



GÉOGRAPHIE

***PRÉVENIR ET S'ADAPTER
AUX RISQUES***

5^e - CHAPITRE 6

Aléa : Un aléa est un événement d'origine naturelle ou humaine plus ou moins prévisible.

Littoralisation : La littoralisation correspond à la concentration des habitants et des activités sur les littoraux.

Résilience : La résilience désigne la capacité d'un territoire et d'une population à « absorber » les perturbations causées par les risques et à récupérer rapidement.

Risque : Un risque est un danger potentiel qui pourrait affecter une population. Il découle d'un aléa et peut conduire à une catastrophe.



01 Des sociétés confrontées à de nombreux risques

02 Des sociétés inégalement vulnérables

03 Synthèse

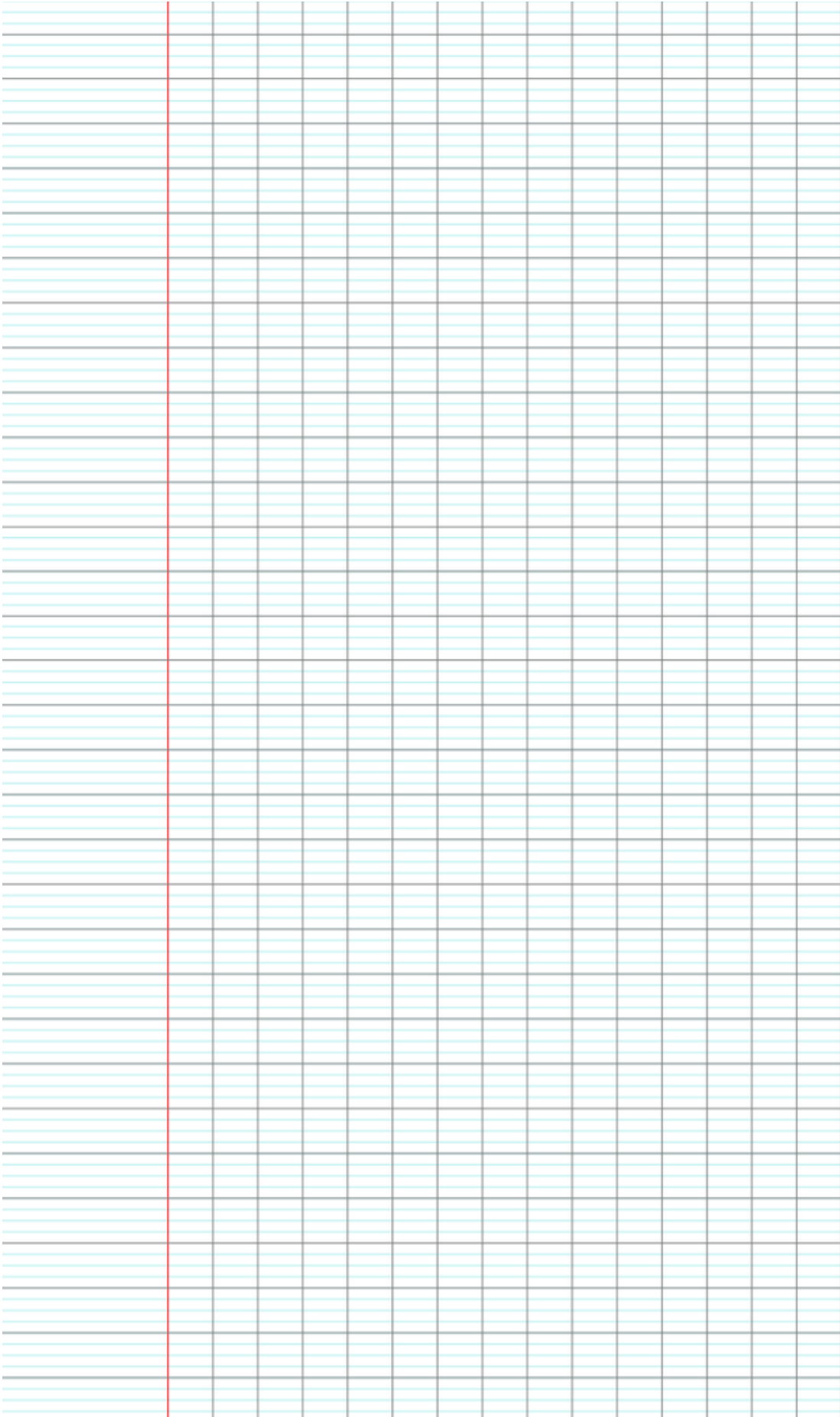
04 Pour aller plus loin...

LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES



La centrale nucléaire de Paluel est située sur le territoire de la commune de Paluel (Seine-Maritime), à 40 km de Dieppe, 65 km de Rouen et 70 km du Havre, sur la côte de la Manche en Normandie.

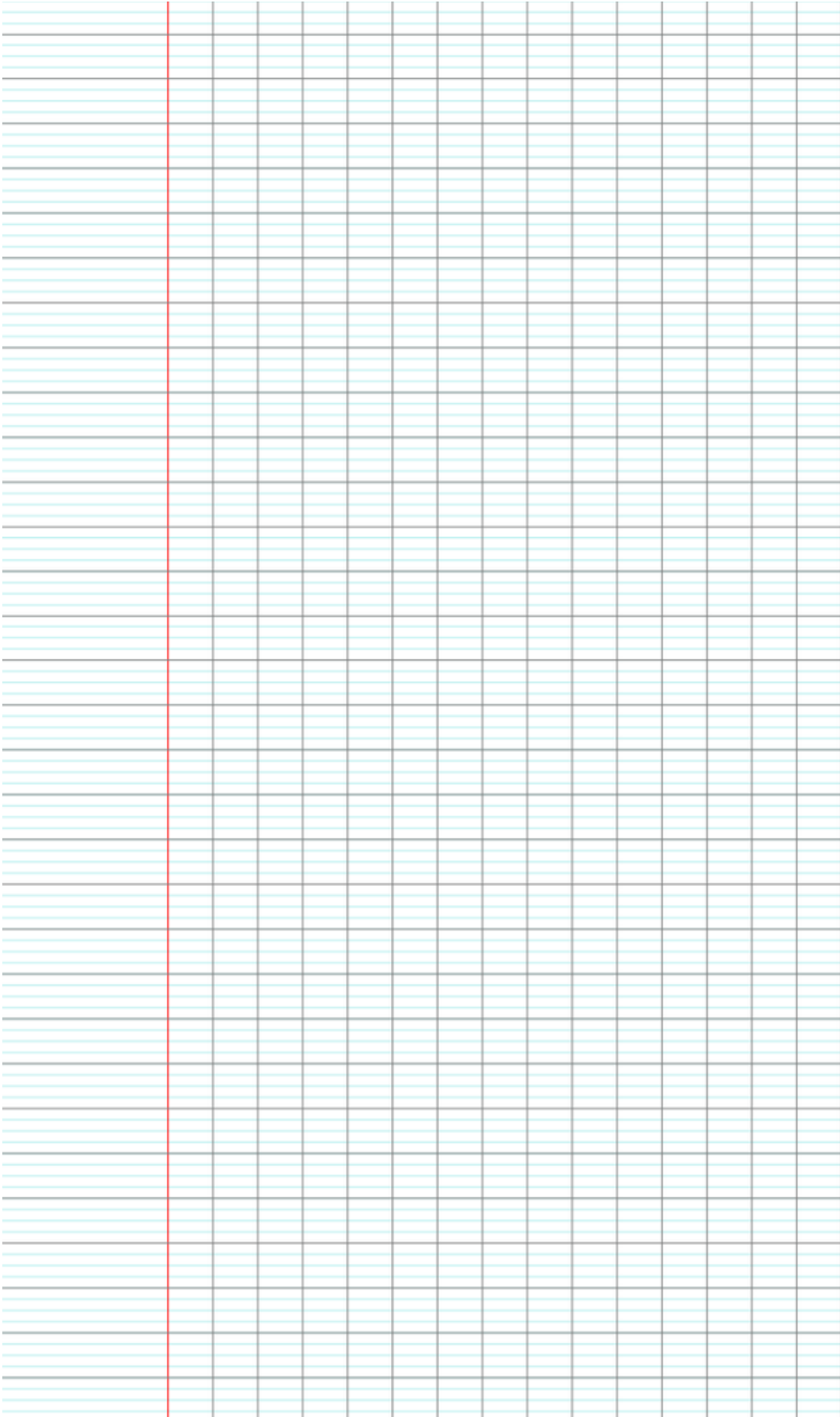
Elle comprend quatre réacteurs nucléaires opérationnels pour un total de 5 320 MWe (puissance nette à disposition du réseau).



LES RISQUES SANITAIRES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



En Juin 2023, le Canada a été en proie à des incendies gigantesques. Plus de six millions d'hectares de forêt ont brûlé et 423 feux étaient actifs dans le pays, dont la moitié était considérée hors de contrôle.



Se protéger des assauts de la mer

C'est toujours pas sorcier +

<http://www.lumni.fr/video/se-proteger-des-assauts-de-la-mer>

Les digues nous protègent des crues des rivières. Elles peuvent aussi être de vraies barrières contre la montée des eaux. Exemple à Venise en Italie et aux Pays-Bas.

A Venise, des digues mécaniques contre l'« acqua alta »

*En Italie, la ville de Venise est très souvent inondée entre octobre et avril. Ce phénomène s'appelle « **l'acqua alta** » (« l'eau haute » en français). Il est aggravé par le fait que la ville s'est enfoncée de 32 cm depuis 1990. Conséquences : quand la marée haute atteint 1m30, plus de la moitié de Venise est inondé.*

*Pour se protéger, la ville de Venise utilise « Moïse », un **système de digues mécaniques** placé à l'entrée de la lagune. En se soulevant, les digues forment une barrière qui contient les vagues des grandes marées. Mais ce système risque d'être insuffisant sur le long terme à cause du réchauffement climatique et donc de la montée du niveau de la mer à venir.*

Aux Pays-Bas, un barrage anti-tempête

*Les Hollandais sont aussi concernés par le problème de la montée des eaux, car un quart des Pays-Bas est situé en dessous du niveau de la mer. Les **polders** sont des surfaces de terre gagnées sur la mer.*

*Pour les protéger des inondations, les Hollandais ont construit le **barrage de l'Escaut oriental**. C'est le plus grand barrage anti-tempêtes du monde. En cas de tempête, le barrage ferme ses 62 portes en acier. Sans ce barrage, les vagues s'engouffreraient et créeraient d'énormes dégâts sur les polders.*

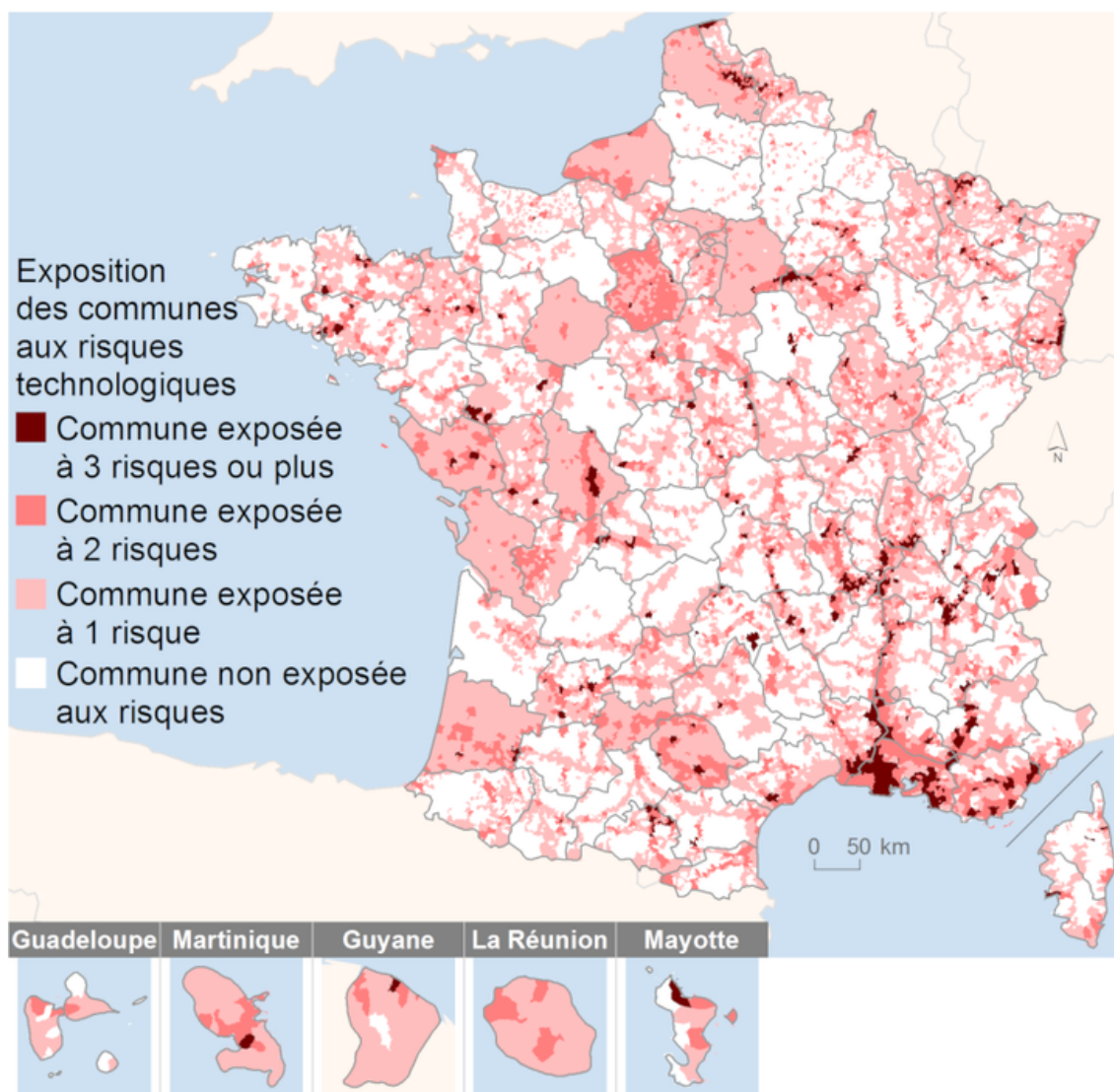
Exercice : Mots cachés

Je trouve les 4 mots cachés.

V	R	J	T	P	V	N	R	I	S	Q	U	E	Y
P	É	L	J	M	F	J	I	P	L	M	R	I	Y
J	S	Z	G	N	N	F	D	S	K	D	G	R	J
M	I	I	K	D	Z	C	C	F	G	G	B	N	P
H	L	H	H	K	M	I	E	U	V	L	S	G	P
J	I	A	T	I	F	F	G	P	Y	N	T	O	A
D	E	V	A	A	L	É	A	X	U	L	Y	R	Q
Q	N	X	M	I	I	X	T	E	V	I	D	R	B
U	C	O	H	N	Y	K	M	J	N	T	G	Z	H
I	E	I	L	D	C	V	O	K	G	T	F	K	V
D	A	E	H	T	J	P	E	L	A	O	X	L	H
S	P	P	A	M	O	E	H	Q	C	R	T	F	P
J	E	B	U	Y	M	H	A	I	W	A	X	V	S
E	J	W	T	S	N	E	R	K	Z	L	Y	A	H

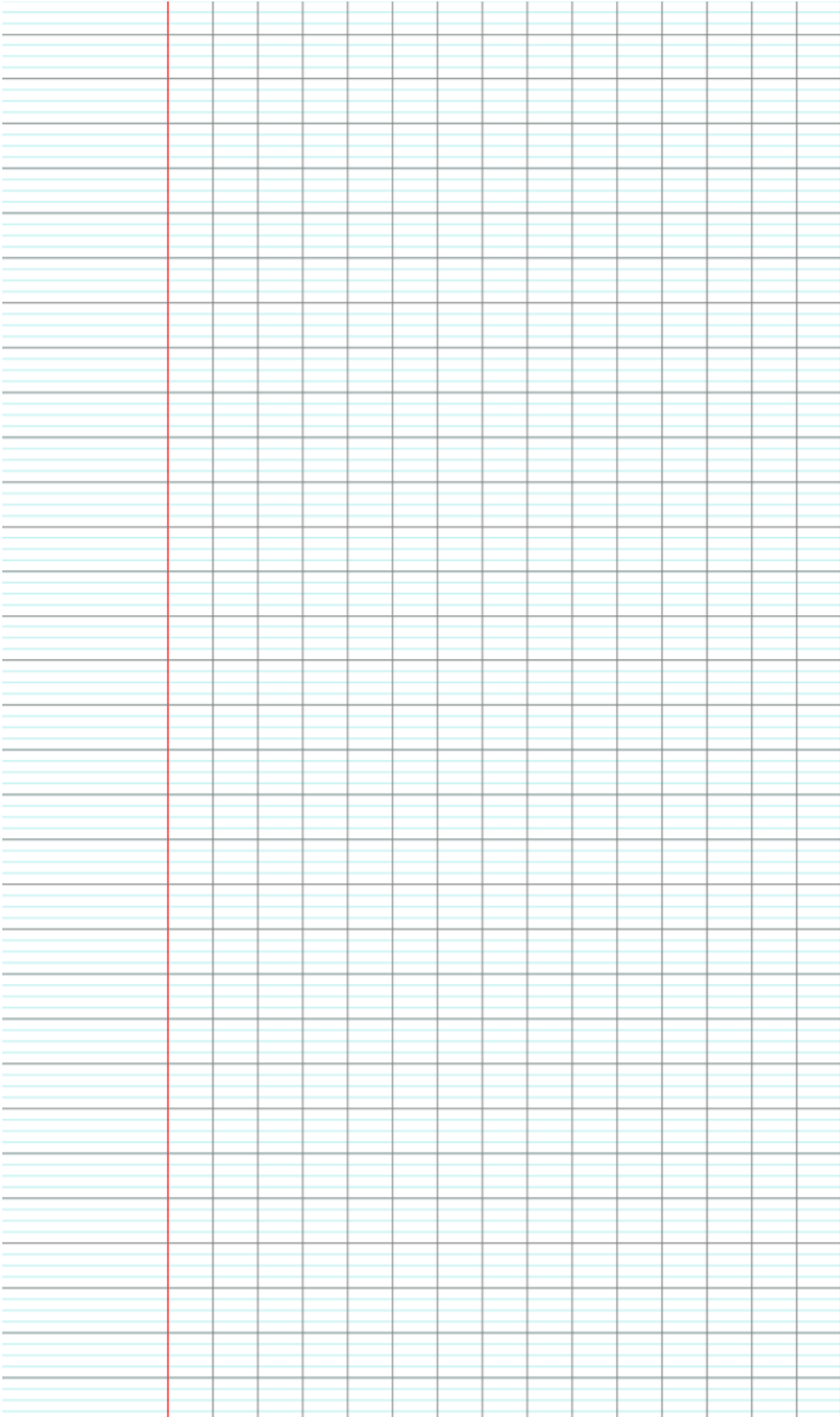
Aléa Littoral
 Risque Résilience

DES RISQUES SOUS CONTRÔLE DANS LES PAYS DÉVELOPPÉS



Les accidents technologiques

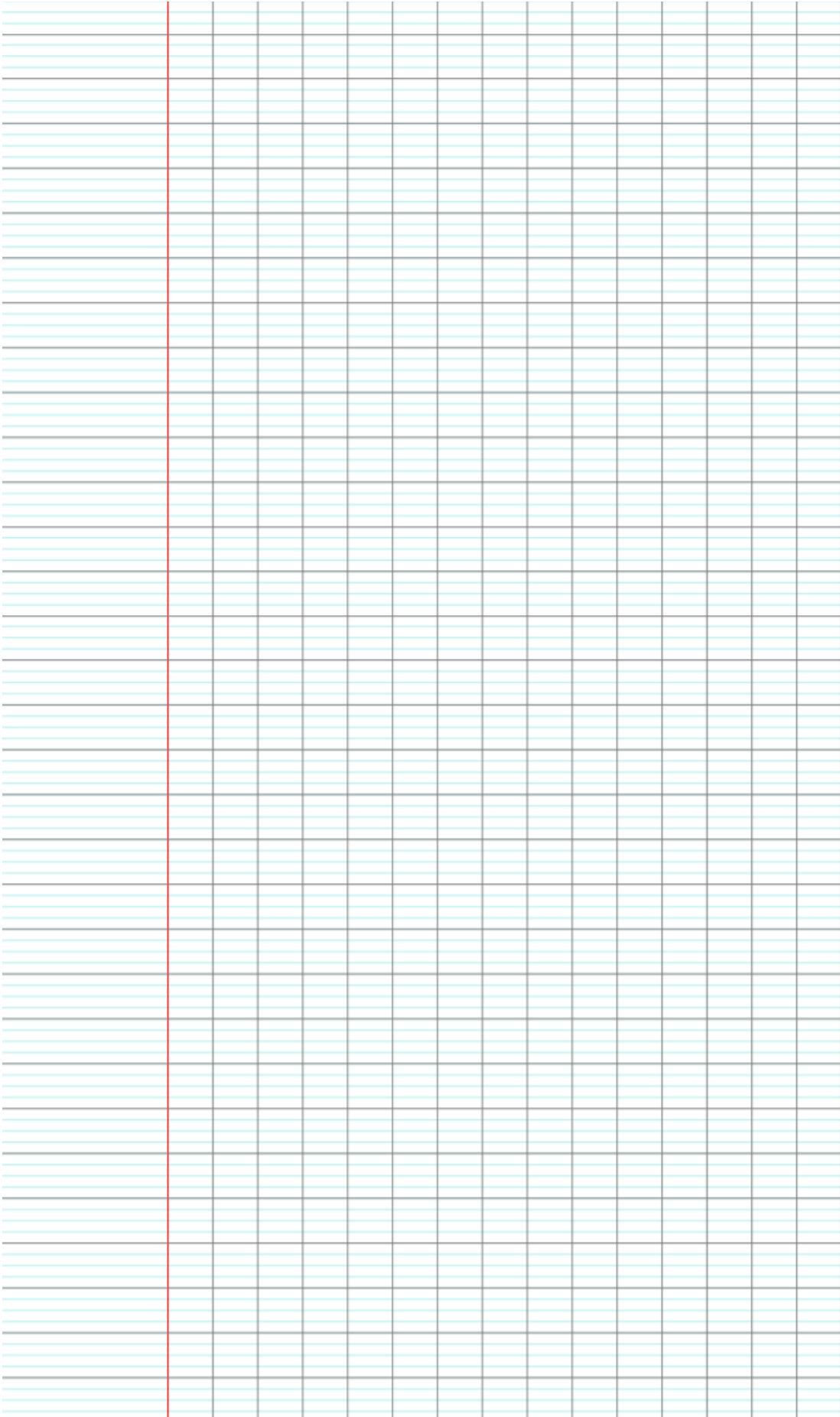
Les accidents technologiques majeurs se caractérisent par une faible fréquence et par une gravité importante : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement. En France, plusieurs grands accidents technologiques ont marqué les esprits depuis un siècle : rupture du barrage de Malpasset en 1959 (423 victimes et 7000 sinistrés), explosions et incendies de la zone de stockage de GPL de la raffinerie de Feyzin en 1966 (18 morts, 84 blessés), explosion dans l'usine AZF à Toulouse en 2001 (31 morts, plusieurs milliers de blessés).



DES SOCIÉTÉS EN DÉVELOPPEMENT VULNÉRABLES



Les explosions au port de Beyrouth de 2020 sont la succession de deux explosions dans le port de Beyrouth, au Liban, le 4 août 2020, aux alentours de 18 h. La seconde explosion de centaines de tonnes de nitrate d'ammonium stockées dans le hangar numéro 12 de la zone portuaire provoque des dégâts humains et matériels considérables. Le bilan final est de 235 morts et 6 500 blessés, et de 300 000 personnes sans abri. 77 000 bâtiments ont été endommagés. Un an après l'explosion, les dégâts sont estimés à près de quatre milliards d'euros par la Banque mondiale. Il s'agit d'une des plus graves explosions non nucléaires de l'histoire.



La Louisiane face au changement climatique

Echappées belles Junior

<http://www.lumni.fr/video/la-louisiane-face-au-changement-climatique>

Le changement global désigne de nombreuses modifications de l'environnement, dont les conséquences sont mondiales. L'équilibre entre les différents éléments de la planète est perturbé, ce qui menace tous les êtres vivants. C'est le cas de la déforestation ou de la fonte des glaces, par exemple.

Le changement climatique

L'un des aspects les plus connus du changement global, c'est le **changement climatique**, c'est-à-dire la modification du climat de la Terre. Les causes peuvent être naturelles ou liées aux activités humaines, comme les industries, les transports ou encore l'agriculture. Ces activités génèrent des **GES**, des gaz à effet de serre, comme le CO₂, le dioxyde de carbone. Ce sont des gaz naturellement présents dans l'atmosphère, qui retiennent une partie de la chaleur de la Terre. Nos activités augmentent la concentration de ces gaz à effet de serre, ce qui provoque une hausse des températures à la surface de la planète. Résultat : des dérèglements climatiques et une augmentation de la fréquence des catastrophes naturelles.

La Louisiane, un Etat vulnérable

Pour mieux comprendre, direction le Sud-Est des Etats-Unis d'Amérique, en Louisiane, un État qui subit les effets du changement climatique. Cet état s'étend sur plus de 135 000 km², soit un peu plus du ¼ de la France. L'eau y est abondante, elle recouvre environ 16 % du territoire. Au Sud, la Louisiane est traversée par le fleuve Mississippi, le plus long et fréquenté des Etats-Unis. Les anciens bras de ce fleuve forment un paysage unique et emblématique de la Louisiane, les bayous. Dans cette eau douce pousse une incroyable forêt, qui s'étend sur des milliers de kilomètres et abrite une importante biodiversité : 4 500 variétés de plantes et 300 espèces d'oiseaux. Mais aujourd'hui, les bayous sont menacés, le changement climatique fait monter le niveau des océans. L'eau de mer pénètre alors dans les bayous et le sel ronge la végétation et la terre, qui sont alors submergées. L'équilibre est bouleversé, et l'homme y contribue grandement : commerce fluvial, construction de puits de pétrole et création de digues ont brisé des barrières naturelles, nécessaires à la survie des marais.

Selon l'Institut d'études géologiques des Etats-Unis, 62 km² de terre disparaissent ici chaque année, c'est l'équivalent d'un terrain de football toutes les heures. Face à la disparition de ce patrimoine écologique et culturel, certains habitants passionnés ont décidé de sensibiliser la population et les touristes, comme Bob, guide nature. Grâce à ses excursions, il espère attirer l'attention sur la fragilité de ces espaces. Une prise de conscience écologique nécessaire, car cet État est régulièrement touché par les catastrophes naturelles.

S'adapter au changement global

C'est le cas de la Nouvelle-Orléans, la ville principale de la Louisiane. En 2005, elle a été touchée de plein fouet par l'ouragan Katrina. Ce cyclone tropical – mêlant vents violents, pluies torrentielles et vagues – a dévasté la ville. L'eau l'a submergée à 80 %, détruisant des bâtiments et causant la perte de milliers de personnes.

Pour éviter qu'une telle tragédie ne se reproduise, les ingénieurs de l'armée américaine ont développé et réalisé le plus grand barrage anti-ouragan au monde. Un projet titanesque qui entoure la ville : une digue en béton de 3 km a été construite. Les ingénieurs ont utilisé 7 fois le poids de la tour Eiffel en acier pour la renforcer. Ils ont également construit un système de 11 pompes, qui permet d'évacuer les eaux. En cas de catastrophe, elles peuvent fonctionner pendant 3 jours d'affilée.

La Louisiane a subi d'autres tempêtes depuis l'ouragan Katrina. Et si le bilan des autres catastrophes naturelles a été moins lourd, la population ici, a appris à rester sur ses gardes. L'Etat a mis en œuvre des mesures de prévention et agit avec l'aide des habitants pour préserver les espaces naturels : c'est la clef, pour diminuer l'impact du changement global.



Dans les sociétés modernes, l'augmentation des activités industrielles et technologiques accroît les risques sanitaires et environnementaux. Les impacts sont particulièrement importants dans les pays développés, mais les pays émergents et les pays pauvres sont les plus vulnérables et ont souvent des difficultés à prévenir les risques.

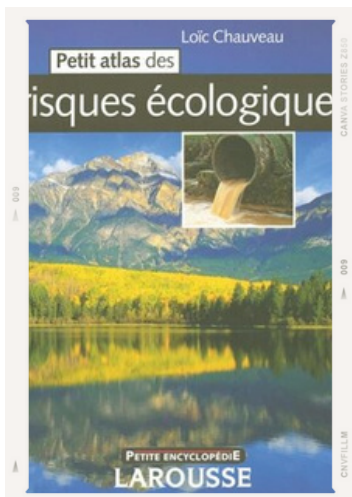
La prévention des risques à l'échelle mondiale est donc très inégale et dépend en grande partie du niveau de développement.



SKETCHNOTE

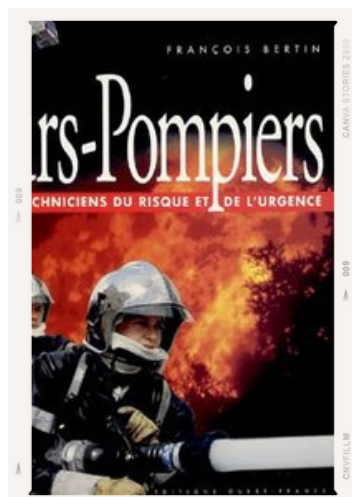
MES NOTES





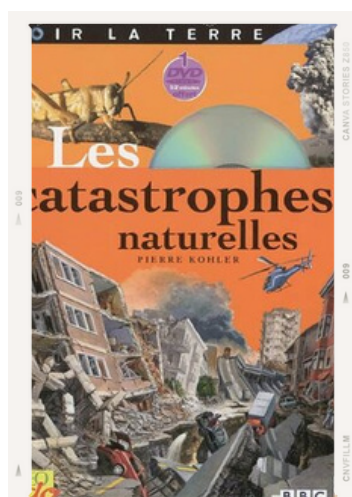
PETIT ATLAS DES RISQUES ÉCOLOGIQUES

La grave crise environnementale que notre planète connaît concerne l'humanité tout entière. Pour que l'on puisse vivre sur terre demain, de nouveaux comportements doivent être adoptés dès aujourd'hui.



SAPEURS-POMPIERS : TECHNICIENS DU RISQUE ET DE L'URGENCE

Le travail des pompiers, les tenues, matériels, véhicules et techniques. Photos techniques et reportages pris sur le vif pour illustrer leurs interventions : secours routier, désincarcération, secours médical d'urgence...



LES CATASTROPHES NATURELLES

Les catastrophes naturelles sont expliquées sous toutes leurs formes: tempêtes, cyclones, tornades, orages, inondations, tsunamis, sécheresse, tremblement de terre, grands incendies, vagues mortelles, épidémies...

6^e - Chapitre 6

PRÉVENIR ET S'ADAPTER AUX RISQUES

Mon résultat à l'évaluation :