

# Le Gecko

Pourquoi  
les requins sont-ils  
menacés ?



## **EDJTO**

**Les élèves de l'Agenda 21 du collège retrouvent leurs lecteurs dans ce nouveau numéro du Gecko.**

Les thèmes proposés sont assez diversifiés. **Le fil d'Ariane reste évidemment l'environnement et le soin que nous devons apporter à notre planète si belle et si fragile à la fois.**

Et les contextes, malheureusement, restent lourds avec **le réchauffement climatique** qui se poursuit et, plus récemment, **l'arrivée d'une pandémie** qui nous bouleverse depuis plus d'un an.

Les hommes ont leurs propres **responsabilités**.

La vie sur Terre est **impactée**, des espèces comme le requin sont menacées ainsi que les fonds marins.

Mais **des personnes se mobilisent**, comme toujours, et **deviennent de nouveaux symboles dans cette lutte pour préserver la planète**. C'est le cas de la jeune **Greta Thunberg** alors que des **ONG** comme **Greenpeace** mènent leurs combats depuis si longtemps, voire trop longtemps : 50 ans déjà !

**Soyons optimistes cependant**. A toutes les échelles des missions sont à remplir, des habitudes sont à prendre, à maintenir à la maison, à l'école ou ailleurs.

**Les élèves des Ateliers 21, du primaire et du secondaire, à La Source en sont un bel exemple. Ils mènent des actions et sensibilisent leur entourage.**

Le moteur de recherche **Ecosia** a été installé sur de nombreux ordinateurs, au collège notamment. **La biodiversité est encouragée et protégée autour de la mare de l'école, du potager « bio » et du poulailler** où nos deux poules pensionnaires, Gabrielle et Gila, sont bien encadrées depuis plus de deux ans maintenant. La joie est parmi nous lorsque nous nous occupons d'elles et **les liens se renforcent**.

Et la belle surprise, toute récente, est d'apprendre que cette petite « ferme » de l'école se dotera bientôt de **deux clapiers** qui accueilleront deux lapins !

Nous remercions **la ferme du Piqueur** pour ce partenariat réussi et **l'association ASSODOS** qui nous a mis en relation avec des orphelinats au Bénin et au Congo. Pour cela, **une grande collecte** à La Source a été organisée pour le mois de décembre dernier afin d'accompagner ces enfants africains.

Nos remerciements s'adressent également à l'école, à **Tatiana, Yves, Nathalie, Dany et tous les membres du comité de pilotage « Agenda 21 »** ..., qui nous accompagnent au mieux dans tous ces projets qui visent **des objectifs fondamentaux** : la préservation de l'environnement, de notre bien être et la solidarité.

J-François

# Sommaire

|  |      |
|--|------|
| * <i>Des Pesticides dans la nourriture</i> .....             | p.4  |
| * <i>Utiliser ECOSIA</i> .....                               | p.5  |
| * <i>Greta Thunberg</i> .....                                | p.6  |
| * <i>La chute du mur</i> .....                               | p.7  |
| * <i>La destruction des fonds marins</i> .....               | p.9  |
| * <i>Le château de Cheverny</i> .....                        | p.11 |
| * <i>Les causes du réchauffement climatique</i> .....        | p.12 |
| * <i>Les impacts du réchauffement climatique</i> .....       | p.13 |
| * <i>Les requins menacés</i> .....                           | p.14 |
| * <i>Notre travail avec ASSODOS</i> .....                    | p.17 |
| * <i>Le Covid, un hasard ?</i> .....                         | p.18 |
| * <i>La pollution dans la création d'un ordinateur</i> ..... | p.22 |
| * <i>Greenpeace</i> .....                                    | p.23 |
| * <i>C'est quoi le PAC ?</i> .....                           | p.25 |
| * <i>Le One Planet Summit</i> .....                          | p.26 |
| * <i>Une recette : la tarte soleil</i> .....                 | p.27 |
| * <i>Visite du refuge de Gennevilliers</i> .....             | p.29 |
| * <i>La bombe atomique</i> .....                             | p.32 |
| * <i>Remerciements</i> .....                                 | p.35 |

## Des pesticides dans notre nourriture

Les pesticides<sup>1</sup> sont utilisés pour tuer certains parasites comme les fongicides<sup>2</sup>. Selon les utilisateurs de ces produits, ils n'ont aucun impact sur l'homme ou sur les animaux. Ces propos sont faux !

Les pesticides ont un impact sur les organismes humain et animal. Ces produits sont cancérogènes, ils peuvent aussi provoquer des maladies. Pour éviter cela, il est bon de manger une alimentation BIO car dans les aliments marqués de ce label les agriculteurs ne sont pas censés utiliser des pesticides.



1:les pesticides sont des produits chimiques destinés à tuer certains parasites. Ces produits se sont avérés dangereux pour les êtres vivants.

2:Un produit (substance) qui tue les champignons parasites :

Ruben HENNING 5<sup>ème</sup>3

# Utiliser ECOSIA

**Ecosia est une association qui plante des arbres gratuitement.**

**Comment ça marche ?**

Ecrivez dans la barre de recherche ! 115 **millions** d'arbres ont déjà été plantés !

Cela marche grâce à l'énergie écologique fabriquée par des panneaux solaires qui produisent l'énergie, donc nos recherches.

**A quoi ça sert ?**

Cela sert à faire des recherches grâce à de l'énergie écologique et à planter des arbres en restant chez nous.

**Comment un moteur de recherche peut planter des arbres, c'est impossible !?**

Eh bien non, c'est possible grâce à l'énergie des panneaux solaires qui envoient leur énergie au moteur de recherche d'Ecosia. En réalisant de nombreuses recherches, on utilise plus d'énergie écologique.

C'est comme si on plantait un arbre : du coup, le personnel d'Ecosia en plante comme en Amazonie, en Afrique équatoriale et dans toutes les régions qui sont touchées par la déforestation.

**Pourquoi utiliser Ecosia ?**

Parce qu'Ecosia plante des arbres dans les zones qui en ont besoin, recrute des familles pauvres qui n'ont pas de métier.

Cela réduit la pauvreté. Toutes nos recherches sont 100 % écologiques et tout est sécurisé. Il est impossible de se faire pirater.

Ecosia est disponible sur toutes les plateformes !

Ecosia est disponible sur tous les ordinateurs du C.D.I du collège.

**Alors qu'attendez-vous ? Faites vos recherches !**



**Ecosia compte sur vous, on compte sur vous !!**

L'agenda 21 du niveau 2, article animé par Jean 6<sup>ème</sup>1



## **Greta Thunberg**

***Greta Thunberg est une jeune fille qui s'intéresse à l'écologie depuis toute petite.***

***Elle mène des actions écologiques chez elle, par exemple elle tient un potager dont elle s'occupe, et est devenue végan.***

***En 2018, elle a commencé à faire "grève de l'école" pour défendre l'écologie et combattre le réchauffement climatique.***

***Elle a été rapidement entendue par le chef d'Etat suédois, qui lui a conseillé d'arrêter pour ne pas perturber sa scolarité. C'est ainsi qu'a commencé la « grève du vendredi » en 2018.***

***Le vendredi, elle se tenait au parlement de Suède parmi les spectateurs avec une pancarte pour dénoncer l'inaction du gouvernement. Depuis, des milliers d'écoliers s'intéressent à son action et suivent son mouvement.***

***Elle était présente à la Cop 24, en 2018, à Cracovie en Pologne.***

***Elle arrêta l'école pendant un an pour se consacrer à sa cause et fit un voyage aux Etats-Unis en septembre 2019 pour participer à la conférence mondiale pour le climat. Elle y alla en voilier (afin de réduire l'empreinte carbone) et fit un discours remarqué.***

***Elle s'adressa aux dirigeants du monde à Davos en janvier 2019 et appela tous les écoliers du monde à suivre son mouvement de grève de l'école pour l'avenir de la planète.***

Timothé Rigaud 5<sup>ème</sup>

Il y a plus de trente ans...

## LA CHUTE DU MUR

Un peu d'Histoire : après la Seconde Guerre mondiale, l'Allemagne est divisée en deux, d'un côté il y a la RFA (tournée vers les États-Unis) et de l'autre la RDA (alliée de l'URSS). Ce sont les deux républiques d'Allemagne.

Une nuit de l'année 1961, la RDA décida de construire un mur gigantesque pour séparer Berlin en deux. Les habitants en RFA sont bien moins opprimés que ceux de la RDA qui essaient, dès cette année de construction, de passer ce mur par tous les moyens.

Voici quelques tentatives d'évasion :

1<sup>ère</sup> tentative :



À l'époque où ce soldat saute, le «mur » n'est que du barbelée mais il n'est pas facile de le franchir car le barbelée est élevé. Un jour, Conrad Schumann (un soldat) décida, même s'il risquait une condamnation à mort, de sauter au-dessus des files barbelés. Par chance, il réussit ; quand il s'élança, un photographe prit ce cliché historique.

2<sup>ème</sup> tentative :

Beaucoup moins célèbre que la précédente mais surprenante :

En 1963, le jeune Autrichien Hanz Meixner souhaite se marier avec sa fiancée Margarete Thureau.

Problème : celle-ci vit à Berlin-Est et lui à Berlin-Ouest. Aucun militaire ne leur accorderait un passe-droit.

Alors, Hanz Meixner va imaginer un plan. Il irait trouver une voiture décapotable très basse : une Austin-Healey (nom de la voiture) qu'il conduirait au check point "Charlie", l'un des points de passage. Sa future fiancée serait cachée derrière les sièges de la voiture, et la mère de celle-ci serait dans le coffre.

Lorsque la voiture arriva au point de contrôle, celle-ci n'avait pas de pare-brise, et Hanz Meixner dégonfla légèrement les pneus. Ainsi, la voiture était plus basse – 90 centimètres de hauteur selon les Américains.

Le garde-frontière allemand lui fit signe de se ranger pour procéder à la fouille du véhicule.

L'Autrichien accéléra alors brusquement ce qui surprit les soldats. Il réussit ainsi à passer sous la barrière en baissant la tête !

Quel exploit et quel courage !



### 3<sup>ème</sup> tentative :

Nous sommes le 16 septembre 1979. Deux familles s'envolent avec une montgolfière de leur fabrication en passant au-dessus de la frontière.

Ils ont dû attendre longtemps car il leur fallait un vent d'ouest pour passer.

Elles passèrent au nez et à la barbe des gardes frontières et réussirent à atteindre l'ouest !

Ce vent d'ouest leur fut prometteur !

Timothé Rigaud 5<sup>ème</sup>

# La destruction des fonds marins

## Le problème

Les océans ont une énorme importance pour la vie sur notre planète. **Ils permettent de maintenir un équilibre environnemental puisqu'ils régularisent le climat mondial** et, grâce aux courants et aux vents, **des échanges de gaz et de chaleur sont faits avec l'atmosphère**. De plus, ils couvrent les trois quart de la surface de la Terre. **De nos jours, la destruction des fonds marins met de plus en plus en danger la vie sous l'eau et le cycle alimentaire qui y est rattaché.**

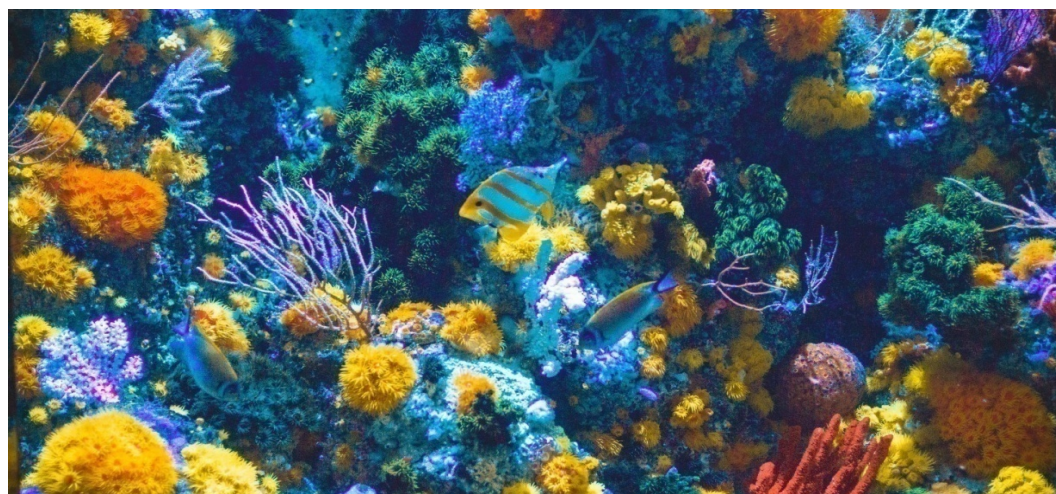
Parce que l'on traîne un lourd et énorme filet de pêche, **plusieurs espèces sont éliminées et leur habitat en souffre aussi**. C'est dans leur lieu de protection qu'elles trouvent tout ce dont elles ont besoin pour se nourrir. De plus, **elles assurent notre survie**, car elles font partie de notre réseau trophique (l'ensemble des chaînes alimentaires).

Le chalutage laisse des sédiments, parfois toxiques, lorsque les roues métalliques frottent les fonds. Ceci est très défavorable pour la vie marine. Cela démontre que cette action est très dévastatrice.

**La biodiversité est réduite de 50% là où on pratique le chalutage.** Lors d'une seule utilisation de cette technique, les sols marins peuvent être anéantis sur une longueur de 4 km. La grosseur de l'instrument manipulé pour la récolte des poissons peut être grand comme un terrain de rugby. **Plusieurs cicatrices sont laissées et elles seront permanentes. Le filet peut englober certaines espèces qui ne sont pas ciblées. Ces prises ne seront pourtant pas remises vivantes à l'eau.** Cela mène à l'augmentation du taux d'extinction des populations marines. Il y a déjà des espèces importantes qui s'éteignent peu à peu, comme **le grand requin blanc et la tortue luth**.

**La vie sur Terre a mis des milliards d'années à se bâtir, nous n'avons pas le droit de la détruire, elle ne nous appartient pas !!**

Avant :



Après :



## Une solution

Pour pouvoir réussir à conserver la beauté de nos fonds marins et à sauver la vie de certaines espèces menacées, **il faut essayer de freiner le chalutage**, une pratique terrible, mais autorisée par des gouvernements, qui a des impacts à plusieurs niveaux.

**En 2009, Greenpeace a agi. L'organisation a installé 180 blocs de granit dans les eaux suédoises pour former un rempart naturel empêchant le passage des filets de pêche des chaluts.** Ces blocs sont constitués de la même pierre que l'on trouve dans les fonds des océans. C'est important que ce soit la même matière que les fonds puisque les habitants marins peuvent mieux s'y adapter. C'est aussi un bon moyen pour empêcher les bateaux de passer avec leur instrument dévastateur. **La biodiversité, des bancs de sable, des coraux ou encore des forêts d'algues méritent d'être préservés**, nous devrions tous faire notre part pour préserver la vie présente dans les fonds marins. Nous savons tous qu'ils constituent **une grande partie de la vie** et qu'ils sont extrêmement importants pour l'environnement



Ruben Henning 5<sup>ème</sup>

# Le château de Cheverny

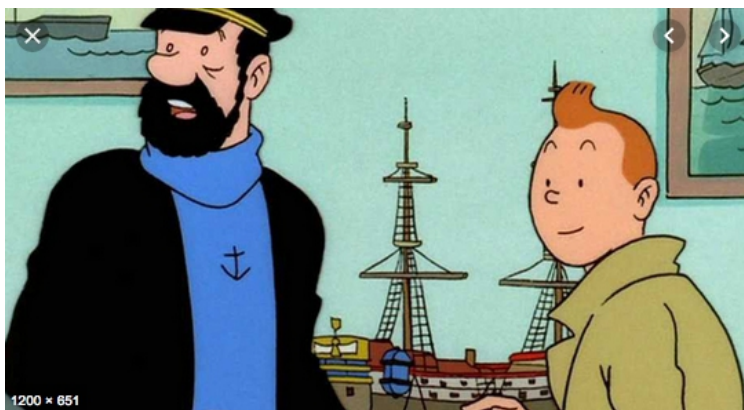


Ce château vous rappelle quelque chose, non ? Alors je vais vous donner un indice : si vous enlevez les deux tours ça vous fait : le château de Moulinsart (c'est le château du capitaine Haddock dans les aventures de Tintin).

Dans ce château, vous trouverez des traces historiques sur Tintin et vous pourrez profiter d'une exposition sur Tintin et Hergé. Vous pourrez aussi voir comment on nourrit les chiens de chasse du château et vous promener en pédalo sur la rivière etc...

J'ai visité ce château et j'en garde un bon souvenir.

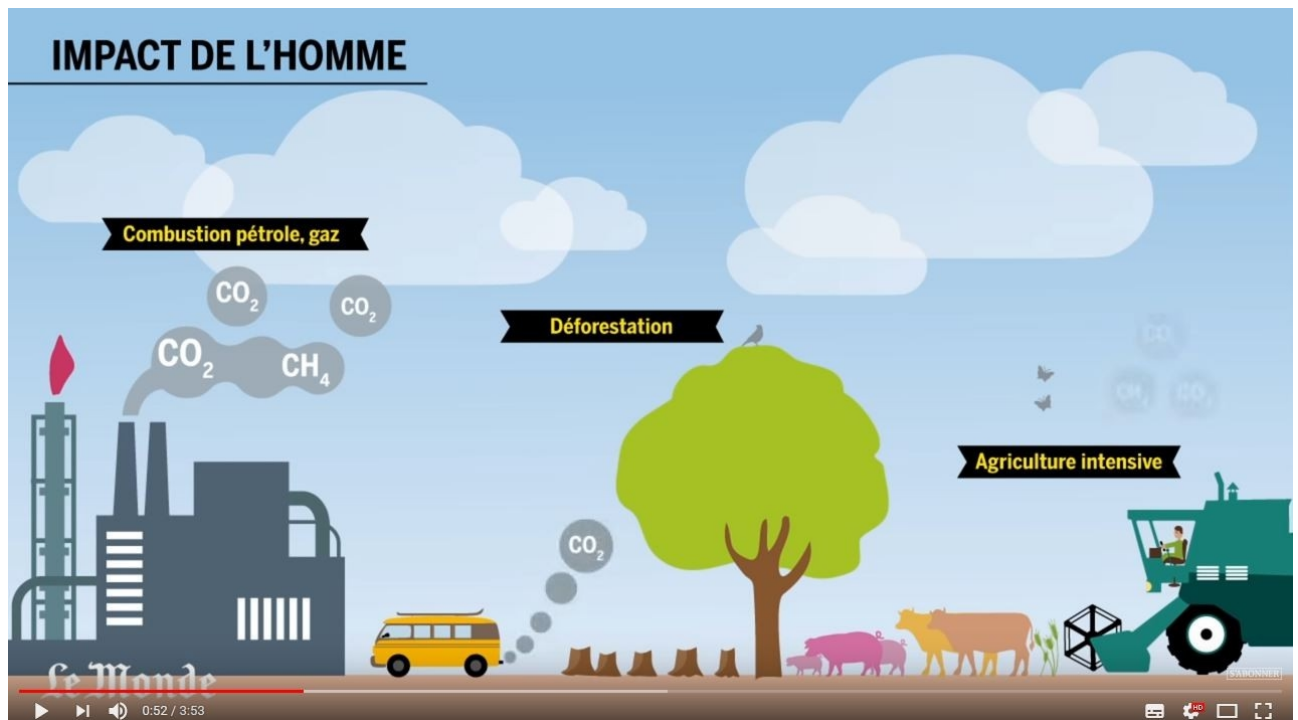
Si vous voulez le visiter, il se trouve dans le département du Loir-et-Cher. Autour de lui, il y a les châteaux de la Loire et vous y trouverez Chambord notamment et tant d'autres !



Timothé Rigaud 5<sup>ème</sup>

# Les causes du changement climatique

*L'activité humaine telle que l'exploitation des grandes forêts tropicales, l'élevage intensif et l'utilisation des énergies fossiles...*



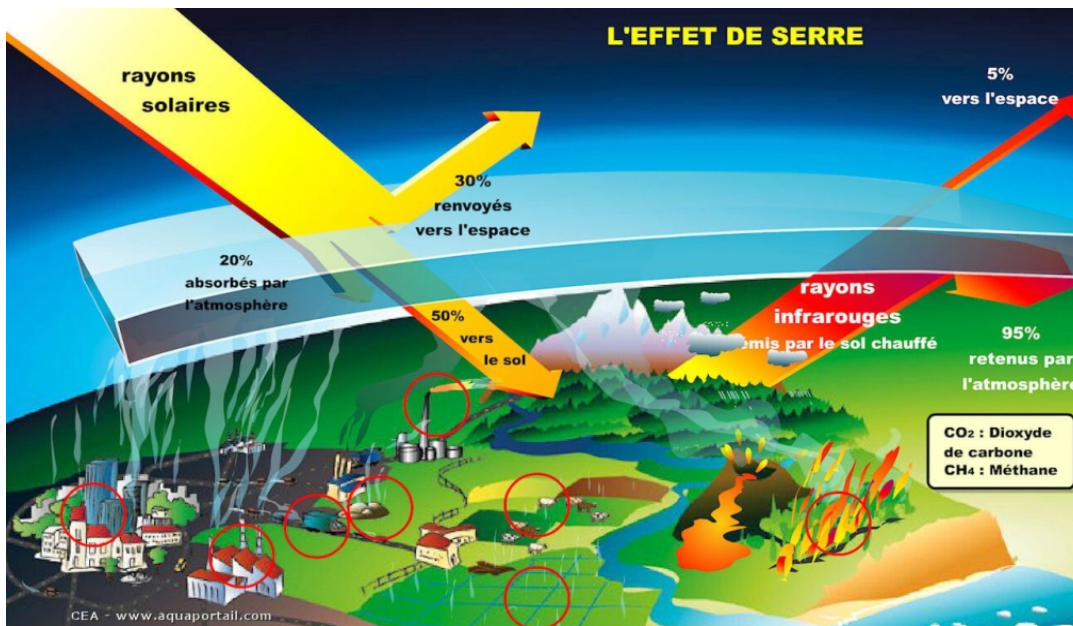
*Pour les climatologues, l'homme joue un rôle important dans l'augmentation du niveau de CO<sup>2</sup>. Le trafic aérien, la circulation automobile, la déforestation sont les activités rejetant le plus de CO<sup>2</sup>. La concentration de gaz à effet de serre s'est élevée de 30% environ dans l'atmosphère depuis 1750.*

*La Chine est le premier pays grand producteur de CO<sup>2</sup>, il est suivi par les Etats-Unis et l'Inde.*

*Depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, l'homme a fait considérablement augmenter la quantité de gaz à effet de serre présent dans l'atmosphère, en conséquence le climat naturel est modifié.*

*Il existe différents gaz à effet de serre (GES):*

- Le dioxyde de carbone qui contribue au 2/3 de l'effet de serre.*
- Le Méthane qui a une durée de vie de 12 ans dans l'atmosphère et qui est provoqué par l'élevage, les rizières inondées, les décharges d'ordure et l'exploitation pétrolière.*
- Le protoxyde d'azote qui a une durée de vie de 120 ans, il est provoqué par certains procédés chimiques.*
- L'hexafluore de soufre qui reste 50 000 ans dans l'atmosphère.*



## **Les Impacts du réchauffement climatique**

*Le niveau des océans est monté de 10 cm en 50 ans et le rythme de la montée des eaux va s'accélérer dans les années à venir.*

*Des îles pourraient même être englouties !*

*L'alimentation sera également touchée par le réchauffement climatique. 90% de la population mondiale pourrait être affectée d'ici 2100. Les sécheresses, les crues, les tempêtes, la hausse des températures, les disparitions et migrations d'espèces animales sont des conséquences du changement global.*

*Les pays de l'UE ont beau être le troisième plus gros pollueurs, ils font de nombreux efforts, cependant, pour le climat.*

*Laëtitia Colombani 5<sup>ème</sup>*

# Les requins menacés

*L'heure est grave : Selon la liste rouge mondiale des espèces menacées dressée par l'Union internationale pour la conservation de la nature, environ 60 % des requins pélagiques sont actuellement en danger d'extinction. Mais pourquoi sont-ils menacés ?*

## La surpêche :

Le principal facteur est **le commerce irresponsable d'aileron de requin**, qui se mange en soupe. Mais le requin est aussi recherché pour d'autres parties de son corps : les dents sont vendues sous forme de colliers, la peau sert à fabriquer des chaussures, des sacs à mains et des portes-monnaies et le foie a des vertus médicales (avant d'acheter un médicament lisez bien les ingrédients derrière, il a peut-être du foie de requin dedans). De plus, **les façons de pêcher les requins sont atroces** : les pêcheurs utilisent des câbles (de plus de 5 km parfois) auxquels sont attachés des hameçons (plus grands que des hameçons classiques) qui transpercent la gorge du requin et le blessent, parfois, mortellement. Une fois



le requin monté à bords, **les pêcheurs coupent ce dont ils ont besoin, autrement dit l'aileron et les nageoires**. Puis, ils remettent le requin vivant à l'eau. Si l'hémorragie ne le tue pas, alors il se noiera. En effet, contrairement aux poissons, les requins n'ont pas de branchies ; ils ont donc besoin de bouger tout le temps pour respirer sous l'eau. Mais sans nageoires, le malheureux requin ne peut nager, et donc il meurt

noyé. **C'est une mort lente et douloureuse.**

## La pollution de l'eau et le réchauffement climatique :





**La pollution** à aussi son rôle à jouer. **Les requins s'étouffent avec les déchets.** De plus, les produits rejetés dans l'eau par les usines créent beaucoup de pollution dans les océans. **Le réchauffement climatique force les proies à quitter leur milieu.** La nourriture est ainsi plus rare pour les requins. Mais le réchauffement climatique touche aussi plus directement les requins :

**les requins habitués à des eaux plus froides sont, eux aussi, contraints de partir et de faire face à un milieu totalement inconnu pour eux.**

### **L'Union européenne coupable aussi :**

On croit que cette chasse n'existe que dans pays lointains. Mais, c'est faux : si l'Union européenne a interdit la chasse aux requins, **elle n'en n'a pas interdit le commerce.** En effet, **si un pêcheur prend un requin par erreur dans ses filets, il a le droit de le vendre.** C'est très facile pour un pêcheur de dire qu'il a pêché un requin « par erreur ». Et cette règle s'applique même pour les espèces protégées (comme le requin-renard) ! Certains poissonniers en mettent sur leur étale sous le nom de « veau de mer ». **Donc, n'achetez surtout pas de « veau de mer » chez votre poissonnier : c'est du requin !**

### **Un prédateur mal-aimé :**

Le requin a une réputation de mangeur d'Homme. Cette réputation est entretenue par les films ou les livres (*les dents de la mer* par exemple). Mais en réalité, **les requins n'attaquent que très rarement l'Homme** et en général ce sont des surfeurs, car vue du dessous un surfeur sur sa planche ressemble à une otarie ou une tortue, les mets favoris des requins. De plus, **les attaques de requins sont rarement mortelles.** Avant de manger leur victime, les requins font une « morsure d'essai », qui leur permettent de savoir de quoi il s'agit. Donc, les requins ne mangent pas les Hommes. En général, les rares morts d'attaques de requins meurent de l'hémorragie causée par la blessure.





On estime que les requins tuent 5 personnes par an. En revanche, les Hommes tuent 100 000 000 de requins par an !

LES **DENTS** DE LA MER



### Quelles sont les espèces les plus menacées ?

Le requin-renard, le requin-baleine, le requin-marteau, le requin-blanc, le requin pèlerin et bien d'autres encore...

### Comment réagir ?

En n'achetant pas de produits avec du requin dedans. N'achetez pas non plus de requins chez votre poissonnier. Ce sont **ces simples gestes** qui pourront sauver les requins. Vous pouvez bien-sûr vous engager dans des associations telle que **WWF** ou bien d'autres.

***Depuis que vous avez commencé à lire cet article, 360 requins ont été tués.  
Réagissez maintenant !***

*Félix Patriat-Lebègue, 4<sup>ème</sup> 1*

# Notre travail avec ASSODOS



**Nous avons travaillé avec Assodos, une association qui s'occupe des orphelins en Afrique.**

**Du 9 au 18 Novembre 2020, nous avons récolté des cartons plein de vêtements, de jouets, de livres et de fournitures scolaires.**

**Le projet a été créé et monté par Farah, Adèle, Anna et Victoria, élèves de 4<sup>ème</sup>.**

**Nous voudrions vous dire **MERCI** pour votre générosité  
!!!!**



*Farah, Adèle et Anna, le mercredi 2 décembre dernier lors de la séance de l'Atelier 21 au collège. Ce jour là, Mme Caterer, présidente de l'association ASSODOS, nous retrouvait à l'école avec un véhicule de location pour récupérer toute la collecte !*

## LE COVID, UN HASARD ?

Pour la communauté scientifique, l'apparition de virus tels que le Covid-19 n'est pas le fruit du hasard : en augmentant le rythme de son expansion et la cadence de ses activités ces dernières décennies, l'homme a porté atteinte à de nombreux écosystèmes, et ouvert la boîte de Pandore.

C'est l'histoire d'une maladie X. Elle raconte comment **un agent pathogène issu d'un virus d'origine animale, profitant de l'appétit de développement de l'homme et de ses réseaux de communication, finit par se propager sur la Terre entière, rapidement et à bas bruit**. Il y a quelques mois à peine, cette histoire était encore l'apanage de scénaristes en mal d'inspiration. Elle est depuis devenue la nôtre.

**La "maladie X", d'ailleurs, n'a rien d'une fiction**. Elle a même été dénommée ainsi en 2018 par l'OMS, dans la liste des pathologies pouvant potentiellement provoquer un "danger international". **Elle n'est pas non plus la première dans l'histoire récente**. Des travaux publiés en 2008 dans la revue Nature par l'équipe dirigée par la chercheuse britannique Kate Jones, répertoriaient ainsi **335 maladies infectieuses émergentes apparues entre 1940 et 2004. Fait marquant : 60% d'entre elles étaient des zoonoses, soit des maladies trouvant leur origine dans la faune**.

Au nombre de ces pathogènes virulents, **le virus Ebola**, (détecté pour la première fois en 1976 au Zaïre et en République démocratique du Congo), **le virus du sida** (découvert aux États-Unis en 1981), **le SARS**, responsable en 2002 du syndrome respiratoire aigu sévère (**SRAS**) en Chine, ou encore **le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV)**, apparu en Arabie saoudite en 2012. La liste est longue...

### Une rencontre explosive

**Comment établir, toutefois, une corrélation entre l'émergence de ces zoonoses, et les coups portés à la biodiversité ?**

“L’homme est un écosystème qui se développe fortement, aussi bien d’un point de vue démographique que géographique”, pose en préambule **François Renaud**, chercheur du CNRS au laboratoire Maladies infectieuses et vecteurs. “Or **cette expansion se fait à travers d’autres écosystèmes naturels (forêts, bois, sous-bois...)**. Automatiquement, l’être humain est amené à entrer en contact avec des animaux divers et variés, mais aussi des pathogènes qui, comme lui, cherchent à coloniser tous les milieux possibles à la seule fin de se multiplier. La rencontre peut parfois être explosive.”

Dans un entretien publié en mars dernier sur France TV Slash, **Serge Morand**, écologue de la santé et chercheur au Cirad, basé en Thaïlande, illustre de manière éloquente le phénomène, en s’appuyant pour l’occasion **sur l’exemple du virus NIPAH. “Le virus NIPAH est le fruit de la rencontre improbable entre une chauve-souris frugivore, qui vit normalement en forêt, et un cochon élevé en Malaisie.** Comment l’expliquer ? Essentiellement par **une déforestation importante liée à la culture du palmier à huile**, destinée à l’exportation mondiale, constatait l’écologue. **Les chauve-souris, à la recherche de gîtes et de nourritures, ont été contraintes de se déplacer et ont élu domicile sur des zones d’élevage intensif et semi-intensif où se trouvaient des arbres fruitiers. Leurs déjections sont tombées sur les cochons qui les ont ingérées, et qui se sont trouvés infectés par ce virus. Lequel a été transmis aux gens qui élevaient ces animaux, et les morts n’ont pas tardé à arriver.** Les porcs ont ensuite été envoyés dans les abattoirs de Singapour, infectant leurs employés...”

### **Cul-de-sac épidémiologique**

**Déforestation, conversion des terres agricoles, intensification** et, in fine, **contamination**. La chaîne de la propagation virale est implacable. Conclusion - qui l’est tout autant - de l’expert : **“Nous sommes en train de déréguler complètement l’interaction qui pouvait exister entre le vivant, l’humain et le pathogène. L’homme crée ces flambées épidémiques.”** Un constat partagé par son collègue du CNRS, François Renaud : “Si vous mettez des chauve-souris

contaminées sur les étales d'un marché, avec des hommes qui gravitent autour, vous créez un véritable réacteur biologique. **Plus l'homme pénétrera dans d'autres écosystèmes, plus il s'exposera à ce type d'agents et de maladies infectieuses**", prédit le chercheur.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) avait sonné l'alarme dès 2006, par l'intermédiaire de Bruce Wilcox et Brett Ellis, du Center for Infectious Disease. Les deux chercheurs avaient ainsi mis en évidence la coïncidence entre **l'augmentation des maladies infectieuses émergentes (MIE)**, et **la croissance accélérée des taux de déforestation tropicale enregistrés ces dernières décennies** (plus de 250 millions d'hectares ont disparu en quarante ans).

Outre le risque de transmission inter espèces résultant de cette destruction, **la perte de la biodiversité constitue en elle-même un risque majeur**. Les écosystèmes échappant à de brutales perturbations d'origine anthropique sont en effet par nature un rempart à l'émergence de nouvelles pathologies d'origine virale. **Le virus West Nile**, qui a provoqué une vague d'encéphalites potentiellement mortelles aux États-Unis au début des années 2000, en a d'ailleurs fourni un exemple éclatant. Après analyse, **il est en effet apparu que le pathogène, véhiculé par les oiseaux, s'était propagé plus facilement dans les régions où les espèces étaient les moins diversifiées**. Et pour cause : **dans les écosystèmes riches, de nombreuses espèces confrontées à un virus peuvent le détruire ou ne pas le reproduire. Elles jouent en quelque sorte le rôle de "cul-de-sac épidémiologique"**.

### **Une pierre dans le jardin de l'élevage intensif**

Tenir uniquement compte de la variété des espèces serait néanmoins une erreur.

"On parle souvent de la diversité sous l'angle de celle des espèces. Mais la diversité au sein d'une même espèce est tout aussi importante", souligne François Renaud.

**En diminuant le nombre d'individus au sein d'une espèce, on porte atteinte à la variabilité génétique. Or il n'y a rien de pire pour créer des foyers pathogènes."** Une pierre supplémentaire dans le jardin déjà bien lesté de l'élevage

intensif, où **la standardisation est la norme**. Quand on sait que 25 milliards de poulets, 1,5 milliard de vaches et plusieurs milliards de cochons peuplent la surface de la planète, on se dit que les pandémies n'ont pas fini de flamber...

Mais alors, **comment éviter l'incendie ?** « "Pour commencer, nous devrions mettre en place de véritables observatoires en écologie de la santé", estime François Renaud. **"Qui transmet quoi, où et comment ?** Nous vivons à l'ère du Big Data, et possédons des moyens de calcul phénoménaux. **Nous avons les moyens de connaître les communautés pathogènes qui circulent**, de séquencer les génomes, de comprendre les expressions protéiques. **Encore faut-il que des observatoires soient mises en place."**

Reste l'épineux problème de nos modes de production. Car si le constat de leur caractère intrusif et destructeur fait peu de doute, la nécessité de les maintenir pour subvenir aux besoins alimentaires de bientôt neuf milliards d'individus se fait aussi sentir. **"Ça, c'est une vraie question que j'aimerais poser à tous les dirigeants politiques : comment nourrir tout ce monde-là, sans recourir à une production de protéines de masse ?"** Une bonne question. Mais aussi une autre histoire...

***L'équipe de l'Agenda 21***

## La pollution dans la création d'un ordinateur

J'ignore si vous le savez, mais **fabriquer un unique ordinateur est extrêmement polluant**, voici pourquoi :

Des personnes sous payées doivent d'abord aller chercher de l'or en Afrique dans des forêts dangereuses et se font souvent attaquées par des pillards. Ensuite, tout cela est souvent transporté par avion jusqu'en Chine ou d'autres personnes sous payées créent des ordinateurs dans de mauvaises conditions.

### Fabriquants d'ordinateurs



Et il faut ensuite transporter tout ces ordinateurs dans d'autres pays, souvent par **avion**. Tout cela est **très polluant**.



**Timothé 5<sup>ème</sup>**

# Greenpeace

---

Greenpeace naît à Vancouver en 1971 quand un groupe de quatorze militants pacifistes et écologistes renomment leur association « Don't Make a Wave Committee » fondée à Vancouver en 1969 . Cherchant un nom évocateur, ils choisissent les termes *green* (vert) et *peace* (paix) qui, selon eux, résument au mieux leur démarche.

## Les premières actions :

En septembre 1971, ils embarquent à bord d'un vieux chalutier, le Phyllis Cormack (avec inscrit en grande lettre sur la voile le mot « GREENPEACE », pour empêcher les essais nucléaires américains sur le site d'Amchitka en Alaska.

C'est une réussite !

Dès 1972, les États-Unis cessent leurs essais nucléaires atmosphériques.



Le bureau provincial des sociétés à Victoria enregistre le 4 mai 1972 le nom de *Greenpeace Fondation*.

En 1979, Greenpeace devient une organisation internationale quand les bureaux d'Europe, du Pacifique et d'Amérique se réunissent pour constituer Greenpeace International.

Depuis 1989, l'organisation a son siège à Amsterdam (Pays-Bas), d'où sont définies et coordonnées les campagnes de l'ONG.



En mars 2019, Greenpeace France publie une histoire d'engagements dont **Jean-François Julliard** assure la promotion dans les médias. Il fait le lien entre les fondateurs de Greenpeace et les mouvements actuels de défense du climat et fait un pas vers les mouvements sociaux. Il est contributeur du livre Pourquoi je suis écologiste ? de Grégoire Christian. En mai 2019 paraît On ne joue plus !, aux éditions Don Quichotte/Seuil, dont il est l'auteur. Le livre part du constat qu'il faut accélérer les changements structurels pour préserver notre avenir sur Terre, face aux périls du changement climatique et de la perte de la biodiversité. Pour cela, il faut tenter de nouvelles formes d'actions, multiplier les actions de désobéissance civile pour hausser le ton ou encore mettre les responsables politiques face à leur inaction ou défaut d'action dans le cadre de procédures juridiques.

### Les autres actions aujourd'hui : La lutte contre la chasse à la baleine

#### Le Japon et la chasse à la baleine

Le Japon a capturé plus de 10 000 baleines ces 20 dernières années, principalement des petits rorquals chassés dans l'océan Austral. Officiellement, c'est à des fins scientifiques. Ce ne serait donc pas une entorse au moratoire international. En réalité, il s'agit d'alimenter le marché japonais en viande de baleine. Greenpeace a dénoncé ces pratiques en 2008 après une enquête de plusieurs mois. Deux militants de Greenpeace Japon, Juni chi Sato et Toru Suzuki, ont mis au jour un trafic de viande de baleine à grande échelle. Au lieu d'enquêter sur ce trafic, les autorités japonaises ont placé les militants en garde à vue...

Le Japon est prêt à tout pour pouvoir continuer à chasser la baleine. Au sein de **la Commission baleinière internationale (CBI)**, l'organisme qui gère au niveau mondial les ressources en baleines, le Japon réclame l'abandon du moratoire International. Il achète même les voix de certains pays pour faire basculer la majorité au sein de la Commission.



**J'aimerais que l'association Greenpeace soit soutenue, tout comme les baleines !**

Boris Hennin 6<sup>ème</sup>

## C'est quoi la PAC ?

La PAC, c'est la **Politique agricole commune** à tous les Etats membres de l'**Union européenne**. Cette politique a été mise en place en 1962, avec pour objectif initial **d'augmenter la productivité du secteur agricole** et **garantir la sécurité alimentaire**. Aujourd'hui, la PAC représente environ 40% du budget européen, c'est donc l'une des plus importantes politiques communes de l'UE. La PAC est divisée en deux piliers :

- **Le premier pilier**, qui concentre plus des deux tiers du budget, concerne **les aides directes aux agriculteurs** : 85% de ces aides sont distribuées en fonction de la surface des fermes, indépendamment de ce qu'elles produisent : plus la ferme d'un agriculteur est grande, plus il touche d'aides. Les 15% restants dépendent de la production (ex : nombre de têtes pour l'élevage bovin, viande).
- **Le second pilier** est consacré **au développement des campagnes**. Il concerne entre autres la "modernisation" des exploitations agricoles, certaines aides à l'installation, des aides spécifiques pour les zones à handicaps naturels (par exemple les zones de montagne) ou encore l'agriculture biologique et des mesures dites agro-environnementales (La notion de mesures agro-environnementales, ou MAE, recouvre toutes les mesures mises en place dans l'Union européenne dans le cadre de la politique agricole commune, en contrepartie de versements aux agriculteurs volontaires). **Contrairement au premier pilier, le second pilier doit nécessairement être cofinancé par les Etats membres**. Autrement dit, ces aides dépendent fortement de la bonne volonté de chaque pays, **elles sont donc souvent négligées**.

La PAC est réformée tous les sept ans, et les négociations se font en amont : par exemple, les discussions qui ont lieu actuellement concernent la PAC qui sera mise en place entre 2021 et 2027.

La PAC a énormément évolué depuis 1962 : **elle s'est complexifiée au point d'être de plus en plus difficile à mettre en œuvre**. De plus, le "**verdissement**", une **politique visant à construire une PAC plus verte lors de la précédente réforme**, est un échec. c'est pourquoi **Greenpeace** et **de nombreuses autres organisations** veulent prendre part aux négociations et œuvrer pour **une PAC plus durable**.

Ruben Henning 5<sup>ème</sup>

## Le « One Planet Summit »

Comment remettre à l'honneur la biodiversité en 2021 ?

Le contexte sanitaire que nous traversons déstabilise la planète et le grand défi de ce siècle qui est de la protéger.

**L'une des grandes conséquences du Covid-19 a été le report des sommets internationaux pour l'environnement qui devaient se tenir en 2020.**

Parmi les rendez-vous manqués, nous pouvons mentionner la très attendue **COP 15 à Kunming**, sur la **biodiversité**, métropole située au Sud de la Chine, dans la province du Yunnan.

**Pourtant, la pandémie doit rappeler que la protection de l'environnement est un enjeu politique majeur** (lire l'article du Gecko : le Covid, un hasard ? p18 à 21).

C'est pourquoi, l'année 2021 doit être celle **du retour de ces sommets**.

Le 11 janvier dernier se tenait ainsi, à Paris, la quatrième édition du « **One Planet Summit** » sur la **biodiversité**.

Les thèmes abordés ont été les suivants :

- la protection des écosystèmes terrestres et marins
- la promotion de l'agro-écologie et
- le lien si important entre déforestation, espèces et santé humaine.

Cette liste contient les points-clés de la future négociation qui se tiendra, enfin, à **Kunming** à la fin d'année 2021.

**Ainsi, ce « One Planet Summit » de janvier a donné le coup d'envoi d'une année 2021 cruciale en matière de diplomatie environnementale.**

De **grandes initiatives internationales** sont déjà annoncées.

↓

- L'une visera à accélérer la réalisation des objectifs de la **"grande muraille verte"**, projet africain ambitieux initié en 2005 par le Sénégal et le Nigéria, regroupant 11 pays, et qui lutte contre la désertification dans le Sahel (bande de territoires qui s'étend sur 8000 km située au Sud du désert du Sahara).

- Une seconde cherchera à élargir la **coalition pour la Haute Ambition pour la nature**, lancée par le Costa Rica, la Grande Bretagne et la France.

Les pays membres, une vingtaine à ce jour, s'engagent à mettre 30% de leurs espaces terrestres et maritimes sous protection d'ici 2030.

L'un des grands objectifs de l'année sera de faire passer cette liste à **50 pays membres**.

- Un autre grand enjeu est celui de **"la coalition pour une mer Méditerranée exemplaire en 2030"**.

Celle-ci est fondée sur un plan d'actions autour de la **préservation de la pêche durable, la lutte contre la pollution marine et la durabilité du transport maritime**.

Cette coalition est nouvelle et devra chercher à s'imposer afin de protéger cet espace maritime méditerranéen déjà fortement impacté par la pollution.

**Nous espérons que ces grands projets avanceront de manière déterminante.** En effet, toutes les années du XXI<sup>ème</sup> siècle sont cruciales pour sauver notre planète fortement menacée par les effets du réchauffement climatique dont l'homme a une responsabilité évidente.

J.François

## Tarte Soleil

### Sucrée

Une petite idée de goûter facile et délicieux pour 4 à 6 personnes !

Une tarte soleil peut être sucrée comme salée : on peut mettre de la pâte à tartiner, de la confiture ou d'autres délices...

### Ingédients :

- 2 pâtes feuilletées
- 1 œuf
- Un petit pot de pâte à tartiner ou de confiture...



## Recette :

Avant la préparation préchauffez le four à 180° et ayez les mains propres!

1. Posez un disque de pâte feuilletée sur une plaque recouverte de papier sulfurisé.
2. Étalez la garniture sucrée sur la pâte. Puis couvrez avec le second disque de pâte. Soudez les bords en appuyant avec les doigts. Badigeonnez la pâte de jaune d'œuf avec un pinceau de cuisine.
3. Disposez un verre retourné au centre de la pâte feuilletée.
4. Coupez en quatre parties égales la pâte en partant du verre vers l'extérieur. Recoupez chaque quart en 2 parts, puis chaque demi en deux en partant de l'extérieur et en s'arrêtant avant le centre.  
On obtient ainsi 4 parts dans chaque quart et donc 16 parts en tout.
5. Retirez le verre puis torsadez (2 à 3 torsades) chaque bande de pâte en veillant à ne pas trop les tourner sinon la partie la plus proche du centre risque de se casser.
6. Puis, enfourner la tarte soleil à 180° pendant 15 à 20 minutes.  
Laisser la tarte soleil reposer pour qu'elle refroidisse.  
Puis régalez vous !

Tess et Elysa 6<sup>ème</sup>



*On a tant à partager !*

## Projet SPA Gennevilliers

Grâce à tous les dons reçus l'an dernier, **nous avons pu aller à la rencontre des animaux de la SPA** et en savoir un peu plus sur les conditions d'accueil et les soins que **le refuge de Gennevilliers** leur apporte.

Les 11 Mars 2020, quelques jours avant le confinement du printemps, nous sommes arrivés au refuge. Anouk, Marta, Ophélie, Anna, Lou C. et Lou F. ainsi que les professeurs Laetitia et Jean-François Dubay étaient **présents** pour **cette rencontre que nous préparions depuis déjà quelques semaines** (une collecte pour les animaux de la SPA avait été organisée et préparée par les élèves de l'agenda 21 du niveau 2 : de la nourriture, de la litière, des couvertures et des jouets pour les animaux).

**Des bénévoles nous ont aidé à décharger le camion et à ranger les dons dans chaque pièce. Nous remercions Filipe d'avoir conduit le camion de La Source !** Nous avons ensuite **visité** une petite pièce avec différents rongeurs (souris, hamsters, lapins), puis nous sommes allés dans le chenil où de nombreux chiens s'y trouvaient. **Durant cette visite, Christiane, la personne bénévole de la SPA qui nous accompagnait, a présenté le fonctionnement du refuge.** A la fin, nous sommes allés **promener** un petit chien du refuge, dans le parc de Gennevilliers tout proche. **Il était content et nous l'étions pour lui aussi !**

**Le refuge s'occupe de recueillir les animaux maltraités et abandonnés, de les soigner si besoin et de leur trouver une nouvelle famille.**

La SPA a été créée en 1845 et reconnue d'utilité publique en 1860. A sa création, la SPA ne s'occupait que de la protection des chevaux. Le refuge de Gennevilliers est le plus grand de la région Parisienne.

**Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué à ce projet et aux nombreux dons reçus.** Nous remercions une nouvelle fois Filipe qui a conduit le camion de La Source jusqu'au refuge.

Anouk, Marta, Anna, Ophélie, Lou C. et Lou F ... désormais en 4<sup>ème</sup> !  
[www.la-spa.fr](http://www.la-spa.fr)



Dépôt de la collecte effectuée à La Source au sein du refuge





# La Bombe Atomique

Fissile : Se dit du noyau d'un atome qui peut subir la fission et de l'atome lui-même ou de la matière qui contient de tels atomes.

La **bombe A**, communément appelée **bombe atomique**, **bombe à fission** ou **bombe nucléaire**, est un engin explosif où l'énergie est obtenue par la fission nucléaire d'une masse critique d'éléments fissiles comme l'uranium 235 ou le plutonium 239. Son procédé a été couvert par le brevet français 971-324 de 1939 à 1959.

**Les bombes à fission** furent les premières **armes nucléaires** développées ; c'est également l'explosion d'une masse critique fissile qui permet l'allumage d'une **bombe H** dans les engins modernes.

Dans l'histoire de l'arme nucléaire, c'est à ce jour le seul type de bombe ayant servi lors d'un conflit. Durant la Seconde Guerre mondiale, deux bombes A, baptisées respectivement *Little Boy* (à l'uranium) et *Fat Man* (au plutonium), furent utilisées par l'armée américaine pour en août 1945 bombarder les villes **d'Hiroshima et de Nagasaki**.



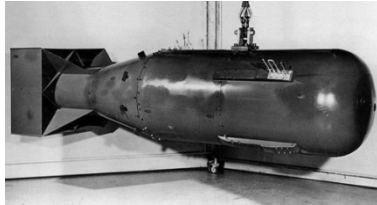
**Pour des raisons évidentes de sécurité, les éléments fissiles d'une bombe atomique sont tenus en configuration sous-critique pour éviter toute explosion nucléaire accidentelle.** C'est juste avant le déclenchement de la bombe qu'on lève les différentes sécurités mises pour éviter que la forme critique soit atteinte ; on dit alors que **la bombe est armée**.

Dans une bombe atomique, il est important que les éléments fissiles soient réunis le plus vite possible. En effet, les éléments fissiles utilisés sont par ailleurs **radioactifs**, et dégagent naturellement des neutrons. De ce fait, une réaction de fission nucléaire peut se déclencher avant que toute la matière fissile n'ait la meilleure configuration.

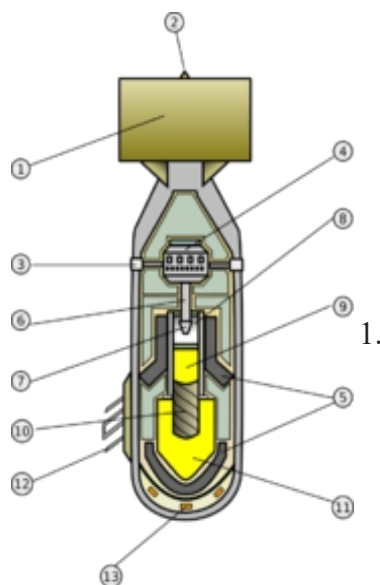
**La puissance de l'explosion se trouve alors amoindrie**, parce que la petite explosion qui en résulterait dissiperait le reste de la matière fissile avant qu'elle ait

pu prendre part à la réaction.

Il existe plusieurs techniques pour réunir la matière fissile et ainsi atteindre la configuration sur-critique, qui déclenche l'explosion nucléaire.



On peut citer deux techniques : par **insertion** et par **implosion**.



Architecture d'une bombe par insertion (Little Boy)

1. Ailerons stabilisateurs
2. Cône de queue
3. Entrée d'air
4. Détonateur par pression
5. Conteneur en plomb (protection)
6. Bras du détonateur
7. Tête du détonateur
8. Charge explosive (cordite)
9. Projectile en uranium 235
10. Cylindre du canon
11. Cible en uranium 235 avec réceptacle, le réflecteur de neutrons se trouve à son sommet.

12. Sondes pour la télémétrie (altimètre)

13. Fusibles d'armement de la bombe (insérés peu avant le largage).

## Nagasaki et Hiroshima

Voici un extrait de la déclaration de paix de la ville de **Nagasaki**<sup>1</sup> publiée **le 9 août 2002** :

« Il y a 57 ans, jour pour jour, le 9 août 1945, la ville de Nagasaki fut soudainement transformée en un champ de ruines. Larguée depuis une altitude de 9 600 mètres, une seule bombe atomique explosa à 500 mètres au-dessus du sol, émettant des rayonnements de chaleur de plusieurs milliers de degrés Celsius et provoquant un souffle d'une force terrible, frappant la population civile (et notamment les femmes, les personnes âgées et les enfants) sans défense. Quelque 74 000 personnes furent tuées et 75 000 furent blessées. Depuis, les cas de cancer et de leucémie provoqués par les radiations ont fait de nombreuses autres victimes. Même plus d'un demi-siècle après, les survivants de la bombe atomique souffrent encore d'une anxiété constante quant à leur état de santé et se sentent traqués par la mort. »

**Le Département de l'Énergie des États-Unis (DOE) estime que 70 000 personnes ont été tuées instantanément à Hiroshima et 40 000 à Nagasaki. À peu près autant sont mortes ensuite de leurs blessures.** Ainsi, cinq ans après l'explosion, le nombre total de décès est estimé à peut être **200 000 personnes à Hiroshima. Pour Nagasaki, le chiffre d'un total de 70 000 décès en janvier 1946 est avancé.**

**Plusieurs facteurs empêchent de fournir des statistiques fiables du nombre de victimes à ce jour**, entre autres, le fait que nombre de victimes sont sorties d'elles-mêmes des statistiques officielles, telles **ces Coréens rentrés en Corée après la guerre** (10 % de l'ensemble des victimes étaient coréennes, selon les estimations japonaises).

De fait, en 2003, ces deux villes sont engagées dans **deux combats** : le premier, mis en avant, est le maintien de la paix ; le second, le soutien apporté aux victimes, les *hibakusha*, n'a pas été relayé au niveau national.



*Fin !*

---

*Boris Henning 5<sup>me</sup>*

## REMERCIEMENTS

**Merci d'abord à vous, d'avoir lu ce journal. Vous participez ainsi à votre manière à l'agenda 21.**

**Ensuite merci à Laetitia et Jean-François Dubay qui ont supervisé ce journal.**

**Merci à ASSODOS et à la ferme du Piqueur avec qui nous avons pu travailler.**

**Et merci à l'équipe de l'Agenda 21**



**Les élèves de l'Agenda 21, mars 2021**



**Rédacteur en chef : Jean-François Dubay**

**Mise en page : Félix Patriat-Lebègue**

**Impression : Isabelle Bruna**