

Chapitre A : Paysage, ressources locales, exploitation par les activités humaines

I – Composants d'un environnement :

IA – Activité 1	À la découverte des êtres vivants dans leur environnement	
Problème	<i>Comment classer précisément les différentes composantes d'un environnement ?</i>	
Compétence	Dé.3	Notion de vivant/non vivant, de matière minérale/organique. Notion d'écosystème (peuplement et milieu de vie). Notion de diversité des espèces (biodiversité).
La.3 – La.4		

Correction :

1 et 2 – Voir tableau :

Vivant	Non vivant
<i>Arbre, insectes, oiseau, élève, herbe, lichen, mousse</i>	<i>Terre, bitume, trottoir, bâtiments, air, compost, arche</i>

Tableau n°1 : Les constituants vivants et non vivants du carré de biodiversité

3 – Voir tableau :

Nom de l'écosystème présent dans le carré de la biodiversité	Paramètres du milieu de vie : ombre, humidité, présence de terre, de bâtiments, etc.	Exemples des êtres vivants présents (peuplement)
<i>Jardin en friche (pelouse)</i>	<i>Pelouse à l'ombre avec un peu d'humidité entre deux bâtiments donc protégée du vent.</i>	<i>Pâturin des prés et/ou commun, féтуque, ray-grass anglais, agrostide, chiendent, divers graminées, coccinelle, araignées, papillon, autres insectes, etc.</i>

Tableau n°2 : Description de l'écosystème du carré de biodiversité

4 – On constate qu'il y a une bonne biodiversité au nombre d'êtres vivants différents (de nombreux végétaux et animaux dans un si petit espace).

5 – Voir bilan.

Bilan 1 : Le monde qui nous entoure est formé par du vivant (êtres vivants constitués de matière organique) et du non vivant (matière minérale comme l'eau, le rocher, etc.). On distingue également des manifestations humaines.

Notre environnement proche est constitué par de nombreux écosystèmes (un milieu de vie et son peuplement).

Un peuplement comme le jardin du collège peut être constitué d'un grand nombre d'êtres vivants de tailles et de formes différentes. On parle de biodiversité (la diversité des espèces dans un milieu).

II – Les êtres vivants dans leur environnement et détermination :

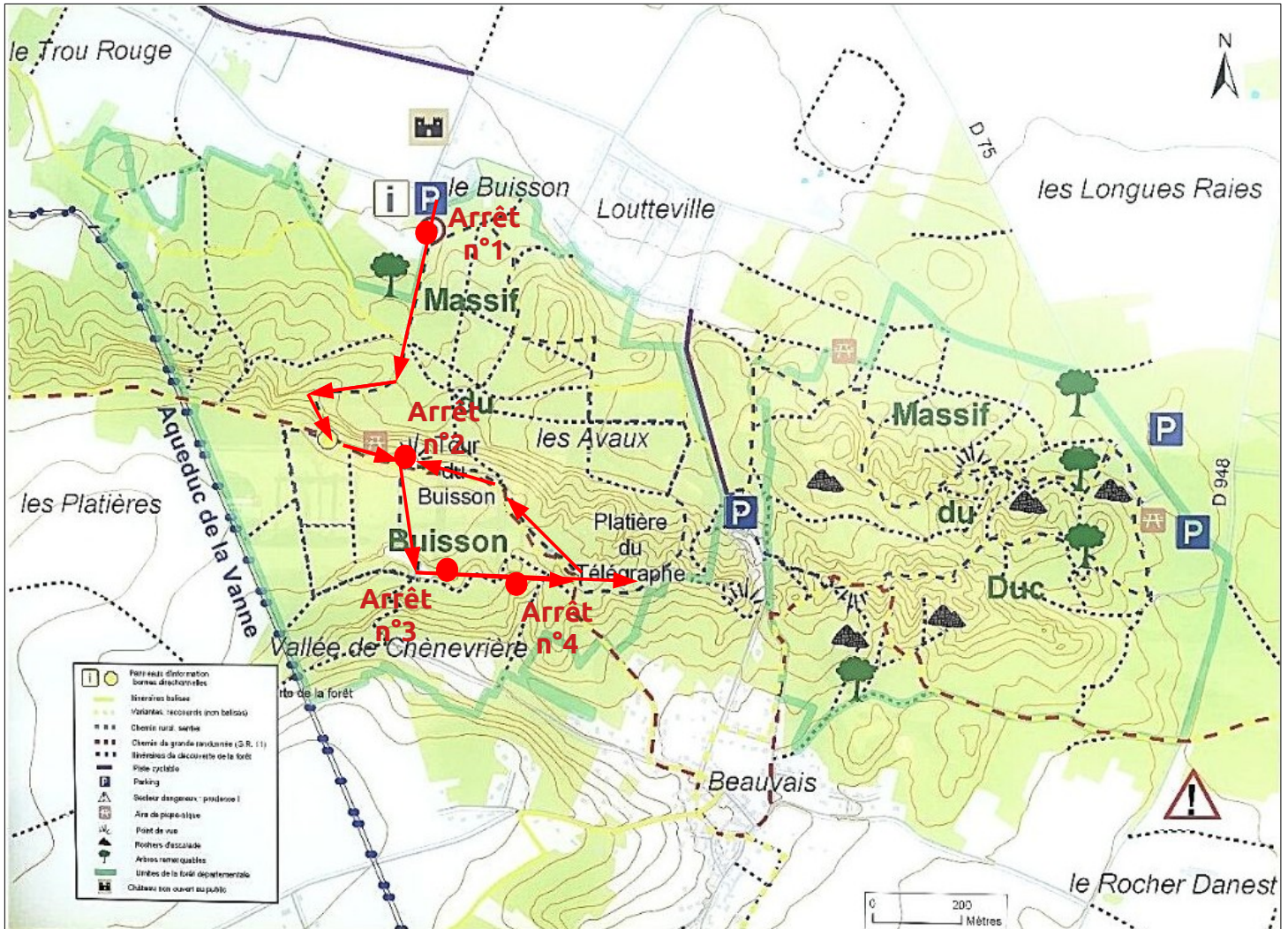
IA – Activité 2	À la découverte d'un paysage : la forêt des Grands Avaux	
Problèmes	<i>Comment s'organisent un paysage au niveau local ? Comment appréhender les actions de l'espèce humaine sur le paysage ?</i>	
Compétence	Dé.3	Notions de paysage, d'affleurement, de roches sédimentaires (propriétés), de fossiles, de strates. Reconstitution d'un paysage l'identification des roches et des fossiles. Formation d'un paysage (érosion, transport, dépôt) et son évolution (peuplement +

environnement). Lien entre la modification d'un paysage, les activités humaines et l'exploitation du paysage.

La.3 – Mé.1 – Dé.1

Correction :

1 et 2 – Voir carte :



Carte de la Forêt des Grands-Avaux

3 – Voir tableau :

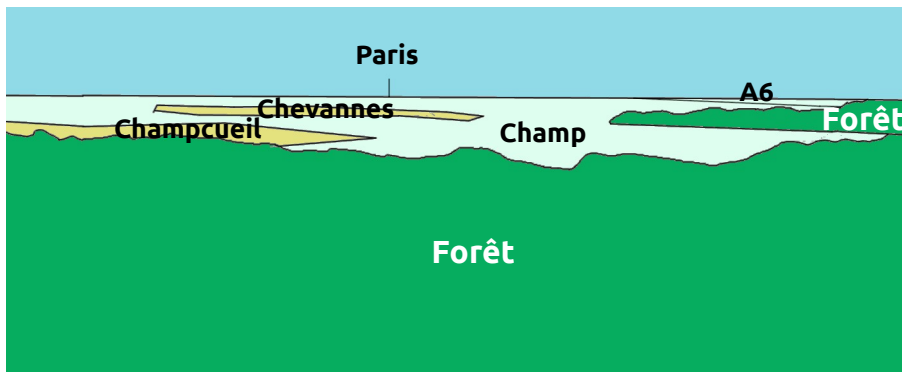
Caractéristiques principales du paysage			
Relief	Présence d'eau	Végétation	Autres éléments
X Plat	X Mare ou marais	X Forêts ou bois	X Route
X Pentu	<input type="checkbox"/> Lac ou étang	X Prairies ou pelouse	X Bâtiments
<input type="checkbox"/> Vallée	<input type="checkbox"/> Océan ou mer	X Parterre ou bosquet	<input type="checkbox"/> Constructions isolées
<input type="checkbox"/> Montagne	<input type="checkbox"/> Cours d'eau	X Champs ou verger	X Ville ou village

4 – Voir tableau :

Arbre A	Arbre B	Arbre C
Nom : <i>Charme</i>	Nom : <i>Châtaignier</i>	Nom : <i>Chêne sessile</i>

5 – Lorsqu'on observe le sentier, on voit des zones qui ont été plus creusées à certains endroits. On peut voir les traces de ruissellement. Ça serait l'eau qui a ruisselé et a érodé une partie du sentier. De plus, on peut imaginer que les activités humaines ont aussi en partie érodé les sentiers (les promenades répétées et/ou les engins forestiers ou de constructions).

6 – Voir photo et croquis ci-dessous :



Croquis simplifié du panorama en haut de la tour du Buisson

7 – Ce sont les couches et roches du sol et du sous-sol qui apparaissent à la surface.

8 à 10 – Voir tableau :

Tests des roches sédimentaires		Roche n°1	Roche n°2	Roche n°3
Test 1	Perméable		X	
	Imperméable	X		X
Test 2	Non poreuse	X		X
	Faiblement poreuse			
	Fortement poreuse		X	
Test 3	Positif	X		
	Négatif		X	X
Test 4	Verre non rayé	X		
	Verre rayé		X	X
Test 5	Meuble		X	
	Friable			
	Faiblement cohérente			
	Fortement cohérente	X		X
Nom des roches		<i>Calcaire</i>	<i>Sable</i>	<i>Grès</i>

Tableau d'identification des 3 roches de l'arrêt n°3

11 – On a des fossiles qui ressemblent à des animaux.

12 – Coquille.

13 – Mollusques Gastéropodes.

14 – Les bords sont anguleux.

15 – La roche qui a été taillée avec les bords anguleux et les marques de barre à mine.

16 – On peut observer du grès au niveau de la tour du Buisson, des murets sur les bords de route et plein de petits blocs en forme de pavé le long d'un des sentiers de la forêt. Le grès a été extrait et taillé pour faire des blocs pour construire le bord des routes et certains bâtiments.

17 – Le département prend soin de cet endroit afin de prendre soin de son patrimoine et le laisser accessible aux visiteurs.

18 – Voir fin de chapitre.

Bilan 2 : Un paysage comme la forêt est une partie de l'espace que l'on observe. L'étude d'un paysage permet de dégager les caractéristiques suivantes : un relief (montagne, vallée, plaine), de l'eau (rivière, mare, mer), des roches visibles sur un affleurement en forme de couches, un peuplement (des animaux, des végétaux) et des traces d'activités humaines.

Pour trouver le nom d'un être vivant et donc l'identifier, on utilise une clé de détermination qui s'appuie sur des caractères observables (couleur, taille, forme, etc.). Cela permet de se rendre compte de nombreuses espèces d'êtres vivants différents et donc de la biodiversité de la forêt.

L'étude des fossiles (restes ou traces d'êtres vivants ou de leurs activités) et des roches sédimentaires (leurs propriétés) permettent de reconstituer les environnements passés (êtres vivants et milieux de vie) : on parle de paléoenvironnements (= paysage ancien). Le paysage est ainsi modelé par les phénomènes climatiques (eau, vent, etc.) qui favorisent l'érosion des reliefs, le transport des sédiments et leur dépôt sous forme de couches ou strates superposées.

Le peuplement des êtres vivants et donc la biodiversité évolue au cours du temps en fonction de du paysage et donc l'environnement.

Le paysage est aussi modelé par les activités humaines. L'espèce humaine prélève dans son environnement géologique les différents matériaux dont il a besoin (exemple : exploitation du grès pour la construction au niveau de la carrière). Ce prélèvement des matériaux utiles à l'espèce humaine modifie le paysage : relief, végétation, hydrographie, etc. L'espèce humaine prévoit aussi de réaménager les sites en fin d'exploitation.

Evolution de l'histoire de la forêt de Grand Avaux au cours du temps

