

## Cycle 4 - Exploiter et mettre en relation un ensemble de documents afin de comprendre comment limiter le risque face une tempête : exemple de la tempête « Xavier » à Berlin le 05/10/2017.

Suite à l'ordre d'évacuation de notre établissement à 16h30 le 05/10 en plein cœur de la tempête « Xavier », vous vous êtes porté volontaire pour écrire un article dans le journal du lycée.

Vous souhaitez exposer à l'ensemble des élèves et des personnels du lycée français les conséquences de la tempête Xavier à Berlin et expliquer comment limiter le risque si un autre événement de même type se produisait.

Pour réaliser cet article, vous disposez de ressources documentaires :

- Un article du journal « le monde » sur la tempête Xavier et ses conséquences.
- Le témoignage d'un professeur du lycée.
- Le bulletin météo de la chaîne ZDF du mercredi 04/10/17.
- La vitesse maximale des vents relevée par météo-France le 05/10/17
- Un document d'information sur le plan particulier de mise en sûreté.
- Les recommandations générales en cas de tempête dans un PPMS.
- Un lien internet vous dirigeant vers un jeu en ligne « Halte aux catastrophes ».
- Un document définissant certains mots de vocabulaire.
- Un document méthodologique « comment écrire un article de journal » (document non élaboré, à concevoir en collaboration avec des collègues de français ?)
- Les critères de réussite (à élaborer également)

**Document 1** : Article du monde du 06/10/17.

### Allemagne : une tempête balaie le Nord et l'Est, faisant sept morts

Sept automobilistes ont été tués jeudi par des chutes d'arbres dans une tempête qui a provoqué une interruption du service ferroviaire.

Le Monde.fr avec AFP | 06.10.2017 à 09h09 • Mis à jour le 06.10.2017 à 21h40

Abonnez vous à partir de 1 € Réagir Ajouter Partager (291) Tweeter



Une tempête a balayé jeudi le nord et l'est de l'Allemagne, provoquant l'interruption du service ferroviaire, qui doit reprendre « progressivement » à partir de samedi, selon la compagnie de chemins de fer Deutsche Bahn. Sept automobilistes ont été tués.

A Hambourg, un arbre s'est effondré sur un véhicule dans lequel se trouvaient deux femmes. L'une d'elles est morte, selon la police locale. Un routier a également été tué par la chute d'un arbre sur une route nationale à Neu-Karstadt, dans l'Etat régional du Mecklembourg-Poméranie tandis que dans la région du Brandebourg, qui entoure Berlin, un véhicule a été percuté par un arbre, tuant la conductrice, selon les autorités locales. La chute d'une branche sur un pare-brise a également été à l'origine de la mort d'un autre automobiliste dans cette région, selon la même source, tandis que deux autres personnes ont péri dans leur véhicule.

Source : [http://www.lemonde.fr/europe/article/2017/10/06/allemande-une-tempete-balaie-le-nord-et-l-est-faisant-sept-morts\\_5196919\\_3214.html](http://www.lemonde.fr/europe/article/2017/10/06/allemande-une-tempete-balaie-le-nord-et-l-est-faisant-sept-morts_5196919_3214.html)

### Un mort et plusieurs blessés à Berlin



A Berlin, une automobiliste a également été tuée, ont annoncé les pompiers sur leur compte Twitter. La capitale allemande comptait également plusieurs blessés, selon un bilan en soirée tandis que les vents commençaient à faiblir. La plupart ont été percutés par des arbres ou des branches tombés sur la chaussée. Près de Brême, une femme a également été grièvement blessée.

Tous les trains dans le nord du pays ont été immobilisés, en particulier ceux de la ligne entre Hambourg et Berlin, en raison de nombreuses chutes d'arbres sur les voies, selon la compagnie des chemins de fer Deutsche Bahn. Une partie du trafic était également interrompue dans l'est du pays, où la tempête Xavier est arrivée en fin d'après-midi.

A Berlin, où les services météorologiques prévoient des rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, le trafic des trains urbains (S-Bahn), des bus et des tramways a également été arrêté dans l'après-midi, à l'heure de la sortie des bureaux. Résultat : de nombreux Berlinoises devaient se déplacer à pied ou se sont repliés sur les métros bondés pour tenter de se protéger des fortes rafales de vent qui projetaient à terre des panneaux de signalisation et publicitaires.

Les deux aéroports de la ville ont toutefois repris les décollages et atterrissages en fin de journée après une courte interruption.

**Document 2** : Témoignage de Mme Blondeau, professeur de SVT au lycée.

« Nous étions en TP avec ma classe de 1<sup>ère</sup> S lorsque nous avons vu par la fenêtre les premières rafales de vent vers 15h30. C'était très impressionnant, le vent pliait les arbres de la cour et déjà des branches se décrochaient. Nous avions du mal à nous concentrer sur notre travail !

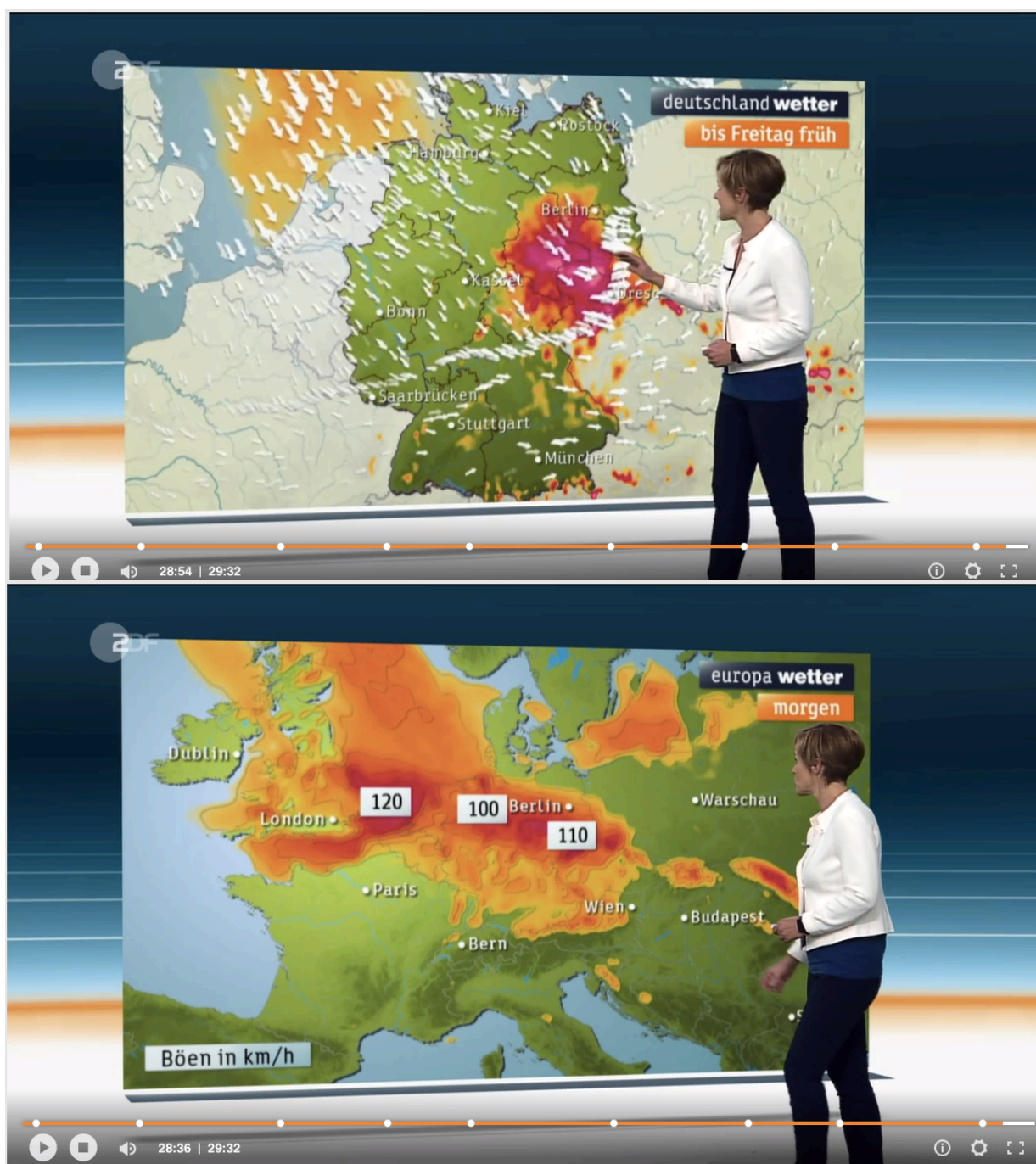
Vers 16h30, le directeur adjoint est venu nous demander de quitter l'établissement en raison de la violente tempête. Cette décision a été prise par la directrice de l'administration allemande de notre établissement qui avait simplement été informée la veille par ses autorités de tutelle de la survenue de la tempête, sans aucune consigne particulière ni autre communication ultérieure.

Très inquiète, j'ai pris ma voiture pour aller chercher mes enfants dans leur école. Le trajet a été très long, il y avait des embouteillages, des arbres étaient tombés en travers des rues, des objets volaient un peu partout, des barrières, des panneaux de signalisation, des échafaudages, des tuiles tombaient, j'ai eu très peur. Malgré le danger il y avait des gens sur les trottoirs car les bus et métro aériens étaient arrêtés. Je me suis demandée comment allaient faire les élèves qui devaient rentrer chez eux en transport en commun car je sais que certains habitent très loin du lycée.

L'école de mes enfants était encore ouverte, elle n'avait pas pris la décision d'évacuer, mais nous devions la quitter car elle fermait à l'heure habituelle. Nous avons couru très vite dans la rue pour nous mettre à l'abri.

Heureusement, nous avons constaté le lendemain qu'il n'y avait aucun blessé parmi les élèves et personnels de notre lycée, tout le monde était sain et sauf. »

**Document 3** : Bulletin météo de la chaîne ZDF du mercredi 04/10/17.



Source : <https://www.zdf.de/nachrichten/heute-journal/heute-journal-vom-04-10-2017-100.html>  
(À la 28<sup>ème</sup> minute de la vidéo).



**Voici quelques valeurs maximales de vent enregistrées :**

Sur les côtes :

115 km/h à Nordeney ou Leuchtturm Alte Weser (îles allemandes de la Frise).

Dans l'intérieur en plaine :

101 km/h à Hambourg ou Brême.

112 km/h à Leszno (sud-ouest Pologne).

115 km/h à Hanovre.

119 km/h à Beeskow ou Manschnow.

122 km/h à Berlin ou Holzdorf.

Source : <http://www.meteofrance.fr/actualites/54563166-xavier-2e-tempete-automnale-sur-l-europe-du-nord>

**Document 5 :** Informations sur le PPMS (Plan Particulier de Mise en Sûreté).

**Observatoire national de la Sécurité et de l'Accessibilité des établissements d'enseignement**

**MISE À JOUR  
SEPTEMBRE 2016**

**LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT  
FACE À L'ÉVÈNEMENT MAJEUR**

**QU'EST-CE QUE L'ÉVÈNEMENT MAJEUR ?**

C'est un événement d'origine naturelle, technologique ou intentionnelle, susceptible de causer de très graves dommages à un grand nombre de personnes, aux biens et à l'environnement. Par sa gravité et/ou son étendue, il peut provoquer une situation de crise. L'organisation des secours demande alors une très importante mobilisation des personnes et des services, voire la mise en place de moyens exceptionnels.

Tous les établissements d'enseignement sont susceptibles d'être confrontés à ce genre d'événements et doivent s'y préparer pour pouvoir les affronter de la manière la mieux appropriée.

**UN PLAN PARTICULIER DE MISE EN SÛRETÉ (PPMS)**

Outre les mesures de prévention qui ont pu être mises en place, un plan particulier de mise en sûreté des personnes constitue, pour chaque école ou établissement, la meilleure réponse permettant de faire face à la gravité d'une situation d'événement majeur et d'en limiter les conséquences en attendant l'arrivée des secours ou le retour à une situation normale. Le présent document est un outil de réflexion générale destiné à aider à l'élaboration du plan particulier de chaque école, collège ou lycée face à l'accident majeur.

Le directeur pour les écoles, le chef d'établissement pour les collèges, les lycées et les établissements d'éducation spéciale, élaborent ce plan pour le temps scolaire en s'adjoignant le concours de personnes dont la contribution pourra s'avérer utile. Une information sur le PPMS et les conduites à tenir doivent être portées à la connaissance des usagers.

Le plan particulier de mise en sûreté sera communiqué au maire de la commune, à l'inspecteur d'académie-directeur académique des services de l'éducation nationale, par voie hiérarchique, au directeur régional de l'agriculture et de la forêt en qualité d'autorité académique pour les établissements d'enseignement agricole et à la collectivité territoriale dont dépend l'établissement, afin de garantir la bonne coordination des services concernés et assurer la cohérence avec les mesures prises en matière de sécurité.

**Attention :** l'alerte peut survenir à des moments particuliers (repas, récréations, activités de plein air, sieste, internat, déplacements...). Les lieux de mise en sûreté doivent être accessibles en permanence et de n'importe quel point de l'école ou de l'établissement (itinéraires précisés et balisés).

**LE PPMS DOIT S'ACCOMPAGNER D'INFORMATIONS ET FORMATIONS PRÉVENTIVES**

- des **personnels** de l'école ou de l'établissement,
- des **élèves** en mettant en place par l'intermédiaire des enseignants une éducation à la responsabilité,
- des **parents** en les informant des risques et des mesures prévues. Ils seront mieux à même de comprendre et de respecter les consignes émanant des autorités,
- des **Intervenants et prestataires** réguliers et occasionnels en les informant des risques et des mesures prévues par tout moyen approprié.

Source : <http://www.aefe.fr/sites/default/files/asset/file/plaquette-ons-09-2016-etablissements-scolaires-face-evenement-majeur.pdf>

**Document 6 :** Recommandations générales en cas de tempête issue du guide d'élaboration du PPMS.

| TEMPETE  |
|--|
| <p>► <b>Si les délais sont suffisants :</b><br/>évacuation préventive possible.</p> <p>► <b>Si les délais sont insuffisants :</b><br/>rejoignez des bâtiments en dur ;<br/>éloignez-vous des façades sous le vent et des vitres ;<br/>fermez portes et volets ;<br/>surveillez ou renforcez, si possible, la solidité des éléments de construction ;<br/>renforcez la solidité des baies vitrées en utilisant du ruban adhésif ;<br/>enlevez et rentrez tous les objets susceptibles d'être emportés (tables, chaises,...) ;<br/>limitez les déplacements.</p> |

Source : <http://eduscol.education.fr/cid47599/une-approche-globale.html>

**Document 7 :** Jeu en ligne « Halte aux catastrophes ».

Le but de ce jeu est d'évaluer le risque face à un aléa, de faire prendre conscience aux joueurs que des solutions de prévention existent, qu'une information sur les risques associée à des aménagements particuliers permet de réduire le nombre de blessés et de morts lors des catastrophes déclenchées par ces événements naturels.

Source : <http://www.stopdisastersgame.org/fr/home.html>

**Document 8 :** Définitions.

**Aléa :** Évènement / phénomène plus ou moins prévisible, hors de contrôle et pouvant générer des dommages (ex : Séisme, ouragan...). On décrit un aléa par sa nature, sa localisation, sa fréquence et son intensité.

**Prévision :** La prévision permet de mieux connaître le lieu, la fréquence et l'intensité des aléas qui pourraient être responsables de catastrophes.

**Prévention :** La prévention a pour but d'anticiper la manifestation éventuelle d'un risque en limitant ses effets destructeurs. Elle relève surtout de la sensibilisation, de l'information et de l'éducation de la population. Par exemple, informer et entraîner des élèves à réagir de manière adéquate lors d'un incendie est une mesure de prévention.

**Protection :** La protection est l'ensemble des mesures prises pour diminuer l'impact potentiel d'un aléa sur une population, des constructions..., et donc diminuer le risque en diminuant la vulnérabilité. Par exemple, construire des bâtiments résistants aux ouragans diminue le nombre de victimes liées à la destruction de bâtiments, c'est une mesure de protection.

**Risque :** Le risque est la combinaison de l'aléa et de la vulnérabilité (fragilité de la population, des constructions...) . Par exemple, s'il existe une forte probabilité qu'un séisme se produise dans une ville avec des habitations non adaptées, le risque est grand. En revanche, s'il existe une forte probabilité que ce même séisme se produise dans une ville possédant des constructions adaptées et résistantes, alors le risque est plus faible.

## **Éléments de réponses attendus dans l'article :**

Conséquences de la tempête Xavier à Berlin :

- Dommages aux bâtiments, mobilier urbain, voitures, transports en commun.
- Des morts et des blessés liés aux objets emportés par le vent, chutes de branches, d'arbres, de panneaux de signalisation, de barrières, de tuiles....

Comment limiter le risque si un autre événement de même type se produisait :

- Améliorer la prévision : selon la chaîne ZDF, le cœur de la tempête Xavier ne devait pas passer par Berlin alors que les rafales les plus violentes ont été enregistrées à Berlin.
- Améliorer la prévention :
  - . porter à la connaissance de la population les comportements à adopter en cas de tempête,
  - . informer les élèves du lycée du PPMS,
  - . suivre les recommandations du PPMS en cas de tempête.
- Améliorer la protection : lorsqu'une tempête est annoncée tous les objets susceptibles de s'envoler doivent être mis à l'intérieur ou solidement fixés.

- Présentation et intérêts du jeu « halte aux catastrophes ».