

DOSSIER DOCUMENTAIRE N°

DISCIPLINE :

Nom de l'élève :

Date :

Sujet d'étude :

Titre du dossier :

SOMMAIRE DU DOSSIER

Doc.1 :	p
Doc.2 :	p
Doc.3 :	p
Doc.4 :	p

INTRODUCTION DU DOSSIER :

PROBLEMATIQUE DU DOSSIER :

Numérotez le document et relevez le titre, l'auteur, la source, la date et la nature du document.

DOCUMENT N° :

Soulignez, dans le document, les informations qui répondent à une partie de la problématique.

Coller l'extrait de document retenu

Reformulez ces informations en un paragraphe.

Numérotez le document et relevez le titre, l'auteur, la source, la date et la nature du document.

DOCUMENT N° :

Soulignez, dans le document, les informations qui répondent à une partie de la problématique.

Coller l'extrait de document retenu

Reformulez ces informations en un paragraphe.

Numérotez le document et relevez le titre, l'auteur, la source, la date et la nature du document.

DOCUMENT N° :

Soulignez, dans le document, les informations qui répondent à une partie de la problématique.

Coller l'extrait de document retenu

Reformulez ces informations en un paragraphe.

Numérotez le document et relevez le titre, l'auteur, la source, la date et la nature du document.

DOCUMENT N° :

Soulignez, dans le document, les informations qui répondent à une partie de la problématique.

Coller l'extrait de document retenu

Reformulez ces informations en un paragraphe.

Répondez à la problématique en vous appuyant sur les documents analysés.

SYNTHESE :

Dites ce que vous a apporté l'étude de ce dossier.

INTERET DE CE DOSSIER :

Définissez le vocabulaire spécifique utilisé lié au sujet d'étude

-
-
-
-
-

Document 1 – L’empreinte de Tchernobyl - par Philippe Rekacewicz
juillet 2000

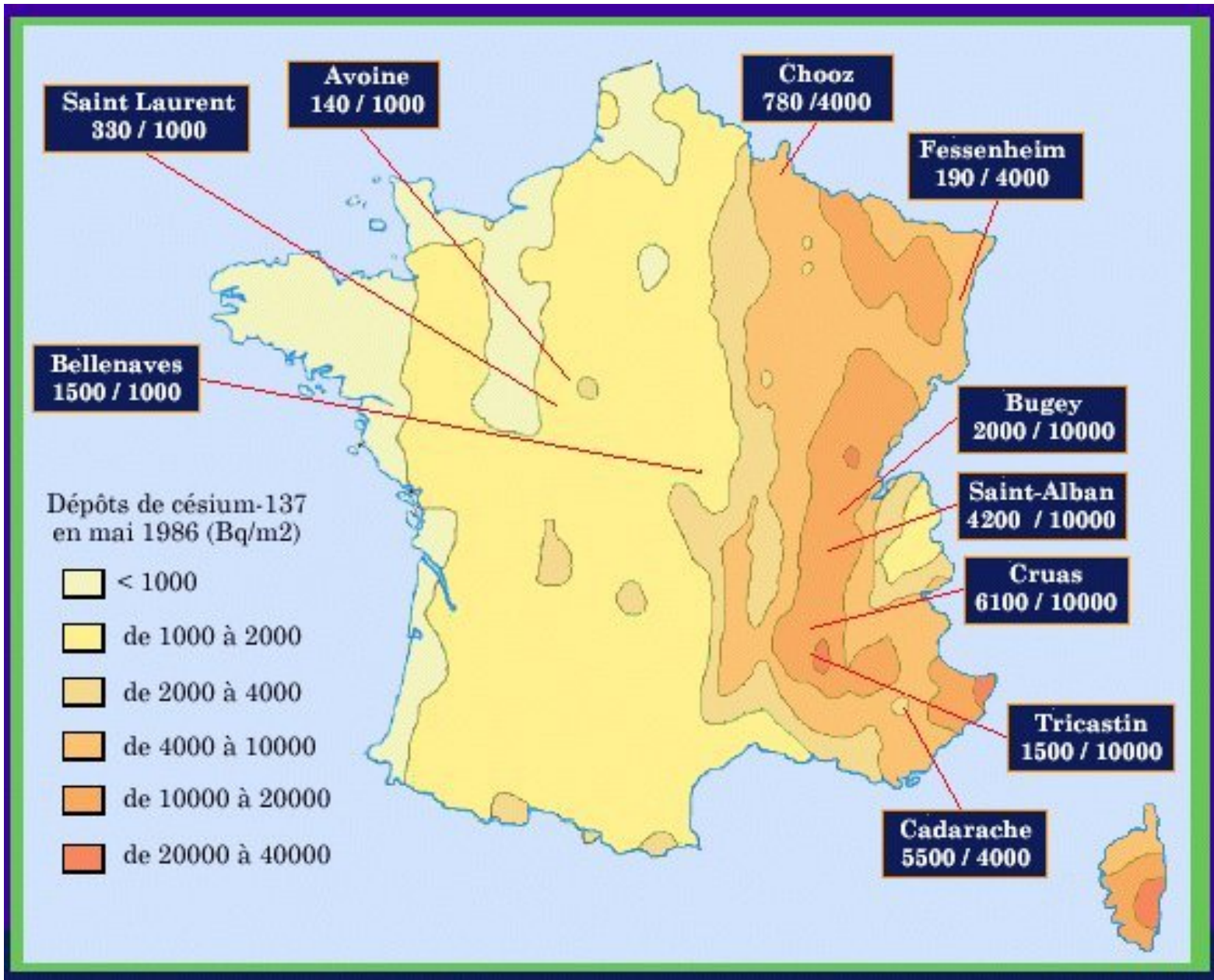
<http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/europetcherno2000>





Document 2 – Retombées nucléaires du nuage de Tchernobyl sur le territoire français.
Sources : Futura sciences : Comprendre / Dossiers / Physique
Tchernobyl 17 ans après : quelle réalité ? Le 28/04/2003

<http://www.futura-sciences.com/comprendre/d/dossier251-4.php>



Document 3 - Contamination de la chaîne alimentaire par l'iode-131

<http://www.laradioactivite.com/vie.htm>

Les isotopes radioactifs de l'iode sont particulièrement dangereux en cas d'assimilation car ils se fixent sur la thyroïde. Durant les heures et les jours qui suivent un rejet accidentel, l'inhalation d'iode constitue la principale voie d'assimilation, ensuite c'est à travers la nourriture et surtout le lait qu'elle a lieu. On réduit



le risque d'inhalation par le port de masques, en fermant des fenêtres et en restant à l'intérieur des maisons. On évite la contamination du lait, en rentrant les vaches à l'étable et en les nourrissant de fourrage non contaminé. On évite surtout pour les enfants, le lait frais. Les pilules d'iodes arrivent souvent trop tard pour l'inhalation, mais sont utiles pour prévenir les expositions qui suivent la prise de ces pilules. Il faut en donner aux enfants, aux adolescents aux femmes enceintes mais pas aux personnes âgées. (Source G.Gerber) ©IRSN/dessin : Martine Beugin



Doc.4 - Wikipédia, La centrale nucléaire de Tchernobyl après l'accident

http://fr.wikipedia.org/wiki/Catastrophe_de_Tchernobyl

Catastrophe de Tchernobyl
Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

La centrale nucléaire de Tchernobyl après l'accident
La **catastrophe de Tchernobyl** est le nom donné à un accident nucléaire particulièrement grave survenu le **26 avril 1986** dans la **centrale nucléaire** de **Tchernobyl** située en **Ukraine** à 60km de **Kiev**, près de la frontière avec la **Biélorussie**.

Causes de la catastrophe

La catastrophe de Tchernobyl est due à la **fusion** d'un **réacteur**, l'accident le plus grave qui peut survenir dans une centrale nucléaire électrique.

[...]

Lorsque la chaleur produite par le réacteur n'est plus évacuée en quantité suffisante par le système de refroidissement, le combustible nucléaire se met à fondre,

ce qui provoque la libération de grandes quantités de gaz **radioactifs**. C'est ce phénomène qui s'est produit à Tchernobyl sur le réacteur numéro 4.

L'accident s'est produit à cause d'une série d'erreurs commises par les techniciens de la centrale et d'une conception non sécurisée. Les opérateurs ont notamment violé des procédures garantissant la sécurité du réacteur et donc de la centrale.

Une expérience était en cours pour tester un cas très particulier de fonctionnement : la disparition de la **tension** sur le réseau et l'absence du **courant** de contrôle-commande dans la centrale.

[...]

Cet accident est de magnitude 7 selon l'**échelle INES**. Ce qui correspond à l'accident le plus grave et le plus meurtrier qui puisse être mesuré par cette échelle.

Conséquences de la catastrophe

La pression des gaz provenant de la fusion du réacteur a fait exploser la dalle de béton couvrant le réacteur car l'enceinte n'était pas conçue pour résister à une telle pression, si bien que les gaz brûlants composés d'**isotopes** radioactifs se sont échappés et se sont **condensés** dans l'**atmosphère** pour former un nuage radioactif. La chaleur résiduelle a vitrifié une partie des matériaux se trouvant à proximité immédiate du cœur du réacteur.

Le nuage radioactif s'est déplacé sous l'effet du vent vers l'ouest et le sud-ouest sur plusieurs milliers de kilomètres pendant les jours qui ont suivi. Les particules radioactives sont retombées sur une large zone géographique couvrant une grande partie de l'Europe.

Document 5 – Courrier de l'Unesco



© Igor Kostin/Imago/Sygma, Paris

[Au lendemain de l'explosion, 50 000 «liquidateurs» se relayent sur le toit du réacteur pour en «nettoyer» la surface.](#)

http://www.unesco.org/courier/2000_10/fr/planet.htm

Document 6 – Courrier de l'Unesco



[Tout près de Tchernobyl, la ville abandonnée de Pripiat, en Ukraine.](#)

http://www.unesco.org/courier/2000_10/fr/planet.htm

Document 7- La première réserve écologique radioactive du monde

Sources : Courrier de l'Unesco, Octobre 2000

http://www.unesco.org/courier/2000_10/fr/planet.htm

Dans les semaines qui ont suivi la catastrophe, les conifères et les mammifères friands de végétaux ont reçu les doses de radiations les plus élevées. Des arbres sont morts, de même que les vaches qui broutaient l'herbe hautement contaminée entourant la centrale. La plupart des souris de la zone interdite ont aussi disparu.

[...]

La région reste contaminée, notamment ses sols, sa végétation et la couche de feuilles et de branchages qui tapisse ses forêts. La zone d'exclusion tracée autour de Tchernobyl est ainsi devenue la première «réserve radioactive» du monde. Nikolai Voronetsky, le directeur de la réserve, constate toutefois que très peu de scientifiques s'y aventurent. Ce qui n'a rien d'étonnant lorsqu'on sait que trois des dix botanistes qui y ont travaillé en 1986 sont décédés. Quant à l'équipe de la réserve, elle a montré que les organes internes des loups et de la plupart des animaux sont toujours radioactifs.

[...]

L'eau s'est avérée la principale menace écologique de l'après-Tchernobyl, comme le note un rapport de la Commission européenne. Après les inondations de printemps, les concentrations de substances nocives dans les cours d'eau sont parfois multipliées par quatre.

La zone contaminée a été inondée six fois depuis la catastrophe. A chaque fois, des substances radioactives ont été emportées en aval, en particulier le long du Pripiat, un affluent du Dniepr qui termine sa course dans la mer Noire. Or, neuf millions d'Ukrainiens boivent de l'eau provenant de réservoirs artificiels construits sur le Dniepr; ils sont plus nombreux encore à consommer des produits agricoles cultivés grâce à ses eaux.

Quatorze ans après l'explosion, les substances radioactives continuent de circuler dans les sols et les écosystèmes, s'avérant beaucoup plus mobiles que les scientifiques ne l'avaient d'abord supposé. Jim Smith du Centre for Ecology and Hydrology, un organisme public anglais, a reconnu en mai 2000 que «l'environnement ne se débarrasse pas de la pollution aussi vite que nous l'avons pensé». A certains endroits, a-t-il précisé, le césium «se rediffuse à nouveau dans l'écosystème». Comme si l'héritage de Tchernobyl lançait un nouvel assaut.

F.P.

Adresses Internet :

<http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/prevention-risque-technologique-industriel/risques/>

<http://www.ecologie.gouv.fr/sommaire.php3>

<http://www.prim.net/>

http://www.interieur.gouv.fr/rubriques/c/c5_defense_secu_civil

<http://www.drire.gouv.fr/>

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/catastrophes-naturelles/acteurs-dispositif-france.shtml>

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/catastrophes-naturelles/chronologie.shtml>

http://aria.ecologie.gouv.fr/barpi_stats.gnc

<http://www.unep.org/french/>

http://www.unep.org/wed/2006/French/Photo_Gallery/Deserts_Desertification/

<http://www.asn.gouv.fr/>

http://www.cogema.fr/risque_nucleaire.htm