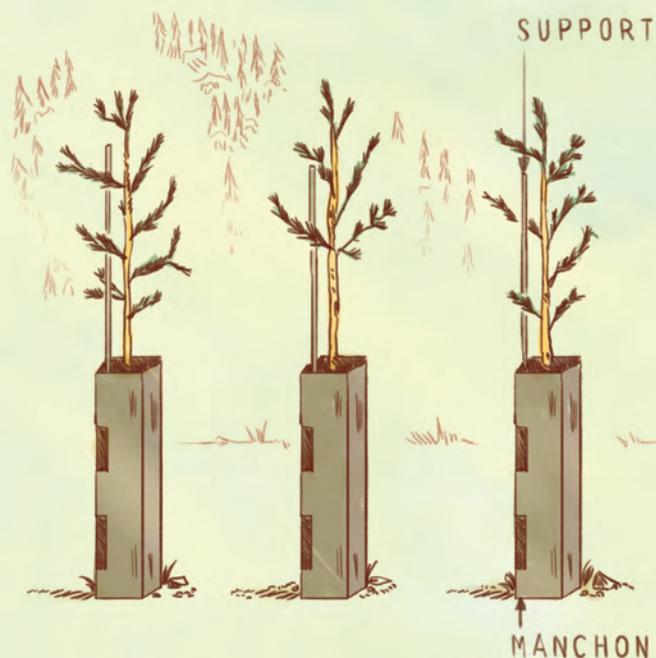
Garantir la régénération de la forêt est l'un des principaux objectifs de la sylviculture, car elle nous permet de produire le bois dont nous avons besoin sans compromettre le développement de la forêt.

Comment est-il possible de régénérer la forêt après une intervention sylvicole ?

Il est possible de le faire de manière **naturelle** ou **artificielle**.

Dans le premier cas, ce sont les arbres eux-mêmes qui se régénèrent, à travers la production de **graines** qui deviendront ensuite des plantes (celles que le chauffeur de car a montré aux enfants !) ou grâce à des **bourgeons** particuliers capables de créer de nouvelles tiges à l'endroit où les arbres ont été coupés.

Mais la forêt n'arrive pas toujours à se régénérer seule ou, du moins, à le faire rapidement ! C'est pour cela que la régénération artificielle existe : dans la pratique, ça veut dire qu'on **plante** de nouveaux arbres.



RÉGÉNÉRATION ARTIFICIELLE

La méthode la plus intuitive pour régénérer une forêt ?

La régénération artificielle : de nouveaux jeunes arbres sont plantés pour créer la forêt du futur.

Mais attention ! La régénération artificielle coûte **très chère**. Elle nécessite la culture en pépinière des plants jusqu'à leur plantation, et leur protection face aux dégâts que peuvent causer les animaux et insectes, grâce à des instruments appelés « manchons ».

C'est pour cela que ce type de régénération est surtout utilisé pour **reconstituer des forêts détruites par des catastrophes** comme les incendies ou les tempêtes, et plus rarement à la suite d'interventions sylvicoles.



RÉGÉNÉRATION NATURELLE À PARTIR DE GRAINES

Le sol de la forêt est une véritable réserve de graines qui tombent des arbres : elles attendent des meilleures conditions pour germer, comme l'arrivée d'une bonne quantité de lumière après la chute naturelle d'un vieux arbre ou... une intervention sylvicole !

La diversité des graines (et des fruits dans lesquels on les trouve souvent) **est vraiment énorme** et il existe de très nombreuses méthodes de diffusion : certaines graines sont transportées par le vent, d'autres en revanche, contenues dans des fruits appétissants, sont transportées par les animaux qui s'en nourrissent et qui les répandent ensuite à travers... leurs excréments !

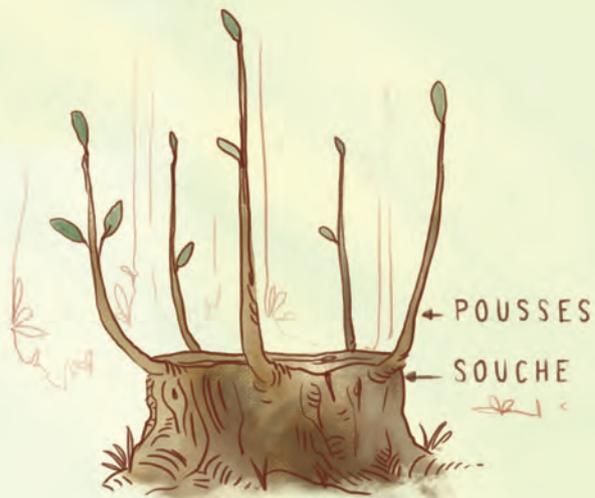
Des parcours différents mais un seul objectif : faire en sorte que la forêt continue d'exister et de se développer au fil du temps.



RÉGÉNÉRATION NATURELLE À PARTIR DE SOUCHES

La partie de l'arbre qui reste ancrée dans le sol, une fois le tronc coupé, est appelée la « **souche** ». On pourrait croire qu'il s'agit d'une partie morte et désormais inutile de l'arbre, mais ce n'est pas le cas ! En effet, de très nombreuses espèces d'arbres, surtout chez les arbres dit « feuillus », cachent sous leur écorce des bourgeons « endormis » prêts à se « réveiller » en cas de besoin pour **créer de nouvelles tiges, appelées « pousses »**. Ce mécanisme fascinant s'est développé au cours de l'évolution pour permettre aux arbres cassés par la foudre, par le vent ou frappés par des incendies, de continuer à vivre.

Nous pouvons utiliser ce mécanisme naturel pour permettre à certaines forêts de feuillus de se régénérer après une coupe.



Tous les enfants photographient ces petites plantes que personne n'a plantées, mais qui sont nées de graines provenant des arbres à proximité, arrivés là grâce au vent, ou grâce à un animal. Le chauffeur de car, à la grande surprise du professeur Forresti, montre aux enfants les graines du hêtre, qui ressemblent à de petites noisettes poilues. Puis celles de l'érable sycomore, qui ressemblent à des hélices. Et enfin celles du mélèze, très petites, qu'il a extraites d'une belle pomme de pin en forme d'œuf, qui lui a laissé plein de résine sur les doigts.

Le professeur Forresti sourit : sans le vouloir il a trouvé un très bon assistant ! Il invite ensuite les enfants à se mettre en route derrière lui : il est temps de commencer vraiment la promenade ! Le chauffeur les laisse, mais au lieu de retourner vers le car, il disparaît dans la forêt, en sautillant, heureux.

La classe arrive face à un panneau avec une grande inscription : « **chantier forestier** ». Le professeur indique ces mots et dit d'une voix solennelle, avec en fond sonore une sorte de vrombissement : « *Bienvenue à l'endroit où l'on fait de la sylviculture, cette*



chose compliquée mais que j'aimerais vous expliquer, parce que c'est important. Une intervention sylvicole avait déjà été réalisée, il y a quelques années, à l'endroit où nous nous trouvons tout à l'heure. Ici en revanche, la sylviculture se fait maintenant ».

Au moment où il dit « maintenant », un cri retentit « Abattaaaaaaage ». Puis un craquement sonore, quelques secondes de silence, et enfin, un grand bruit d'impact au sol. Les enfants passent leurs têtes sous le panneau et voient deux hommes avec d'étranges combinaisons rouges, des casques sur la tête, des visières et des sortes d'écouteurs sur les oreilles.

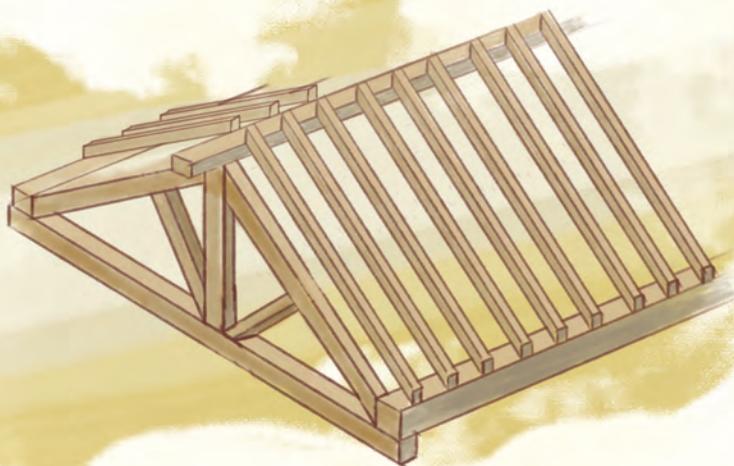
« Mais alors la sylviculture... ça veut dire couper les arbres ? Je continue à ne pas trop aimer ce truc ! » dit Claudia toute sérieuse, en croisant les bras. « Mais de nouvelles plantes naitront après ! Comme celles du chauffeur ! » répond Marco.

« Du calme, du calme ! », dit le professeur, « ne vous concentrez pas uniquement sur le « quoi », mais aus-

si sur le « pourquoi ». Ces messieurs n'ont pas coupé un arbre comme ça, pour s'amuser ! **Cet arbre, qu'un professionnel a choisi d'abattre après de nombreuses expertises techniques et scientifiques, deviendra quelque chose de très utile.** Ça c'est un mélèze, et on peut faire de très jolies choses avec le bois de mélèze. Par exemple, le toit de ma maison est en mélèze et grâce à lui... je ne suis pas mouillé quand il pleut et je dors paisiblement ! ».

Alors que tous les enfants restent pensifs, Zahira, la fille la plus timide de la classe, mais qui est aussi la plus imaginative d'après le professeur de français, lève la main : « Mais alors professeur, si l'arbre devient quelque chose d'utile, ça veut dire que, en pratique, il ne meurt jamais... »

« C'est exact ! Si le bois devient quelque chose d'utile et si la forêt d'où il vient n'est pas endommagée, mais au contraire, pousse et se régénère, c'est ce qui se passe : c'est comme si un arbre ne mourrait jamais ! »



La classe commence à marcher le long d'une petite route dans la forêt, jusqu'à une source d'où jaillit de l'eau glacée. Tandis que les enfants remplissent leurs gourdes, le professeur Forresti leur demande : « *Donc la sylviculture, c'est fait pour produire du bois, c'est ça ?* » La classe répond en chœur « *ouiiii* ».

Le professeur prend une pierre, la jette dans l'eau, et, alors que tous les enfants reculent pour ne pas être mouillés par les projections, il dit, sérieux : « *Et bien non !* »

Marco commence à se creuser la cervelle pour trouver la solution, Amalia essaie de trouver une blague à faire, mais n'en trouve aucune, tout le monde se gratte la tête, confus.

« *Si tout était si simple, notre sortie serait déjà terminée... mais ce n'est pas le cas ! C'est maintenant que viennent les choses compliquées... la sylviculture c'est... une espèce de pacte, même si les arbres ne signent pas d'accord et que leurs branches ne se serrent pas la main !*

*Nous avons besoin de la forêt, elle nous est utile pour plein de choses. Et avec la sylviculture, nous faisons en sorte que la forêt soit prête à nous donner les choses que nous demandons, aujourd'hui et pour toujours. En échange, non seulement pour rendre service à la forêt, mais aussi à nous-mêmes, nous devons tout faire pour **maintenir l'écosystème en équilibre**. La forêt, ce n'est pas que des arbres ! Il y a des animaux, des champignons, des herbes, des mousses, des lichens. C'est un écosystème très complexe et nous ne devons pas le simplifier, sinon il perd sa force. Allez, essayez de deviner à quoi peut servir la sylviculture à part pour le bois ! »*

« *Pour... l'ombre, pour l'oxygène et parce que la forêt est un très bel endroit !* » propose Claudia. « *Pour tout ça par contre, il n'est pas nécessaire d'entrer dans la forêt et d'y travailler, la forêt le fait déjà toute seule !* » répond le professeur.

« *Pour l'eau !* » dit alors Patrick en agitant sa gourde en l'air.



« Pas mal ! Pour protéger les sources d'eau, les garder propres et les canaliser, il faut entrer dans la forêt et y travailler un peu, donc... en partie oui, bravo ! »

« Pour les champignons ! Et les châtaignes ! » dit alors Marco. Le professeur Forresti répond : « C'est vrai ! Vous vous rappelez des châtaigniers ? Et bien là il y a beaucoup de travail à faire, et pour produire plus de champignons, de truffes et de myrtilles aussi il est possible de faire de la sylviculture ! »

« Et pour... freiner les pierres ? » dit très timidement Zahira en observant une roche posée contre un hêtre tordu. « Vous avez trouvé ! C'est ça ! Pour freiner

les pierres, les rochers, les avalanches ! Pour protéger les maisons et les routes, il est possible de faire une sylviculture particulière ! »

« Professeur, et si la forêt brule ? » demande alors Amalia. Le professeur fait alors un grand sourire et répond : « Mais la sylviculture, dans certaines situations, nous sert aussi à rendre les forêts moins inflammables, et donc à les protéger. Vous voyez les enfants, l'ombre, les champignons, les châtaignes, le bois et la protection sont tous des services de la forêt qui sont très utiles pour nous. **Services Écosystémiques : voici leur nom.** La sylviculture sert à garantir leur présence continue, mais dans le respect de cet écosystème si varié et complexe » .



Après l'arrêt à la source d'eau, le groupe recommence à marcher le long du petit chemin dans la forêt. Les enfants parlent entre eux comme toujours, mais ils regardent aussi autour d'eux, curieux, à la recherche d'indices dans ce lieu qui devenait de plus en plus magique et mystérieux, plein de surprises.

En haut d'une petite montée, Marco, qui est devant tous les autres, voit quelque chose qui le laisse bouche bée : c'est un très grand tas de bois, qui fait cinq fois sa taille. Il se met à courir et s'approche d'un tronc pour commencer à en compter les anneaux à voix haute : « Un, trente, soixante-quatre, quatre-vingt-sept ! Cent vingt-deux ! Cet arbre était très vieux, plus que mon arrière-grand-père ! »

Le professeur rit, et demande ensuite aux autres élèves de s'approcher et de poser chacun leurs mains sur l'un de ces grands troncs. « Silence, fermez les yeux et imaginez combien de choses a vécu cet arbre au cours de sa vie... et maintenant, dites-moi à quoi vous avez pensé, allez ! »

« J'ai servi de maison à des milliers d'oiseaux » dit alors Claudia. « Avec mes racines, j'ai fait naître dix-mille champignons qui ont été cuisinés dans plein de re-

16



cettes de pâtes et de risottos ! » ajoute Patrick. « Une dame passait par ici tous les ans et m'enlaçait, et elle était toujours très heureuse » continue Zahira.

« Mais après un ami de notre professeur est arrivé et m'a coupé ! » hurle alors Amalia, ce qui est suivi des rires des élèves, gâchant la poésie du moment.

Le professeur Forresti ferme alors les yeux et touche lui-aussi un tronc. Il se concentre très sérieusement pendant de longues secondes pendant que les élèves le regardent, étonnés et curieux. Il prend ensuite une longue inspiration et dit tout fort : « Que sera-t-il de moi maintenant que j'ai été coupé ? Mon tronc est droit, sain... je pourrais devenir... la poutre principale d'un toit ! Comme ça je serais de nouveau la maison de quelqu'un ! Ou bien je pourrais me transformer en... une très belle table ! Comme ça ceux qui mangeront les champignons pourront s'appuyer sur moi, avec leur famille et leurs amis. Ou encore... une guitare, un vio-

lon, ou une flamme dans une cheminée, comme ça je rendrais de nombreuses personnes heureuses ! »

Tous les enfants restent bouche bée. Le professeur Forresti écarquille soudain les yeux, et ajoute : « Et vous savez ce que c'est mon secret ?? »

Tous font « non » de la tête. Marco cherche à répondre, mais il reste finalement muet.

« Je suis fait de bois, **la matière première la plus extraordinaire du monde** ! Avec laquelle il est possible de construire mille choses, petites et grandes, avec laquelle on peut se chauffer, et qui à la différence du plastique... est renouvelable. Regardez autour de vous ! Pendant que moi je suis allongé, prêt à partir pour la scierie, des millions d'autres arbres comme moi poussent silencieusement, jour après jour, année après année, anneau après anneau...n'est-ce pas extraordinaire ? »



LES NOMBREUX USAGES DU BOIS

Le rapport entre les êtres humains et le bois est très ancien : cette matière première si polyvalente a été fondamentale pour l'évolution et l'histoire de l'humanité.

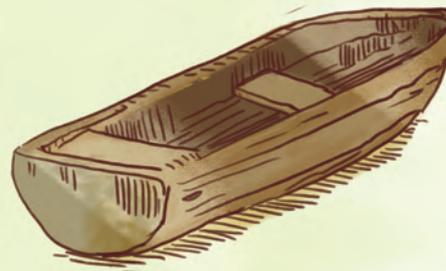
Encore aujourd'hui, cette matière première renouvelable trouve mille usages dans notre société. Par simplicité, nous pouvons la diviser en trois grandes catégories : commençons par l'**usage direct**, à travers des troncs ou des portions de troncs transformés en objets (comme les poutres du toit du Professeur Forresti !). Il y a aussi les **dérivés du bois**, comme le papier et le carton, et enfin la **production d'énergie**, dernière (mais pas moins importante !) étape de cette chaîne qui vise à gaspiller le moins de matériel possible et à utiliser au mieux cette importante ressource renouvelable.

UTILISATION DIRECTE DU BOIS

Les troncs coupés grâce à la sylviculture passent de la forêt à un autre endroit fascinant : **la scierie**. Là, ils sont transformés en planches, en poutres, en poutrelle : ce sont là quelques-uns des noms utilisés pour identifier les différentes formes que peut prendre le bois. De nombreuses scieries sont aujourd'hui électriques mais pensez qu'autrefois, elles étaient alimentées à l'eau, comme les moulins, ou à la vapeur, comme les anciens trains !

Avec le bois, il est possible de construire de **très nombreux objets**, des plus petits, comme les crayons, à des **ouvrages grandioses**, comme les bateaux, les maisons, les ponts, les gratte-ciels !

D'autres exemples ? Pensez un peu aux meubles, aux instruments de musique, mais aussi aux fûts pour le vin, au toboggan du parc, au sol de votre maison....



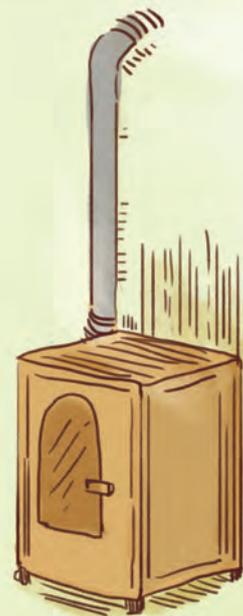
DÉRIVÉS DU BOIS

Le papier est un dérivé du bois, qui est broyé pour produire une pâte qui, après avoir été pressée, donne vie aux feuilles de papier. Un processus similaire est utilisé pour produire des panneaux de bois, très utilisés dans la construction de bâtiments. Mais les surprises du bois ne s'arrêtent pas là ! À partir de la transformation de ses particules, il est possible d'obtenir des objets impensables, comme des tissus pour réaliser des vêtements et des matériaux capables de remplacer le plastique, qui sont même utilisés dans le domaine médical. Pensez aussi que certains composants des satellites les plus récents sont faits en bois ! **Enfin, le bois est également recyclable**, donc le même tronc peut être utilisé plusieurs fois de manière différente !



PRODUCTION D'ÉNERGIE

L'un des plus anciens usages du bois est celui de la production d'énergie, c'est-à-dire pour produire de la chaleur : on l'utilise depuis le paléolithique pour se chauffer et cuisiner ! Les bûches, comme celles que nous avons l'habitude de voir dans la cheminée, ne sont pas les seuls morceaux de bois que l'on brûle, il y a aussi les **plaquettes** (bois broyé), les pellets (granulés de sciure de bois pressé) et le **charbon**. Ces produits, souvent dérivés des « déchets » issus de la production des objets précédemment décrits, sont utilisés **pour alimenter des chaudières et poêles spéciaux capables** de chauffer des maisons mais aussi des bâtiments et, à travers le « téléchauffage », des pays entiers grâce à l'efficacité atteinte par les nouvelles technologies.



La classe se remet en marche. Le professeur Forrester est en tête, il a l'air très content. Tout le groupe devient progressivement plus attentif. Ils ont compris que dans la forêt, il y a en fait plein de choses à découvrir !

Il y a juste un élève qui semble distrait et qui a l'air de s'ennuyer. Il n'arrête pas de soupirer. Il a hâte de retourner dans le bus pour mettre ses écouteurs et écouter de la musique. Cet élève, c'est Manuel. Manuel est considéré comme un tyran par les autres élèves de la classe, il se comporte souvent comme une brute avec eux.

Manuel est à l'arrière du groupe, il regarde ce qui se passe autour de lui sans beaucoup d'intérêt. Mais il remarque d'un seul coup quelque chose de bizarre : il manque un bout d'écorce sur certains arbres. Alors il sort un feutre de son cartable, pour pouvoir écrire en cachette sur un sapin ses initiales sur le morceau de tronc sans écorce. Mais quand il s'approche, il est stupéfait : quelqu'un a déjà eu la même idée ! Il y a comme un code bizarre, un tampon, sur ce sapin.

Manuel appelle en hurlant ses camarades de classe : « Eh ! Eh, venez voir ! Quelqu'un a fait des tags bizarres sur les arbres ! »



Toute la classe se retourne, et le professeur Forresti s'approche de Manuel et du sapin.

Il dit à Manuel : « C'est très bien Manuel, tu as découvert quelque chose qu'il est très difficile de remarquer ! Mais ce n'est pas un tag. C'est ce qu'on appelle un marquage forestier, qui a été fait au marteau ! »

« Au marteau ? On donne des coups de marteau aux arbres ?? » hurle Claudia, qui semble choquée.

Amalia répond : « Cet arbre ne plaisait peut-être pas aux amis du professeur Forresti, et ils lui ont donc donné des coups de marteau ! ». Cette remarque fait rire le reste de la classe.

Le professeur secoue la tête en souriant : « Mais non ! On ne fait pas ça aux arbres parce qu'on ne les aime pas ! ». Puis il redevient sérieux, et montre aux élèves l'étrange marque où on peut lire plein de chiffres : « Je vais vous expliquer. Vous voyez, lorsqu'on fait de la sylviculture, il faut choisir les arbres à abattre et ceux qu'il faut laisser debout. **C'est une opération importante, difficile et délicate, car c'est une grande responsabilité.** Les arbres à abattre ne sont pas choisis au hasard ! On étudie d'abord la forêt, son écologie, son évolution naturelle, puis on travaille à sélectionner l'arbre dont nous avons besoin sans cependant abimer l'écosystème ».

« Mais à quoi il sert ce symbole ? » demande alors Manuel, qui cherche en même temps à cacher le feutre derrière son dos.

« C'est un code d'identification, qui permet de savoir qui a choisi d'abattre ce sapin. **Seules quelques rares personnes ont un de ces codes ! Ces personnes sont des techniciennes et techniciens forestiers, mais aussi quelques autres experts en sylviculture.** Ces personnes ont fait des études particulières précisément pour pouvoir bien choisir les arbres. Ce sont les seules à avoir un marteau avec lequel il est possible de graver ce symbole. Et je vais vous révéler un secret : nous allons justement rencontrer la personne qui a gravé ce code ! » Puis il rajoute : « Ah, j'oubliais : que je ne vous prenne pas à essayer d'écrire ou de graver quelque chose sur les arbres ! Mais je sais que vous êtes respectueux de la nature et que vous ne feriez jamais ça, n'est-ce pas Manuel ? »



Le professeur Forresti se remet en marche avec toute la classe derrière lui. Mais il s'arrête soudain après quelques minutes de marche, et fait signe à tout le monde de se taire. On entend un bruit bizarre qui semble résonner entre les mélèzes, les hêtres et les sapins : tooc ! tooc !

« Écoutez ! Qu'est-ce qui fait ce bruit à votre avis ? »

« C'est un pivert ! » hurle immédiatement Marco.
« Mauvaise réponse ! » répond Monsieur Forresti, « Ce n'est pas produit par un animal... on en a parlé il y a peu... »

« Le marquage forestier ? Ces tags bizarres qu'on a vu sur les arbres ? » demande alors Manuel, toujours en retrait derrière le groupe.

« C'est bien ça ! Allons rencontrer la personne qui se cache derrière ce bruit ! ».

Le groupe se dirige sous la direction du professeur Forresti dans la forêt dense, en se guidant des sons qu'ils entendent. Soudain, ils voient surgir de derrière un grand hêtre une jeune femme avec un casque rouge. Elle tient un étrange marteau dans la main. Sur le marteau est gravé l'étrange symbole que Manuel a vu un peu plus tôt sur le sapin.

« Les enfants, je vous présente Tiziana, la technicienne forestière qui choisit dans cette forêt les arbres dont le bois permettra de fabriquer plein d'objets en bois différents. Est-ce que vous saviez que pour chaque objet en bois que vous utilisez, il y a plein de personnes différentes qui ont été impliquées dans sa création ? Il y a le menuisier ou l'ébéniste, qui ont créé l'objet. Il y a le scieur, qui a transformé le tronc de l'arbre en planches. Il y a aussi l'ouvrier forestier, qui a coupé l'arbre pour



en garder le tronc. Et puis juste devant nous, il y a la technicienne forestière qui a choisi l'arbre à abattre. Est-ce que vous avez des questions à poser à Tiziana ? »

Claudia demande à Tiziana : « Mais comment vous faites pour bien choisir ? Vous n'avez pas peur d'abimer la forêt ? »

Tiziana sourit : « Les premières fois que j'ai marqué des arbres, je tremblais comme une feuille, parce que j'aime la forêt. J'ai choisi de faire des études sur la forêt parce que j'adore cet environnement ! Et je me questionnais exactement comme tu viens de le faire : comment est-ce que je peux être sûre de ne pas abimer la forêt ? Mais, il faut que tu saches que **je ne suis pas toute seule pour faire le choix de marquer un arbre et pas un autre ! Je m'appuie sur le travail de milliers de scientifiques, des centaines de livres et des siècles d'expérience**, qui m'indiquent la façon de bien travailler ».

« Mais comment fait-on pour choisir ? On coupe les arbres les plus moches ? » demande Patrick.

« Mais non ! Les arbres sont tous beaux et précieux, même ceux qui sont tordus et à moitié desséchés ! Mais par exemple, on peut retirer un arbre pour donner plus d'espace à ceux qui sont juste à côté, pour qu'ils puissent mieux pousser. Ou alors on peut retirer un arbre pour créer des ouvertures, qui permettent de mieux faire passer la lumière du soleil. Grâce aux ouvertures, les graines qui sont tombées au sol vont pouvoir germer, et donc de nouveaux arbres vont pouvoir pousser. ».

« Alors votre travail... c'est un peu de dessiner la forêt du futur ? » demande Zahira.

Tiziana semble surprise : « Eh bien!!! Oui en pratique, un peu, mais... encore une fois je ne fais pas ça toute seule : **c'est la nature qui crée les formes et les couleurs de cette belle forêt ! Moi, je fais juste quelques retouches**, je modifie quelques éléments, et puis, surtout, je fais en sorte que la forêt continue d'exister, et ce même si nous coupons des arbres et utilisons leur bois. C'est ça ma mission ! »



LES AUTRES PROFESSIONS DE LA FORÊT



TIZIANA - Technicienne forestière

Les techniciennes et techniciens forestiers sont des professionnels diplômés qui ont passé un examen pour pouvoir faire ce métier. Pour utiliser les mots de Zahira, nous pouvons dire que **leur tâche est de « dessiner la forêt du futur »**. Ils font un important travail pour équilibrer tous les services écosystémiques de la forêt que nous pouvons obtenir en tant que société. Tout ça grâce à la gestion forestière.

ELISA - Fonctionnaire

Derrière tous les métiers forestiers, il y a des lois et des règles qu'il faut respecter et qui indiquent comment bien gérer la forêt. Les fonctionnaires sont employés dans les Ministères, les Régions ou les Organismes de gestion des parcs nationaux, par exemple. **Leur objectif est de faire en sorte que les lois et les règles soient connues et respectées**, tout en prenant en compte ce que dit la population et les derniers résultats de la recherche scientifique.



IACOPO - Garde forestier

Un travail aussi délicat que la gestion forestière doit être surveillé par quelqu'un, qui doit pouvoir intervenir si la forêt est maltraitée. Les gardes forestiers, et les autres agents de surveillance, **veillent constamment à ce que notre patrimoine forestier soit bien géré**. Ils travaillent pour cela avec toutes les personnes qui travaillent dans la forêt.



OMAR - Ouvrier forestier

Ne dites pas d'Omar qu'il est bûcheron ! Les « ouvriers forestiers » d'aujourd'hui sont des professionnels qui ont suivi une formation difficile. Comme le nom de leur métier l'indique, ce sont des personnes qui travaillent dans la forêt. Ils **s'occupent de couper les arbres mais aussi par exemple de l'entretien des sentiers en forêt**. Ils entretiennent aussi les ponts, les moulins et les autres **ouvrages hydrauliques** sur les torrents et les coteaux. Leur mot d'ordre : la sécurité ! Le travail des ouvriers forestiers est fondamental, mais aussi délicat et dangereux. Tout doit être parfaitement préparé avant de commencer le travail, et l'ouvrier forestier doit toujours être très attentif à tout ce qui se passe autour de lui en forêt.

MARTA - Guide naturaliste

Comme nous l'avons vu dans cette histoire, la forêt est un lieu plein de mystères à découvrir. C'est pour cette raison que, comme pour un musée, elle a besoin de guides qui permettent de la découvrir de la meilleure façon possible ! Les Guides Naturalistes **s'occupent d'accompagner des groupes en forêt en leur racontant le passé, le présent et le futur de cet environnement extraordinaire**. Empreintes d'animaux, champignons, fleurs...rien ne leur échappe. Ils ne se perdent jamais dans la forêt, grâce à leur connaissance des cartes et l'utilisation de leur boussole !



MAURO - Chercheur

La sylviculture est une science très ancienne. Mais comme nous en découvrons toujours plus sur la forêt et que nos technologies permettent d'aller encore plus loin, il est important de continuer à étudier la sylviculture. C'est grâce à ce travail que la sylviculture aujourd'hui répond aux exigences de notre époque, que ce soit par rapport à la forêt ou à notre société. Les chercheurs **étudient tout ce qui concerne l'écosystème de la forêt**, pour mieux le connaître et permettre à toutes les personnes travaillant pour la forêt de faire toujours mieux leur travail tout en étant respectueuses de l'environnement.

Tiziana se met à raconter tous les raisonnements qu'elle a faits, arbre après arbre, pour faire ses choix de martelage : les enfants n'en reviennent pas de la complexité de cette opération qui n'est simple qu'en apparence. Tiziana les accompagne ensuite devant un hêtre majestueux à la forme tortueuse : son tronc est tellement grand qu'il faut huit élèves pour arriver

à l'enlacer, son feuillage semble immense par rapport à celui des sapins, qui est bien plus étroit.

« Et maintenant j'aimerais vous faire une surprise ! », dit-elle, « il y a quelqu'un d'autre que vous devez absolument rencontrer ici, dans la forêt ! Il s'appelle Mauro. Cherchez un hêtre qui ressemble à celui-ci et vous le trouverez ! »

Marco trouve presque immédiatement le grand arbre, en dessous duquel se trouve un homme accroupi, entouré d'objets étranges et avec une loupe à la main. « Vous êtes explorateur ? » les élèves lui demandent. « Hehehe... presque ! Je suis chercheur, et je m'occupe de la biodiversité forestière ! » « Bioquoi ?? » demande alors Amalia. « **Bio-diversité** », c'est-à-dire l'ensemble des nombreux êtres vivants qui habitent dans la forêt. Je suis plus particulièrement expert en insectes » répond Mauro.



« C'est dégoûtant ! » crie alors Amalia, en même temps que d'autres camarades. Claudia en revanche s'approche, très curieuse, du chercheur et voit qu'il est penché au-dessus d'un grand insecte rougeâtre, avec deux énormes cornes. « Je te présente le cornard, aussi appelé cerf-volant, nom scientifique *Lucanus cervus*, le plus grand coléoptère d'Europe ! Regarde-le bien avec ça ! » dit alors Mauro en tendant la loupe à Claudia. « C'est génial !!! Mais vous... ne le tuez pas pour faire une collection d'insectes, pas vrai ? »

« Non pas du tout ! Mon travail, au contraire, est de **sauvegarder ces êtres vivants rares et précieux**. Ils vivent au contact de vieux arbres et d'arbres morts et ont un rôle fondamental dans l'écosystème, car en dégradant le bois ils contribuent à la formation d'humus fertile, et donc au cycle vital de la forêt ».

« Vous avez bien compris ? » demande alors le professeur aux élèves, « **Pour maintenir l'écosystème de la forêt en équilibre, il faut de la biodiversité et donc aussi**

des arbres anciens comme ces hêtres, qui sont appelés des arbres-habitats, car des insectes précieux comme le cerf-volant y trouvent refuge. Il y a aussi des oiseaux et de petits mammifères qui y habitent ». « Mais alors on ne devrait pas couper les arbres pour le bois, et laisser tous les arbres ici, avec les animaux ! » dit Claudia.

À ce moment-là, Tiziana arrive, se penche à côté d'elle et délicatement, sans peur, prend le cerf-volant dans la main : « En y pensant bien, nous avons le droit d'utiliser le bois autant que lui. Le secret... se trouve dans l'équilibre ! Ces grands hêtres ne seront jamais coupés : grâce aux conseils de Mauro j'ai choisi de les protéger, justement parce qu'ils sont précieux. Cohabiter avec la biodiversité est possible, c'est même nécessaire : dans la forêt, il y a de la place pour tout le monde ! »

L'insecte prend son envol à cet instant, en faisant un grand bourdonnement, et va se poser sur une grande branche sèche au-dessus de leurs têtes.



« Prof ! Quand est-ce qu'on arrive ? On a faim !!! » hurle Amalia peu de temps après que la classe, accompagnée aussi de Tiziana et Mauro, se soit remise en chemin sur un sentier escarpé et pentu. « Encore un peu de patience ! On mangera à un endroit magnifique, je vous le promets ! » répondit le professeur.

Ils arrivent peu après au sommet d'une colline sans arbres, d'où il est possible de profiter d'un magnifique panorama : des forêts à perte de vue, vallée après vallée, comme un grand manteau aux couleurs de l'automne. Au fond, des montagnes rocheuses pointues saupoudrées des premières neiges.

Assis là-haut, ils rencontrent aussi les bûcherons qu'ils avaient aperçus sur le chantier. Sans leurs casques, les enfants découvrent qu'ils sont tous les deux très jeunes et Amalia dit tout de suite : « Je ne

les imaginais pas comme ça moi les bûcherons ! Je les imaginais grands et gros, avec une barbe noire et une chemise à carreaux ! »

Le professeur secoue la tête : « Vous regardez trop de films et jouez trop aux jeux-vidéo ! **Eux ce sont des professionnels, il ne faudrait d'ailleurs pas les appeler bûcherons, comme dans le passé, mais... ouvriers forestiers !** Ce sont ceux qui mettent en pratique la sylviculture et qui ont suivi des cours spécifiques pour apprendre ce métier ! ».

Patrick et Manuel ont déjà sorti leur sandwich de leur sac à dos et sont prêts à mordre dedans quand Tiziana appelle la classe : « Venez les enfants, une dernière chose et puis, je vous le promets, je vous laisse tranquilles ! »



Ils s'approchent tous d'elle, à l'endroit le plus panoramique, et s'assoient en rond pour l'écouter. « Regardez autour de vous, regardez ces millions d'arbres, bien que l'on produise du bois dans ces vallées depuis des siècles et des siècles... comme vous pouvez le voir d'ici, **ce tableau dont on parlait tout à l'heure est bien conservé, comme dans un musée !** Ceux qui m'ont précédé ont fait du bon travail et maintenant c'est à notre tour, à moi, à Mauro et aux ouvriers forestiers de continuer et de faire encore mieux qu'avant ».

« Vous voyez cette montagne là-bas ? » demande alors Mauro, « il y a une réserve, à l'intérieur du Parc naturel, où il est même interdit d'entrer pour nous les humains. La nature est totalement libre de se développer ! Ici en revanche, **on essaie de cohabiter, entre nos besoins et ceux des autres êtres vivants** ».

À ce moment-là, un grand bruit de bruissement de feuilles se fait entendre et le chauffeur du car apparaît, avec un panier de beaux champignons qui laisse tout le monde stupéfait. « Regardez ce que j'ai trouvé ! » s'écrit-il, heureux comme un enfant. Puis, arrivé au sommet avec le reste du groupe, il regarde les enfants et demande : « Mais alors, vous avez compris ce que c'est la sylviculture ? Moi je suis né en montagne, ma famille était paysanne et on m'a appris une chose que je n'oublierai jamais : le sens de la mesure, de la limite. Prendre de la nature, évidemment ! Mais juste ce qu'il faut, jamais trop, afin de maintenir l'équilibre. **Et la bonne sylviculture n'est rien d'autre qu'une magnifique histoire d'équilibre, entre les besoins des êtres humains et le respect de l'écosystème** ».



COMMENT CONSERVER LA BIODIVERSITÉ

Comme l'a expliqué Mauro, le chercheur expert en insectes, la biodiversité est fondamentale pour l'équilibre de la forêt : **chaque être vivant, même le plus petit, a un rôle à jouer**, chacun est un petit « engrenage » important de la « machine » complexe et fascinante qu'est l'écosystème.

Pour sauvegarder les différentes espèces, et pas seulement les insectes et les arbres, mais aussi les arbustes, les fleurs, les mousses, les lichens et les champignons, il faut conserver des situations différentes dans la forêt, et donc plusieurs habitats adaptés à chaque espèce. Un exemple est le grand arbre-habitat préservé par Tiziana.

Mais attention, cela ne doit pas être fait qu'au sein de la forêt ! Imaginez le paysage comme une mosaïque, où chaque pièce est un environnement utile à des groupes particuliers d'espèces : un paysage varié favorise lui-aussi la biodiversité !

DANS LE PAYSAGE

Depuis la colline où la classe s'est arrêtée pour écouter le discours de Tiziana, le paysage alentour pourrait à première vue paraître uniforme, avec la forêt qui le recouvre sans interruptions.

Mais en regardant attentivement, on peut remarquer des bois différents les uns des autres, plus denses ou plus clairsemés, puis des clairières, des pâturages, des champs cultivés, des torrents. **Une mosaïque qui, en imbriquant un environnement dans un autre, contribue à créer cette variété d'habitats qui plaît tant à la biodiversité.** Un grand « réseau d'écosystèmes » qui permet aux différentes espèces, qu'il s'agisse d'animaux, de végétaux ou autres, de cohabiter. Maintenir un territoire le plus varié possible est une action qui nous permet de conserver la biodiversité.



DANS UNE FORÊT NATURELLE

La « réserve intégrale » signalée par Mauro est un exemple de la façon dont une forêt entière peut être dédiée à la sauvegarde de la biodiversité et à l'étude de l'évolution de la nature sans intervention humaine. Dans une forêt où l'homme ne prélève pas de bois (et n'y entre pas non plus pour marcher !) **une structure, qui devient de plus en plus complexe avec le temps, se crée** : de très grands arbres et d'autres plus petits, des espèces différentes, des zones pleines d'arbustes et des clairières pleines de fleurs, de bois mort ou de marcescence utile à de nombreuses espèces, comme le cerf-volant ! Dans une situation si diversifiée, **la biodiversité est très grande** et de nombreuses espèces peuvent recommencer à coloniser d'autres forêts moins naturelles à partir de ces réserves.

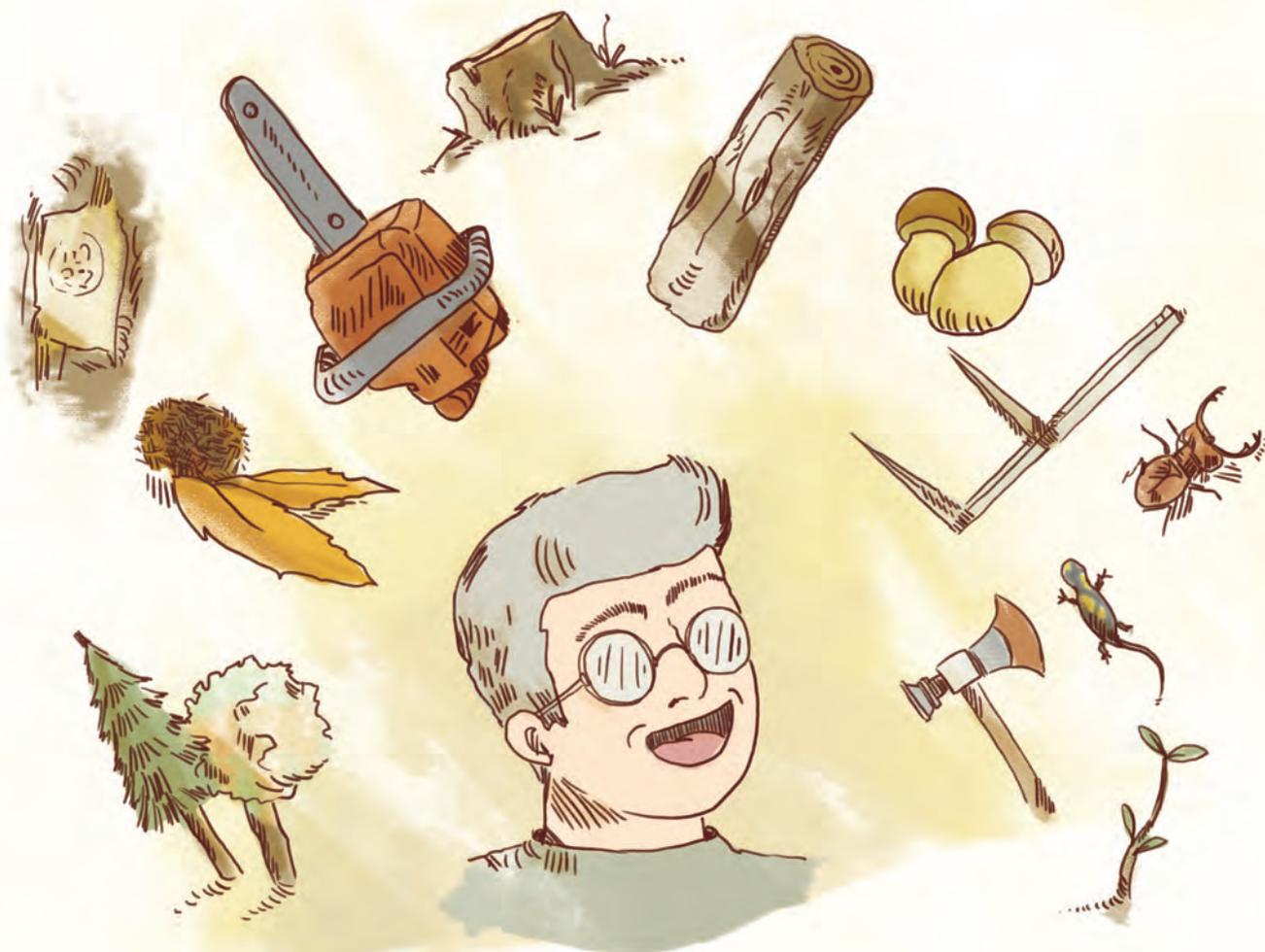
DANS UNE FORÊT « CULTIVÉE »

Si l'on pense à la réserve intégrale comme à un grand pays où chaque espèce peut trouver sa « maison », alors les arbres-habitats, comme le grand hêtre sur lequel se promenait le cerf-volant, sont de véritables « immeubles » ! La biodiversité se concentre ici car, **de très nombreux micro-habitats peuvent être créés sur un seul grand arbre**, comme dans les appartements d'un immeuble. Des cavités de différentes formes et tailles, des branches sèches et des portions d'écorce soulevée, sont tous des endroits adaptés pour accueillir une ou plusieurs espèces de champignons, d'insectes, d'oiseaux, de chauve-souris, de mousses, de lichens, et bien d'autres encore. Sauvegarder des arbres comme ça, comme l'a fait Tiziana avec l'aide de Marco, est très important dans une forêt où l'on pratique la sylviculture, pour lui rendre une forme plus naturelle et riche en biodiversité.



Après cette longue marche pleine de choses curieuses, les enfants retournent au car aussi fatigué qu'enthousiastes : tout le monde parle, créant un grand vacarme. Au milieu de ce brouhaha, alors que le car sort de la forêt, le chauffeur prend son courage à deux mains et demande au professeur Forresti une question qu'il se pose depuis le début de la sortie.

« Dites-moi la vérité professeur... pourquoi avez-vous emmené les enfants là-haut ? J'emmène beaucoup de classes en sortie, mais toujours dans des villes d'art, pour visiter des musées et des monuments. Ça ne m'était jamais arrivé d'accompagner une classe dans la forêt, pour parler de sylviculture en plus ! C'est une matière difficile, que personne n'enseigne aux enfants de cet âge-là... »



Le professeur ajuste ses lunettes et avant de répondre tente d'organiser ses pensées en admirant les formes et les couleurs des arbres et des bois qui défilent derrière la vitre.

« Je vais vous révéler un petit secret : moi aussi je suis technicien forestier, j'ai étudié la sylviculture à l'université et ça a toujours été ma matière préférée. Vous savez pourquoi ? Exactement pour ce que vous avez dit tout à l'heure aux enfants : **la recherche, difficile et à la fois merveilleuse, d'un équilibre possible.** Les forêts sont tellement de choses différentes en fonction du point de vue de la personne qui les observe : ce sont des réserves de matière première renouvelable grâce au bois, ce sont des endroits pour marcher ou courir pendant son temps libre, ce sont les champignons que vous avez ramassés et la biodiversité étudiée par Mauro, ce sont une source de travail pour de nombreuses personnes, comme Tiziana et les ouvriers forestiers, elles sont nécessaires pour l'eau potable, la protection des versants contre l'érosion, et elles ont une interconnexion étroite avec le climat».

« Oui ! c'est exactement ça ! » dit le chauffeur en acquiesçant. Après quelques secondes de silence, le professeur poursuit.

« Nous vivons à une époque où la recherche de l'équilibre entre les êtres humains et l'environnement est devenue essentielle, il suffit de penser aux conséquences dévastatrices de la pollution et du changement clima-

tique. J'aurais pu faire le travail de Tiziana, ça aurait été mon rêve ! Mais un jour je me suis dit qu'il y avait grand besoin de raconter aux plus jeunes cet équilibre possible, pour les diriger sur la seule route praticable à l'avenir. C'est pour ça que j'ai choisi d'enseigner les Sciences et de le faire précisément avec cet objectif. Et parmi les nombreuses choses que j'essaie d'enseigner à mes classes... et bien la sylviculture ne pouvait certainement pas manquer ! »

Alors que le professeur et le chauffeur discutent, quelques oreilles se tendent, dont celles d'Amalia, qui depuis les premières rangées du car, s'est mise à écouter la confession du professeur.

C'est ainsi que, quelques semaines après la visite, elle lui prépare une surprise. Quand le professeur Forresti entre en classe pour donner son cours, il trouve une grande affiche sur son bureau, signée par toute la classe. Sur l'affiche, il y a le dessin d'une belle forêt avec des champignons, des piles de bois, des insectes, des oiseaux et des arbres vieux et jeunes.

Au premier plan il y a un arbre « martelé » dont le marquage indiquait :

**« Au Prof. Forresti
le technicien des forêts
qui nous enseigne
l'équilibre avec l'environnement »**

IDÉES ET EXERCICES

découvrir la foresterie avec ses professeurs

1

Combien y a-t-il de bois dans vos maisons ? Et où est-il "caché" ?

Essayez d'identifier le bois ou les dérivés du bois dans les nombreux objets qui vous entourent, à l'aide de la fiche didactique pages 18-19 ! Puis choisissez un objet, et imaginez sa longue histoire, imaginez sa longue histoire - des bois à votre maison - et racontez-le dans un court texte !

2

Déforestation : où dans le monde et pourquoi ?

Le professeur Forresti l'a dit sans détour : dans la forêt visitée par la classe on ne peut pas parler de déforestation, car la forêt n'est pas détruite : malgré les opérations sylvicoles elle restera toujours une forêt ! Malheureusement, ce n'est pas le cas partout dans le monde... à l'aide d'une recherche sur internet, décrivez où se concentre la déforestation dans le monde et quelles sont les principales raisons qui la favorisent.

3

Les services très utiles des forêts

Aux pages 14-15 la classe découvre « Les services écosystémiques ». Choisissez à travers ce récit (ou à l'aide d'une recherche sur internet) au moins quatre services forestiers utiles à notre vie : deux pour lesquels la foresterie est nécessaire (ou une certaine forme d'activité humaine) et deux que la forêt est capable de réaliser indépendamment de nos actions.

4

Vous êtes passionné par la biodiversité forestière ?

*Les « arbres-habitats » - ceux étudiés par Mauro, le chercheur expert en insectes - sont fondamentaux non seulement pour la survie du cerf-volant, mais aussi pour les autres coléoptères qui vivent dans les vieux arbres de la forêt. Faites une recherche sur internet, ainsi que sur le *Lucanus cervus*, le *Osmoderma eremita* et le *Rosalia alpina*, en décrivant les principales caractéristiques de leurs habitats.*

5

Devenez un « professionnel de la forêt » !

Imaginez que vous êtes l'un des six professionnels de la forêt décrits dans la fiche didactique pages 24-25 et racontez votre journée de travail en forêt. Quelles activités menez-vous ? Qui rencontrez-vous dans la journée ? Êtes-vous passionné par votre métier ? Pourquoi pensez-vous que c'est important pour la société ?



AU PROF. FORRESTI
LE TECHNICIEN DES FORÊTS
DUI NOUS ENSEIGNE
L'ÉQUILIBRE AVEC L'ENVIRONNEMENT



ISBN: 978-88-98850-45-7

