

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

M (=enseignante): Moi je vous avais dit que, qu'après le débat, comme on s'est préparé pour aller à Soleure, à Bulle d'abord et à Soleure ensuite, je vous avais expliqué que, vous êtes intégrés dans une recherche du Fond National. Est-ce qu'il y a quelqu'un qui sait ce qu'est le Fond National? La recherche scientifique? Pas grand monde...

(Quelques rires gênés).

- 5 M: Ben c'est, vous savez qu'il y a des recherches qui se font à tous les niveaux, pas seulement en physique, en chimie, en biologie, en médecine. Il y a aussi des recherches qui se font dans le domaine de l'éducation. Et là, il y a une recherche qui se fait dans l'éducation, à laquelle mes collègues participent et c'est lié, au débat, au développement durable et aux connaissances que nous connaissons, que les élèves acquièrent en classe. Voilà, pour resituer les choses. Et dans ce cadre-là, votre classe fait partie de ses recherches. Alain vous a dit avant que les questionnaires qu'on vous avait donnés là, ils sont anonymes. Si vous
- 10 êtes filmés, ben il y a une autorisation déjà au niveau du département et de la directrice et les photos, et les films et aucune image ne sera publiée où que ce soit, ça reste strictement confidentiel dans le cadre de la recherche menée par des enseignants de l'Université, d'écoles secondaires comme ici ou alors de gens qui enseignent la didactique de la géographie à différents niveaux. Voilà. Pour vous planter le décor, comme on dit. Alors il y a pas d'enregistrement de débat aujourd'hui, il y a pas de débat aujourd'hui parce que jusqu'à nouvel avis, nous nous ne sommes pas préparés pour faire un débat. Vous vous souvenez
- 15 que chaque fois qu'on a eu des débats organisés, il y avait d'abord une préparation. Hein, il faut d'abord acquérir un certain nombre de connaissances avant de se lancer dans un débat. Alors moi, j'aimerais que vous preniez votre cahier, une nouvelle page et on va écrire...

(Les élèves sortent leurs cahiers, déplacements de quelques uns, brouhaha général).

M: Non, cahier de géographie.

- 20 Elève fille à lunette : J'peux aller au casier Madame ?

M : Oui. Alors vous écrivez "titre".

(Les élèves parlent entre eux. L'enseignante écrit au tableau noir le sujet: "Effets des inondations liées aux changements climatiques sur les populations d'ici et d'ailleurs").(0:03:23)

(La cloche sonne).

- 25 Lora: Ouh ! C'est la pause ! On peut la pause ?

M: Oui, je crois qu'on va faire une pause-là... Bon, vous êtes plein d'énergie, mais...

(Les élèves sortent. Puis reviennent de la pause).

- M: (Inaudible)... parce que on a des documents là-dessus et pis ça vous facilitera la tâche à coup sûr. Alors d'abord j'aimerais que, en lisant ce titre-là, que vous me donniez 2-3 idées et 2-3 explications qui vous viennent à la tête quand vous lisez ça.
- 30 Qu'est qui vous vient à l'esprit en lisant ça, en écrivant ce titre?

Paul: De l'eau.

M: De l'eau? Eau, d'accord. Autre chose? Oui?

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

(Un élève qu'on ne voit pas sur les caméras): Une destruction.

M: Une destruction, d'accord. Oui... Valérie?

35 Valérie: Des morts.

M: Des morts. Vous écrirez après les mots...

Bruno: Dégâts naturels.

M: Dégâts naturels. Posez tout. Vous écrirez après les mots dans votre cahier. Je vous laisse du temps.

Paul : Dégâts économiques.

40 M: Des ?

Paul: Des dégâts économiques.

M: Dégâts économiques. D'accord. Autre chose, oui?

Iroko: Dégâts matériels.

M: Dégâts matériels. Paul, tu peux nous dire "les dégâts économiques", c'que c'est, tu peux préciser?

45 Paul: Ben, il faut payer pour construire les bâtiments qui ont été détruits....

M: D'accord, donc c'est des frais, des frais liés aux bâtiments à reconstruire, c'est ça que tu veux dire? Oui?(0:06:00)

Lisa: Fortes pluies.

(L'enseignante écrit au tableau noir).

M: Autre chose? Oui?

50 Paul: Catastrophe naturelle.

M: Catastrophe naturelle. D'accord. Il n'y a rien à écrire pour l'instant. Je vous laisse du temps pour écrire tranquillement. Autres mots qui vous viennent à l'esprit quand vous me lisez ce titre? Juliette?

Juliette: Euh... Des gens qui sont déplacés? Des habitations déplacées...M: Qu'est-ce que ça veut dire "des habitations déplacées"?

55 Juliette: Ben, l'intérieur n'est plus naturel, il est plus habitable (*inaudible*).

M: D'accord. Donc on déplace le lieu d'habitation, pas l'habitation.

Juliette: Ouais.

M: D'accord. Autre chose? Oui?

Bruno: Traumatismes psychologiques...

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

- 60 *(Rires des autres élèves).*
M: Ouais... Oui? Oui?
Alberto: Les mesures de précaution à prendre.
(L'enseignante écrit: "Mesures de précaution à prendre").
M: Il y a beaucoup de choses, c'est bien. Mais à part ça? Oui? Les?
- 65 Paul: Fleuves. Les crues.
M: Les fleuves et les crues. Oui Paolo?
Paolo: Les barrages.
M: Les barrages. Tu dis ça pourquoi?
Paolo: Ben parce qu'au-dessus de Loesche, il y a beaucoup de barrages qui s'ouvrent pour éviter les inondations aussi.
- 70 M: D'accord, donc ça c'est ce qu'on a vu l'année passée, oui. Valérie?
Valérie: Les digues.
M: Les digues. Oui?
Bruno: Les zones goudronnées.
M: Les zones?
- 75 Bruno: Goudronnées.
M: Pourquoi tu nous dis ça?
Bruno: Mais parce que ça empêche l'eau de s'infiltrer dans...
M: Il devrait y avoir deux "n" ou y a pas deux "n"...? Il y a deux "n"... Alors ces zones goudronnées? Pourquoi ça empêche l'eau et pis qu'est-ce que l'eaux... Qu'est-ce qui se passe alors?(0:09:14)
- 80 Bruno: Elle essaye d'aller elle-même.
M: L'eau essaye d'aller (*inaudible*), d'après toi, c'est un élément négatif? D'accord. Alors avec tout ça, nous on doit s'occuper des effets des inondations. Là, vous avez cité un tas de, d'éléments qui marquent bien les effets que ces inondations peuvent avoir lieu et puis à présent, vous êtes, vous vous êtes principalement concentrés sur les 4 premiers mots, hein? Ou les effets des inondations. Et puis qu'est-ce que vous avez à dire par rapport à la deuxième partie, c'est-à-dire ces inondations qui sont liés aux changements climatiques?
- 85 Jules: Y a des glaciers qui fondent? Un surplus de...
M: Donc la fonte des glaciers. C'est la deuxième partie de la phrase, fonte des glaciers... Est-ce que vous avez autre chose à dire par rapport à cette deuxième partie de phrase? Christian? Valérie?

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

Valérie: Surtout des émissions de CO2...

90 M: L'émission CO2. Est-ce que t'as un lien qui peut faire entre émissions CO2 et des inondations?

Valérie: Euh...

M: Lisa?

Lisa: Ben, l'eau des pluies est de plus en plus polluées...

M: L'eau de pluie est de plus en plus polluée à cause des émissions de CO2, oui... Valérie, c'est que tu voulais dire ou bien?

95 Valérie: Non...

M: Non?

Valérie: Par rapport aux changements climatiques, je pensais aux émissions CO2 mais...

M: D'accord.

Valérie: Mais pas tellement (*inaudible*)...

100 M: On verra ça plus tard. Oui, Jules?

Jules: C'est juste la réception, parce que le soleil, vu qu'il tape sur la terre et les glaciers ils fondent, donc il y a plus d'eau qui (*inaudible*), donc il y a plus d'eau, ça prend plus de volume.

M: Donc tu relies ça à la ligne d'en dessus?

Max: Oui.

105 M: D'accord. Autre chose liée aux changements climatiques? C'est tout? Oui?

Paul: Y a les cyclones aussi qui font des inondations.

M: Des cyclones qui causent des inondations. Bon, on a déjà bien déblayé du terrain.

A présent, sur les populations d'ici: est-ce que vous avez le souvenir d'inondations particulières, importantes ici, c'est-à-dire en Suisse ou alors en Europe? Oui?

110 Renaud: Cet été à Roches.

M: Roches. C'est dans quel canton?

Renaud: Vaud...

M: Oui.(0:12:05)

M: D'accord. Ailleurs? Ca vous vient plus à l'esprit? Oui?

115 Paul: En France.

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

M: En France, où en France? Dans le Sud ?

Anita : *(Inaudible)*.Landoc-Roussillon.

M: Dans le Landoc-Rousillon, d'accord.

Jules: Au Bangladesh il y a deux ans, par là...

120 M: Alors ça, ça sera pour l'ailleurs, ouais. Donc il y aura bientôt plus de place, hein... Alors il y avait au Bandaglesh. Est-ce que c'était que il y a deux ans? Cette année aussi, hein. Donc on avait déjà vu que le Bandaglesh, c'était un pays pour ce genre de problématiques à inondations. Et donc à répétitions. Ok, je vous laisse un moment pour recopier ces mots-là, ces mots-clé que vous avez sorti.

(Les élèves se mettent à exécution).

125 M: Oui?

(Question inaudible de Alberto ?).

M: Alors vous disposez ça le mieux possible. Vous recopiez d'abord les mots et puis ensuite... Vous mettez dessous les populations d'ici, populations d'ailleurs.

(L'enseignante écrit au tableau noir pendant que les élèves recopient les mots dans leur cahier).

130 M: Oui?

(Bruno demande qu'on lève le tableau noir).

M. Oui. Les deux... Les trois colonnes de mots sur la partie principale du tableau de droite, c'était lié aux inondations, effets d'inondations. Puis ce qu'il y a sur la gauche, les trois lignes-là, c'était lié aux changements climatiques. Les mots que vous avez donnés aux changements climatiques si mes souvenirs sont bons.(0:15:06)

135 Anita: C'était quoi le truc à droite?

M: A droite, c'était aussi liée... Les effets des inondations, hein. C'était les mots qui vous venaient quand vous liez "effets des inondations", parce que l'ennui c'est que... Il s'est avéré que vous avez un peu guidé cette phrase en deux parties. En trois, en fait, hein.

(Rires des élèves).

140 M: Oui, il y a encore ailleurs... Merci Mathieu. Valérie, t'as fini?

Valérie: Oui ?

M: T'as fini de copier?

Valérie: Euh non, je dois changer la cartouche.

Lora: Les zones?

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

- 145 M: Goudronnées. Il me semble bien qu'il y a deux « n ». (0:18:05)
M: Voilà, tout le monde a fini, ça joue?
Valérie: Non.
- 150 M: J'aimerais Valérie que t'aïlles t'asseoir à côté de... Alain. Tu vas prendre peut-être une chaise parce que... Bruno va te la chercher parce que... Alors, voilà, vous posez vos plumes, vous avez plus qu'à lire la consigne. En plus moi je vais vous donner une photo, une par table, vous allez travailler par deux et vous allez bien observer la photo. A partir de la photo, vous allez vous poser des questions sur quelles connaissances est-ce que je dois avoir, qu'est-ce que je peux me poser comme questions qui soient liées à cette photo et puis à la question, la phrase qui est posée là, c'est-à-dire quelles effets les inondations peuvent avoir quand elles ont lieues sur les changements climatiques, sur les populations d'ici, c'est-à-dire les populations qui habitent dans la région naturelle que vous voyez là. C'est des photos qui sont prises dans les Alpes suisses. Ok? Alors 1) vous observez la photo comme il faut, vous devez être capable de décrire la photo. 2) à partir de ce que vous voyez sur cette photo, quelles questions je me pose pour comprendre les effets des inondations sur la population. Alors, les photos sont différentes les unes des autres. Elles sont plus ou moins grandes. Oui, il vaut mieux un cahier parce que... Sans cahier, vous aurez de la peine.
- 155 (L'enseignante distribue les photos).
M: Voilà.
- 160 (Les élèves discutent en groupes).
M: Sur toutes les photos que vous avez là pratiquement ont été prises dans le canton de Berne, dans les Alpes. Voilà, je vous laisse 5 minutes, hein, ça va pas durer très longtemps. 5 minutes pour... observer la photo et vous posez des questions, quelles connaissances vous avez besoin... Comment? Anita: (Inaudible) des inondations?
M: Comment?
- 165 Anita: C'est tous les cas où il y a eu des inondations?
M: C'est toujours des inondations. A) Observer la photo; être capable de la décrire et par rapport à ça, quels sont les risques et quels sont les effets des inondations. (0:21:04).
(Question d'un élève inaudible).
M: Ah ben vous écrivez, hein. Tout ça c'est, ça doit être écrit dans votre cahier svp.
- 170 (L'enseignante passe dans les groupes).
Alain: Madame! Madame! On doit écrire?
M: Oui bien sûr. Tout ça se fait par écrit, hein.
(Les élèves discutent, travaillent en groupes). (0:24:08)
- 175 M: Alors des questions maintenant. Mais ça c'est..? (L'enseignante passe dans chaque groupe, questionne, donne des précisions). Non, vous répondez pas, vous posez les questions.

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

Alain: C'est quoi les questions?

M: C'est vous qui devez les poser. Vous allez parler de quoi? De comprendre les effets des inondations sur les populations.

(Question inaudible de cet élève).

180 M: Non, avec vos connaissances. Quel que soit... où vous vous placez pour répondre à ces questions, comprendre (*inaudible*). Voilà.(0:27:45)

185 M: Je rappelle que vous êtes en train de vous poser des questions. Les solutions ou les réponses, vous les avez pas, hein. Le nombre de chalets détruits, de bâtiments détruits, vous savez pas. Lora, stp. Est-ce qu'il y a eu des décès, vous savez pas d'après les images. Euh, pourquoi il y a eu ces dégâts naturels, vous savez pas non plus. La quantité, est-ce que ces pluies... Vous avez dit fortes... Vous avez dit le mot fortes pluies, est-ce que c'était des pluies qui étaient vraiment... euh, extraordinaires et qui dépassent la moyenne habituelle? Euh, est-ce qu'il y a un barrage qui a lâché, vous savez pas, mais ces questions, vous pouvez vous vous les poser.(0:30:11)M: Les réponses, vous les avez pas, vous êtes en train de chercher des questions. Ce que je vous demande c'est un questionnement par rapport à l'image que vous avez, divers images que vous avez. Est-ce que c'est des autres... Vous avez parlé... C'est Bruno qui nous a parlé des zones goudronnées, est-ce qu'il y a beaucoup de zones goudronnées à... Est-ce qu'il y a beaucoup de zones goudronnées sur les photos que vous voyez? C'est ça que je vous demande, c'est pas autre chose. Vous n'avez pas les réponses parce que c'est un sujet dont on a pas encore étudié. Est-ce qu'on peut mettre en commun?

Jules: Non.

(L'enseignante bouge la tête).

Jules: Ouais, on peut mettre en commun.

195 M: Quel est le groupe qui n'a pas au moins une question? Alors vous allez, on va, vous allez écrire dessous: mise en commun et puis on va mettre encore vos questions et les noter. On commence par Akim et Julie, L'image que vous avez représente quoi? Vous avez écrit "mise en commun"? Problématisation? Alors l'image que vous avez représente?

Julie: Euh c'est une coulée de boue.

M: Une coulée de boue et puis quoi? Il faut se dépêcher parce que...

200 Julie: Qui coule de la montagne sur un village et pis après ça va rentrer dans un lac.

M: D'accord. Et ça rentre dans un lac. Donc on a une vue d'avion, ok. On regardera toutes ces images le prochain cours plus en détail. Alors, quelles questions vous vous êtes posées?

Akim: Euh, pourquoi il y a-t-il de la boue?

M: Pourquoi y a-t-il de la boue.

205 *(Une élève):* On doit noter toutes ces questions?

M: Oui, vous notez ces questions, qu'on aille un, une mise en commun. C'est tout?

Akim: Et pis euh, y a-t-il un ruisseau qui traverse la vallée ?

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

M: Y a-t-il un ruisseau?

Akim: Oui.

210 M: Qu'est-ce que vous sous-entendez par là?

Julie: Si c'est dégagé, parce que c'est vrai que c'est un peu débordé aussi.

M: D'accord. C'est-à-dire d'où viennent tous ces gravas? S'ils sont amenés par une rivière ou s'ils sont descendus comme ça par hasard?

Julie: Ouais.

215 M: D'accord. Ensuite.(0:33:04)M: Juliette?

Juliette: Euh, est-ce qu'il y avait des habitations là où l'eau a coulé?

M: Ils ont la même image, eux. Y a-t-il, y avait-il des habitations là où il y a des gravas? Ça joue? Autre chose? Paolo autre question?

Paolo: On a pas d'autres questions.

220 M: Christian, qu'est vous avez comme images?

Christian: Euh, c'est un fleuve qui a débordé et qui a inondé toutes les routes et une grande partie des champs.

M: D'accord. Les questions?

Christian: Que, quelles sont les conséquences pour les habitants?

M: D'accord. Les conséquences sur quels niveaux, quels plans?

225 Christian: Ben, un peu tous les niveaux. Euh... la gravité des des choses.

M: C'est-à-dire?

Christian: Reconstruire, soit de... S'ils peuvent se déplacer.

M: D'accord, est-ce que ça limite les déplacements? Ensuite, José?

230 José: Euh, c'était une autre question et pis en fait y a un, une partie qui est non inondée pis en plus c'est plein de bouts non inondés, enfin beaucoup moins, donc y a chemin (*inaudible*) donc est-ce que c'est fait exprès pour les inondations pour que l'eau soit arrivée à un certain endroit.

M:(*L'enseignante commence par écrire*). Donc est-ce qu'on a pris des mesures pour limiter les inondations?

M: C'est ça?

José: Ouais.

235 M: Ensuite? Autre question? Jules? Qu'est-ce que vous avez vous?

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

Jules: On a aussi des inondations mais des zones sont plus inondées que d'autres.

M: Ouais.

Jules: Pis les zones au bord des fleuves, elles sont pas forcément plus inondées que celles qui sont plus loin.

M: Ouais.

240 Jules: Pis pourquoi justement les zones près du fleuve ne sont pas plus inondées que les autres.

M: D'accord.

(Un élève qu'on ne voit pas): Madame, c'est *(inaudible)* ?

(Rire de la classe).

(Cet élève en question répond): Sais pas, j'dis comme ça!

245 M: Pourquoi les zones situées près des fleuves sont-elles peu inondées?(0:36:06)M: Bon, je vais continuer là-dessus parce que c'est pas un tableau adéquat *(en parlant de la partie quadrillée du tableau noir)*. Ensuite? Faut vous dépêcher parce que l'heure avance pis on arrive pas au bout. Ensuite, Akim. Paul, Paul!

Paul: Y a... un ruisseau, enfin de l'eau qui passe à travers qui inonde...

M: Ouais.

250 Paul: Pis comme question, on a mis que font la population, euh, que peut faire la population pour les inondations.

M: Ouais. *(L'enseignante écrit sur le tableau noir: "Que fait la.... après les inondation")*. Ensuite?

Paul: Y a-t-il des morts.

M: Y a-t-il eu des morts? D'accord. Ensuite. (Sarah)?

Lora: Ben nous, la photo c'est une rivière qui *(inaudible)*.

255 M: C'est juste une rivière chez vous, d'accord.

Lora: Et pis...

M: Donc c'est en avant des inondations qu'on a vues.

Lora: Et pis que si on a construit des digues d'eau, où et quand ?

260 M: Voilà. *(L'enseignante écrit au tableau noir: "Faut-il construire des digues plus importantes pour canaliser mieux le cours d'eau)*. Ensuite?

Bruno: Ben sur l'image, y a un barrage qui a cassé.

M: Oui?

Bruno: Pis ben il est en bas.

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

M: Question?

265 Bruno: Et ben pour que... Qu'est-ce que c'était la hauteur de l'eau avant? Fin, c'qui a eu pour que ça casse. Faut une certaine hauteur pour que casser un barrage.

M: Ouais.

Bruno: Pis s'il y a eu des morts après?

M: Oui, alors la question c'est quoi?

270 Bruno Quelle est la hauteur de l'eau et pis est-ce qu'il y a eu des mors après?

M: Quelle est la hauteur de l'eau? C'est quoi le rapport avec euh... avec le barrage qui a cassé?

Nuno: Ben pour que le barrage casse, il faut bien qu'il y ait une certaine quantité d'eau qui...

M: Il faut une certaine quantité d'eau derrière. Est-ce que les barrages ne sont pas calculés pour qu'ils soient pleins, que pleins ils résistent?

275 Nuno: Ben...

(Rires de la classe).

M: Tu fais pas confiance aux ingénieurs qui ont construit ce barrage-là, c'est ça?

Nuno: La preuve, c'est qu'il a cassé.

M: Ouais.

280 *(Rires de la classe).*

M: Oui, mais les barrages sont régulièrement surveillés je te dirais.

Nuno: Ouais mais il est *(inaudible)*.

M: Non, mais c'est quoi l'idée-là? Pourquoi le barrage a cassé?

Nuno: Ouais.(0:39:10)

285 M: Pourquoi le barrage a-t-il cédé. Donc on apprend qu'il y a des petits barrages qui peuvent céder. Ensuite, euh Alain?

Alain: Euh nous, c'est des glissements de terrain et des inondations.

M: Ouais.

Alain: Les glissements de terrain ont un effet sur la population.

M: Est-ce que les glissements de terrain, ça a un effet sur la population ?

290 Alain: Euh, s'il y a eu un événement avant que ça a glissé et tout.

ERDESS VD2_9_M1 (LS) Version anonyme

M: D'accord.

Alain: Et pis, pourquoi le glissement a eu lieu.

M: (*L'enseignante écrit au tableau noir*). Ok.

295

Anita: Et pis nous, en fait c'est au milieu d'une forêt dans la montagne, y a un chalet qui est complètement détruit. Y a plein d'eau qui a coulé dessus. Pis la question, c'est euh... 'fin nous on a mis qui va payer les réparations parce que le chalet est complètement détruit et pis toute la nature aussi.

M: Ouais. (*L'enseignante dit à haute voix et écrit au tableau noir:*) Qui paye la reconstruction? D'accord.

Anita: Et pis l'autre question, c'était comment, comment ont-ils fait pour évacuer parce que c'est un peu, ça a l'air perdu. Voilà!

300

M: Bon, ça veut dire... Non, non, on termine d'abord. Ça veut dire qu'aujourd'hui, on s'est posé beaucoup de questions, il y a toute une problématique, là, à découvrir, je vous rappelle que la question c'était c'est qui est marqué dans l' tableau: quels sont les effets. Vous, vous avez regardé les effets à travers des images et puis à la rentrée, on va voir comment s'y prendre pour répondre à toutes ces questions. Merci beaucoup.(0:41:42)