

Fiche pédagogique

+ 3°

CaniculeEmission spéciale RTS du
29 novembre 2017

Réalisation :
Davide Conconi et Elia Regazzi

Durée : 6 minutes 37

Public concerné :
Cycle 2 (7° à 8° année)
Cycle 3 (9° à 11° année)
Secondaire II

Résumé

En Suisse et en Europe, les épisodes caniculaires se succèdent. A celui de 2003, l'« *une des pires catastrophes naturelles de l'histoire* », on impute... 70 000 décès. 2015 et 2017 ont également connu des vagues de chaleur avec des conséquences sanitaires et environnementales, notamment des pics de pollution à l'ozone.

Lors des canicules, les villes enregistrent des records de température. Béton, goudron, manque d'espaces verts,

expliquent les écarts observés entre les espaces urbains et la campagne, et même d'un quartier à l'autre.

Penser la ville de demain implique donc de réfléchir à la façon dont les municipalités pourront procurer à leurs citoyens sécurité sanitaire et confort face au réchauffement climatique. Un reportage à mettre en résonance avec *Greencity*, également proposé dans le cadre de l'opération spéciale +3° et accompagné d'une fiche pédagogique.

Les points forts du reportage

Simple d'accès, ce reportage permet de préciser certains termes climatiques : canicule, catastrophe naturelle, ozone, etc. Il pourra donc être l'occasion de définir ce phénomène climatique (ses degrés, processus d'alerte...), puis d'étudier ses causes et conséquences, pour mieux réfléchir aux réponses à apporter.

Le découpage clair du reportage – organisé autour des déplacements du journaliste dans la trois régions linguistiques principales de la Suisse – permet d'aborder trois sujets principaux : à Chiasso (point de départ), le rappel des faits et un exemple d'adaptation du monde du travail (modifier les horaires pour la sécurité des employés) ; à Sion, une question sanitaire inattendue (la problématique des médicaments) ; à Zurich, les réflexions urbanistiques pour limiter l'impact la chaleur en ville.

Liens avec le Plan d'études romand

SHS - Géographie

Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace

...en questionnant les besoins (culturels, économiques...) des sociétés et les activités déployées pour les satisfaire

Objectif SHS 31 du PER

FG Interdépendances

Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et les activités humaines

...en mettant en évidence quelques relations entre l'humain et les caractéristiques de certains milieux

Objectif FG 26-27 du PER

FG MITIC, éducation aux médias

Exercer des lectures multiples dans la consommation et la production de médias et d'informations

Dans le cadre d'un projet défini, navigation et recherches en utilisant les différentes techniques (syntaxe) proposées par les moteurs de recherche

Objectif FG 31 du PER

Le traitement journalistique est lui aussi intéressant à analyser en raison des différents éléments mis en jeu : effets de dramatisation ; mise en récit par un journaliste impliqué ; voix off amenant les éléments factuels.

Exploitation possible de ce reportage en classe

- Localisation et identification des moyens utilisés pour éviter / réduire les nuisances pour les personnes et l'environnement (Géographie dans le PER)

Adopter une attitude réflexive sur les implications des comportements et des choix humains dans le cadre d'une problématique donnée (Interdépendances dans le PER)

- Décodage des intentions latentes d'un message (FG MITIC dans le PER)

Propositions de pistes pédagogiques

1. Canicule : définition

Lancer une recherche pour trouver la définition de cet événement climatique ou utiliser ces documents :

<https://www.ge.ch/recommandations-cas-canicule>

<http://www.meteosuisse.admin.ch/home/meteo/dangers/explications-aux-degrees-de-danger/canicule.html>

Résumer : la canicule est une période prolongée de forte chaleur. En Suisse, on estime qu'il y a canicule quand les températures dépassent – pendant au-moins 3 jours consécutifs – 34°C le jour, 20°C la nuit.

Combien y a-t-il de degrés de danger ? Quand les avis de canicule sont-ils émis par Météosuisse ?

Avec les élèves de secondaire II, utiliser les données du deuxième lien (meteosuisse) pour

comprendre ce qu'est l'indice HI (Heat Index) ou Indice de canicule, incluant la température et l'humidité relative de l'air. Poursuivre la recherche pour savoir si tous les pays travaillent avec les mêmes indices et seuils d'alerte.

Visionner le reportage :

- De quand date la première canicule du XXI^e siècle (2003) ? Quels ont été les autres épisodes caniculaires (2015 et 2017) ? Que laisse penser le reportage : s'agit-il d'épisodes isolés ou d'une tendance qui s'installe ?
- Pourquoi le reportage parle-t-il de « catastrophe naturelle » ? Définir ce terme (<http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-catastrophe-naturelle-6507/>).

2. Attention, danger !

Relever les trois risques présentés en cas de canicule :

- Elévation de la mortalité : en 2003, combien de décès ont été imputés à l'épisode de

canicule en Suisse ? Et en Europe ? Quelles ont été les personnes les plus touchées ? Pourquoi ? De quoi ont-elles souffert ? Ces morts auraient-elles pu être évitées ?

- Incompatibilité de certains médicaments avec la chaleur : pourquoi les diurétiques peuvent-ils s'avérer dangereux ? Comment une forte chaleur influe-t-elle sur les effets secondaires de certains médicaments ? Quelles sont les personnes concernées par ce risque ?
- Pollution à l'ozone : définir ce qu'est ce gaz (<https://ozon-info.ch/fr/wie-entsteht-ozon> ; <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/air/info-specialistes/qualite-de-l-air-en-suisse/ozone---smog-estival.html>) et la façon dont il se forme (réaction chimique déclenchée par les rayons UV du soleil, à partir de polluants pré-existants dans l'air, appelés « précurseurs ». Ces derniers proviennent notamment du trafic routier et de certains procédés industriels) ? En quoi cette pollution est-elle dangereuse (<https://ozon-info.ch/fr/auswirkungen/wie-wirkt-sich-ozon-auf-meine-gesundheit-aus>) ?

Face à ces dangers, quelles mesures de prévention adopter ? Noter les idées des élèves et les comparer aux recommandations de l'Office fédéral de météorologie suisse (<http://www.meteosuisse.admin.ch/home/meteo/dangers/recommandations-generales-sur-le-comportement-a-adopter/canicule.html>).

Les élèves connaissent-ils le numéro à appeler en cas de malaise lors d'une forte chaleur (144) ?

3. La canicule en ville : s'adapter et prévenir

Faire remplir la Fiche élèves.

Vérifier les réponses collectivement, et mettre en commun les suggestions pour réduire l'impact de la chaleur en ville (ex : [changer les matériaux de construction des habitations](#), [limiter l'usage des voitures](#), [végétaliser les toitures](#), [favoriser le maraîchage en bordure des villes qui rafraîchit l'atmosphère...](#)).

A quelle perturbation climatique sont dus les épisodes caniculaires ? ([Le réchauffement climatique](#)). A partir des idées amenées par les élèves, montrer que le défi actuel ne consiste pas seulement à adapter les villes au réchauffement mais aussi, et surtout, à réduire l'émission de gaz à effets de serre.

Faire le lien entre la chaleur subie en ville et le phénomène de densification urbaine. Dans ce sens, on pourra visionner un autre reportage proposé dans le cadre de la soirée + 3° et lui aussi consacré à la ville : *Greencity*.

4. Des ressorts journalistiques

- Visionner des séquences (par ex : 1'36" à 2'17" ; 4'12" à 4'27 ; 05'03" à 05'15") en rendant les élèves attentifs aux arrangements sonores. Définir l'émotion que souhaite susciter la musique ([angoisse](#)) et l'effet recherché ([dramatisation](#)). Pourquoi ce choix ? Faire le parallèle avec l'accumulation de chiffres et d'articles dans l'infographie (2'06"-2'10").
- Mettre en évidence l'omniprésence du journaliste à l'image ? Quel(s) rôle(s) joue-t-il ? Montrer qu'il est le

narrateur (il raconte) et qu'il adopte un point de vue interne (on le voit dormir, souffrir de la chaleur, boire, etc.). Le téléspectateur se sent-il proche du journaliste concerné ? En parallèle, analyser le ton de la voix off qui amène, elle, des éléments factuels et chiffrés. En quoi ces deux traitements (l'un subjectif, l'autre objectif) se complètent-ils ?

Pour aller plus loin (Secondaire II)

Les changements climatiques induisent des catastrophes naturelles dont la Suisse, et plus

largement l'Europe, ne sont pas exemptes. Outre la canicule, la Suisse est ainsi touchée par des éboulements (www.24heures.ch/suisse/c-gros-eboulement-dernieres-decennies/story/15315772), la fonte des glaciers...

Les élèves pourront mener une recherche sur les mesures prises pour anticiper ces catastrophes et répondre, de façon internationale, à ces dangers potentiels à partir de quelques ressources (ex : <http://www.planat.ch/> ;

<https://www.eda.admin.ch/agen-da2030/fr/home/aktuell/news.html/content/eda/fr/meta/news/2017/5/26/66858>).

Pour en savoir plus

- Références bibliographiques (articles)

<https://www.rts.ch/info/suisse/6917998-les-consequences-funestes-de-la-canicule-record-de-2003.html>

<https://reporterre.net/La-canicule-frappe-plus-fortement-les-quartiers-populaires-des-villes>

<http://www.rue89lyon.fr/2013/08/25/pollution-ozone-plus-expose-campagne-bord-autoroute/>

- Sites internet :

<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/themen/mensch-gesundheit/klimawandel-gesundheit/hitzewelle.html>

Cécile Desbois-Müller, rédactrice spécialisée, Genève, novembre 2017.



Fiche élève (Cycle 2 ou Cycle 3) : la canicule en ville

1. Dans la ville de Chiasso, quelle était la température la nuit ? Et en journée ?
2. Comment les horaires des employés municipaux ont-ils été modifiés ? Pourquoi ?
3. A Zurich, sur quoi travaille Gianluca Mussetti ?
4. Combien la ville de Zurich a-t-elle enregistré de degrés de plus par rapport à la campagne ?
5. Décrire Turbineplatz : en quoi sont construites les habitations qui la bordent ? Y a-t-il des arbres ?
6. Selon le reportage, comment faudrait-il penser la ville pour la rendre plus « vivable » en cas de canicule ?
7. Est-ce suffisant ? Peux-tu imaginer une autre mesure qui permettrait de mieux vivre en ville en cas de canicule ou qui permettrait de réduire les épisodes caniculaires ?

Corrigé

Réponses aux questions de la fiche élèves

1. A Chiasso, la température nocturne n'est pas passée sous le seuil des 25°C.
2. L'équipe de jardiniers a démarré à cinq heures du matin et travaillera jusqu'à treize heures. C'est une mesure qui permet d'éviter les efforts intenses lors des heures de grand ensoleillement.
3. Gianluca Mussetti étudie la canicule et le confort urbain.
4. La ville de Zurich a enregistré une température jusqu'à 6 degrés plus élevée que les territoires ruraux.
5. On peut constater que, dans ce secteur, on a largement utilisé le béton et le goudron qui accumulent la chaleur pendant la journée et la restituent pendant la nuit. Par ailleurs, il n'y a que peu d'arbres et pas d'espaces verts. Les écarts d'un quartier à l'autre sont aussi dus à deux autres critères non développés dans le reportage : la hauteur des immeubles et la largeur des rues. C'est l'effet de « canyon urbain » caractéristique de la surchauffe de certains quartiers.
6. Une plus grande présence et une meilleure accessibilité à l'eau ainsi qu'aux espaces verts seront essentielles au confort des habitants.
7. Réponses des élèves à mettre en commun selon la piste pédagogique proposée.