

## **Risque d'inondation à Pointe-Noire**

(SEBTI Jalila – Enseignante à Pointe-Noire)

### Description de l'activité :

Cette activité serait une tâche complexe, où les élèves seront par 3 ou 4 et devront réaliser une affiche présentant le risque d'inondation à Pointe-Noire. Ils devront à l'aide des documents identifier l'aléa, la vulnérabilité des enjeux ainsi que les moyens de prévention et de protection mis en place ou qui devraient être mis en place.

Pour cette activité il sera mis à disposition des élèves des fiches présentant les définitions des notions d'aléa, de vulnérabilité des enjeux, de prévention et des moyens de protection.

### Objectifs pédagogiques :

- Comprendre la notion de risque et comprendre de quoi il dépend.
- Comprendre qu'il est possible de diminuer l'impact d'un risque sur les infrastructures et les populations par la prévision d'un aléa et par des moyens de prévention et de protection adaptés.
- Travailler en autonomie et en groupe.
- Synthèse des informations extraites des documents.
- Production d'une affiche présentant les risques d'inondation à Pointe-Noire.

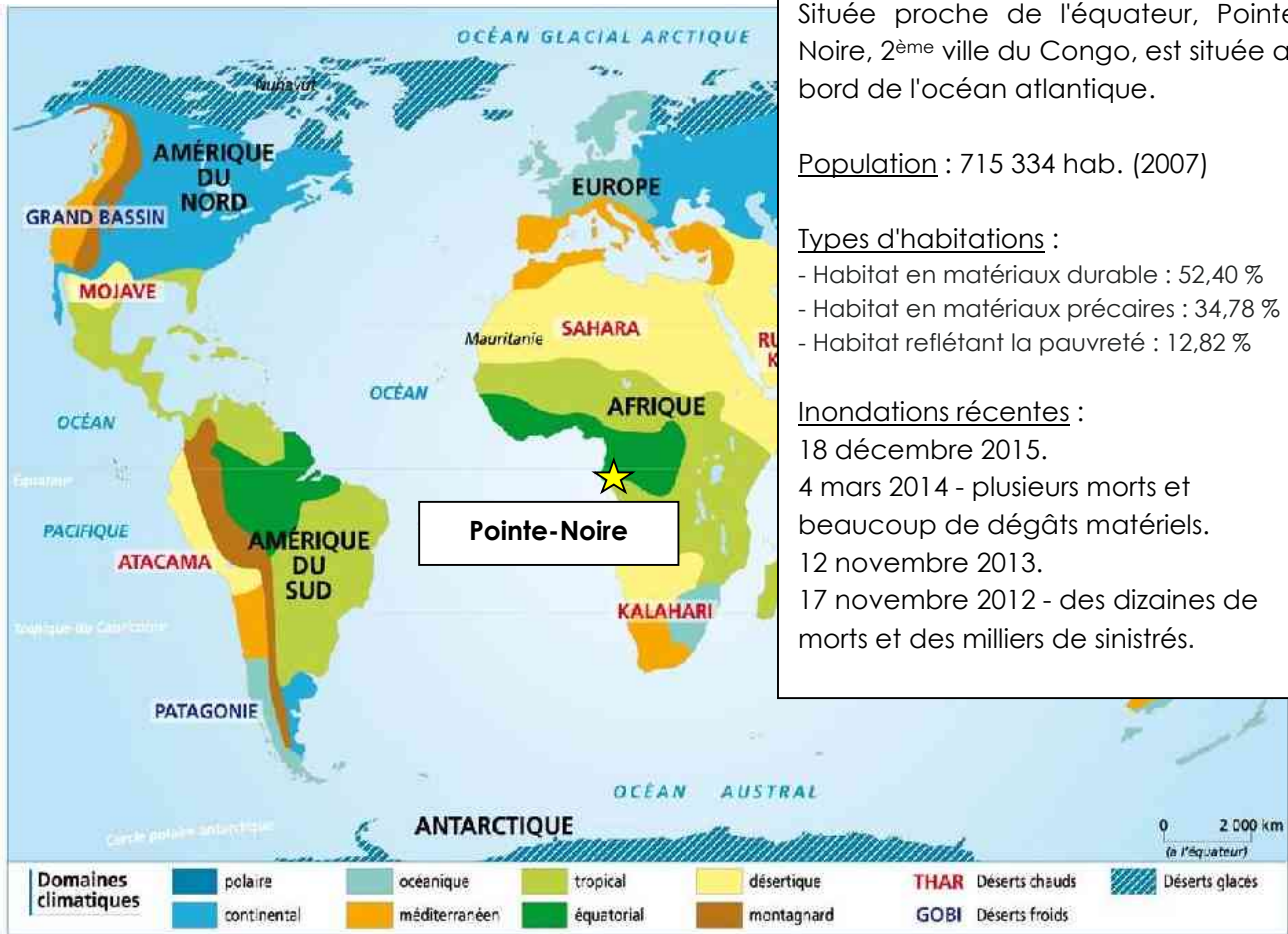
### Les attendus du schéma :

- Aléa d'inondation à Pointe-Noire car c'est une ville située proche de l'équateur et appartenant à une zone climatique équatoriales (doc 1). Certains mois il y a de fortes précipitations (210 mm pour les mois de février, mars et novembre) en comparaison avec plusieurs villes dans le monde ils doivent se rendre compte que ces précipitations sont importantes (doc4 et 5).
- La vulnérabilité des enjeux est très importante, Pointe-Noire est une ville très peuplée, les habitations sont précaires et il n'existe presque pas de système d'évacuation des eaux et il y a des nombreuses habitations sur les berges des cours d'eaux traversant la ville sans plan d'aménagement du territoire. (doc 6, doc 2 et encadré sur la ville de Pointe-Noire)
- Prévision de l'aléa
- Prévention habitants / les sensibiliser aux risques (exemple habitants près des berges)
- Protection / système de canalisation/égouts/ infrastructure/ plan d'aménagement du territoire/ plan de restructuration des habitations pour diminuer les bidonvilles)

Le schéma doit faire apparaître de façon clair une bonne mise en relation de l'aléa / la vulnérabilité / le risque / les moyens de protection de prévention et la prévision.

## Risque d'inondation à Pointe-Noire

Document 1. Carte des domaines climatiques.



### Ville de Pointe-Noire

Située proche de l'équateur, Pointe-Noire, 2<sup>ème</sup> ville du Congo, est située au bord de l'océan atlantique.

Population : 715 334 hab. (2007)

Types d'habitations :

- Habitat en matériaux durables : 52,40 %
- Habitat en matériaux précaires : 34,78 %
- Habitat reflétant la pauvreté : 12,82 %

Inondations récentes :

18 décembre 2015.

4 mars 2014 - plusieurs morts et beaucoup de dégâts matériels.

12 novembre 2013.

17 novembre 2012 - des dizaines de morts et des milliers de sinistrés.

Document 2. Les inondations à Pointe-Noire de mars et novembre 2014 et décembre 2015.



Des habitations entières englouties et du mobilier emporté par les flots, des morts par noyade, les pluies diluviennes qui se sont abattues en mars et en novembre 2014 ont provoqué de lourdes conséquences dans les deux grandes villes du Congo que sont Brazzaville et Pointe-Noire. Ce qui a créé une véritable désolation pour la population des quartiers concernés.

*D'après l'agence d'information d'Afrique centrale, 3/01/2015*

Inondation du 4 mars 2014 : <https://www.youtube.com/watch?v=0yBixWF40U>

Inondation du 19 décembre 2015 : [https://www.youtube.com/watch?v=DWIEpgQc\\_JE](https://www.youtube.com/watch?v=DWIEpgQc_JE)

### Document 3. Les causes d'inondations

Une inondation correspond à la submersion ponctuelle d'une zone habituellement sèche, par des eaux douces ou salées. Cette inondation peut être un phénomène régulier ou catastrophique et peut se produire lentement ou très rapidement.

Il existe deux types d'inondation, selon qu'elles impliquent des eaux douces ou des eaux marines. Les premières, que l'on pourrait qualifier de *terrestres*, peuvent se produire dans l'intérieur des terres, tandis que les inondations marines concernent le littoral.

#### **Les causes des inondations terrestres**

- Le débordement direct d'un cours d'eau dans son lit majeur
- L'accumulation des eaux de ruissellement suite à des précipitations abondantes. Il se peut en effet que les capacités de drainage et d'infiltration d'une zone soit insuffisante pour évacuer les eaux reçues, qui s'accumulent alors. Ce phénomène est accru lorsqu'il y a eu une imperméabilisation des sols (urbanisation) sans création d'un réseau d'évacuation suffisant.
- La rupture d'un ouvrage de génie civil, comme un barrage ou une digue.

#### **Les causes des inondations marines**

- La marée haute de vives-eaux exceptionnelle à l'équinoxe
- Une élévation supplémentaire du niveau de la marée haute due aux vagues, dépressions atmosphériques plus rarement tempêtes et tsunamis.
- L'élévation du niveau de la mer suite au réchauffement climatique. Cette montée des eaux à long terme menace des zones qui ne sont actuellement pas inondables et fragilise celles qui le sont.

#### **Les inondations dans les zones à risque**

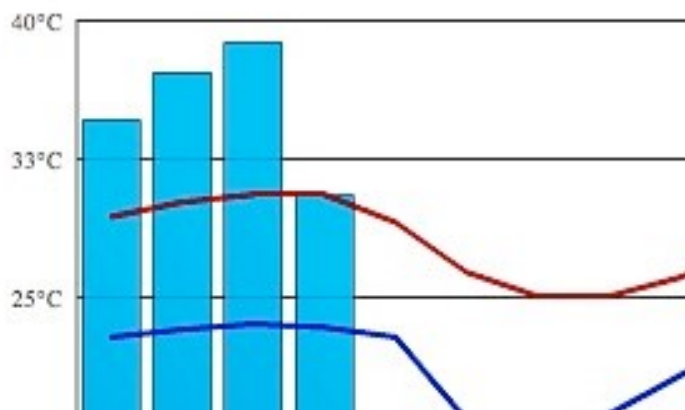
Lorsque ces différents phénomènes peuvent se produire dans des zones d'activités humaines, on parle de zones à risque. Le bilan humain et économique d'une inondation dépend donc à la fois de phénomènes la plupart du temps naturels et de l'implantation humaine dans des secteurs à risques (ancien marais, littoral, lit majeur de cours d'eau, etc.).

La mise en place de mesures d'information, de prévention et de protection d'alerte et de défense réduit le facteur de risque mais ne le supprime pas.

*D'après futura-sciences, 30/10/2010*

Document 4. Climat de Pointe-Noire.

**Climat Pointe-Noire - Région de Kouilo**



Sur cette région règne un climat équatorial de transition, intermédiaire entre le climat équatorial pur et le climat tropical. Il se caractérise, toutefois, principalement par une alternance de deux saisons bien tranchées : la saison des pluies et la saison sèche. La première, la plus longue, dure d'octobre à mai, la diminution des pluies en décembre et janvier étant trop peu marquée pour que l'on puisse même parler de petites saison sèche. Il tombe en moyenne 1250 mm d'eau par an. La saison pluvieuse est la saison chaude avec des températures souvent supérieures à 25 °C et des maxima pouvant atteindre 35 °C ; alors que pendant la saison sèche, la moyenne saisonnière se situe autour de 20 °C.

Document 5. Précipitations mensuelles du mois ou les précipitations sont les plus élevées de plusieurs villes à travers le monde.

Ville (Pays)	Moyennes des précipitations en mm											
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Canberra (Australie)	54	58	54	53	45	30	41	51	56	65	65	52
Paris (France)	54	46	54	47	63	58	54	52	54	56	56	56
Bombay (Inde)	0	0	0	2	12	592	682	487	307	61	23	2
Le Caire (Egypte)	7	4	4	2	0	0	0	0	0	1	3	5
Brasília (Brésil)	241	251	189	124	39	9	12	13	52	172	238	249

- Moyennes de précipitations de 1961 à 1990 - d'après IRM

Document 6. Infrastructures d'évacuation des eaux à Pointe-Noire.

Le réseau d'assainissement date des années 1950, il est désormais obsolète ou défectueux et ne répond plus aux besoins des populations. D'importantes inondations sont à déplorer à travers toute la ville après de fortes pluies. L'occupation anarchique des berges des rivières et des zones marécageuses contribuent fortement aux problèmes d'évacuation des eaux pluviales et à ces inondations. Du fait de l'inexistence d'un réseau d'égout adéquat, les eaux usées sont évacuées par les systèmes suivants :

- Fosses septiques et puisards pour les ménages les plus aisés.
- Latrines.
- Evacuation sauvage des eaux usées dans la nature.



d'après ONU Habitat 2012