

Climat et variations. Définition de la notion, manifestations, causes et conséquences

- la variabilité du climat ;
- les changements climatiques ;
- la qualité de l'air.

Variations climatiques

Oscillations climatiques

VARIABILITE DU CLIMAT

- Variation climatique = modifications des paramètres climatiques au cours d'une période de temps supérieure à 30 ans
- Oscillations climatiques = modifications sur une période inférieure à 30 ans
- La notion de variabilité du climat désigne les variations saisonnières et annuelles des paramètres météorologiques au sein des régions ou pays ou entre ces régions ou pays.

Variabilité spatiale du climat en Afrique: ses manifestations

- Toutes les parties de l'Afrique, même celles où les pluies sont habituellement abondantes, connaissent une variabilité du climat et des phénomènes extrêmes tels que la sécheresse ou les inondations.
- Les précipitations relevées entre le début des années 1900 et le milieu des années 1980 témoignent d'une diminution de la pluviosité moyenne en Afrique depuis 1968, qui oscille autour d'un niveau moyen manifestement inférieur.
- Certaines observations démontrent également une augmentation de la fréquence et de la gravité des catastrophes naturelles au cours des 30 dernières années, la sécheresse au Sahel notamment (OFDA, 2000).
- Les sécheresses les plus étendues et les plus longues se sont produites en 1973 et en 1984

Figure 1. Carte de la variabilité des précipitations en Afrique

Source : FAO/Centre Régional Aghrymet et ESRI

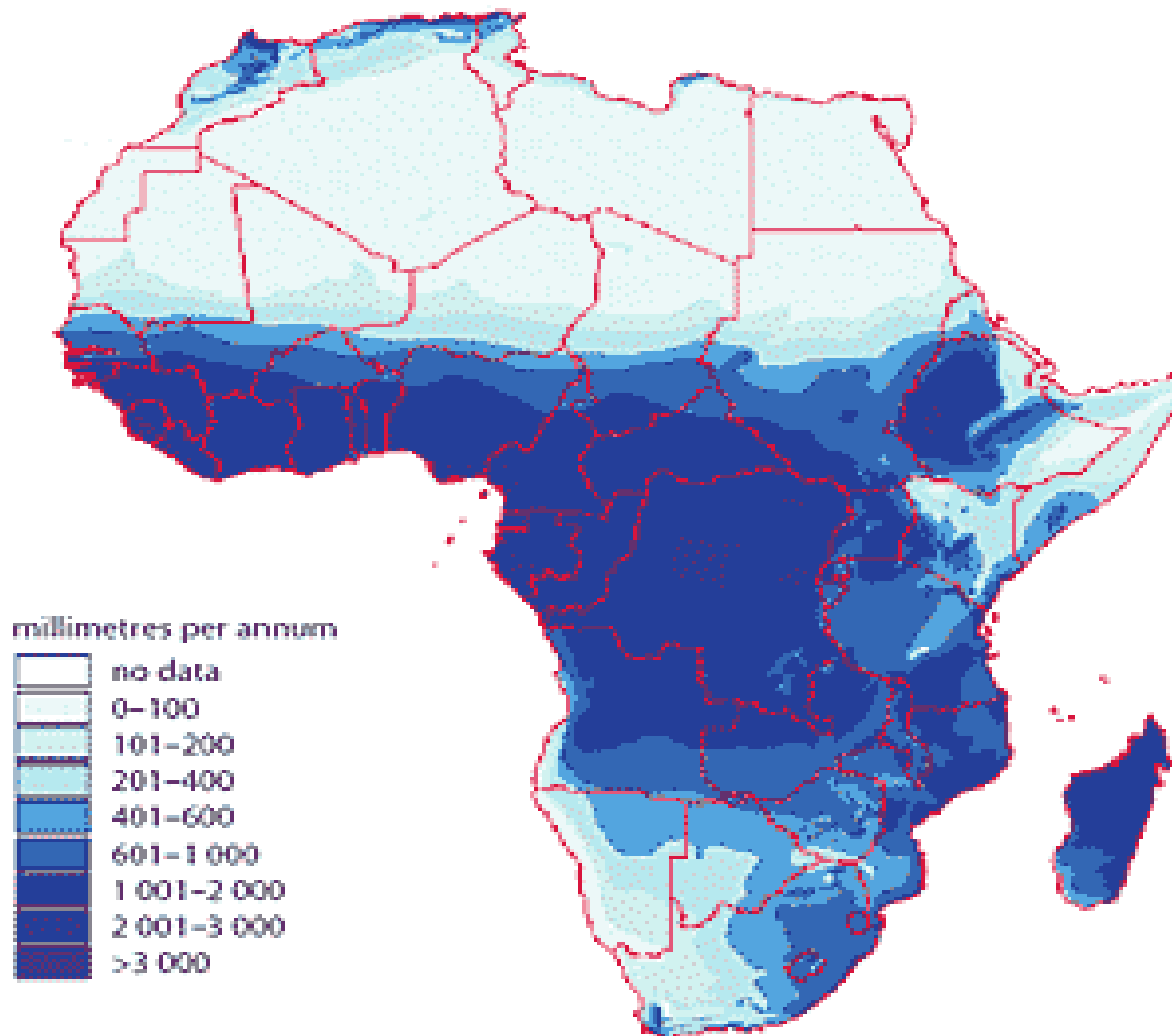
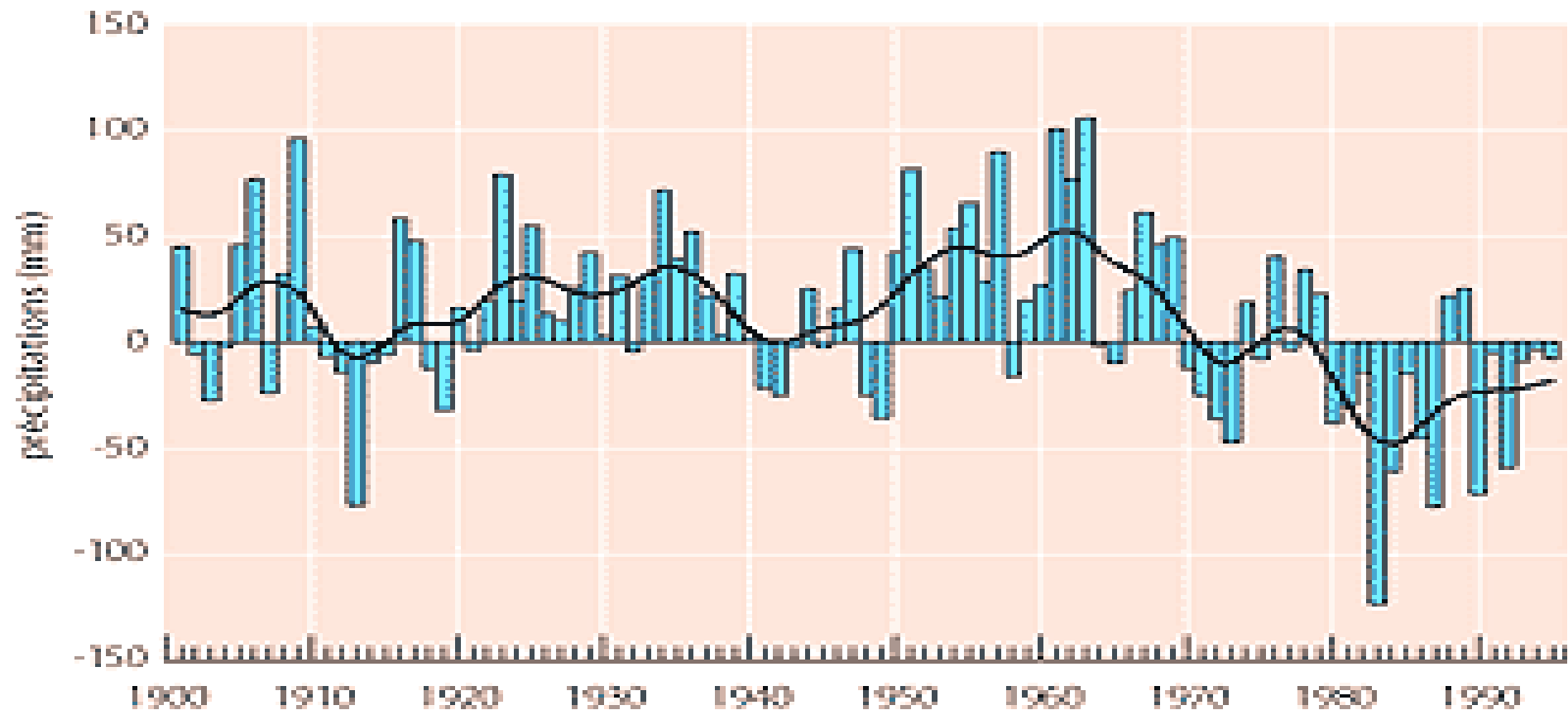


Figure Fluctuations des précipitations en Afrique 1900–2000

Source : FAO



Les facteurs de la variabilité du climat

- Les activités humaines, comme la déforestation et la gestion inadéquate des ressources en terres et en eau,
- Le déboisement entrepris dans les forêts tropicales d'Afrique centrale et occidentale, par exemple, modifie le climat et les schémas de pluviosité locaux
- Le défrichage accroît le ruissellement et l'érosion du sol,
- la construction de barrages et l'assèchement des zones humides réduisent la capacité naturelle de l'environnement à absorber l'excédent d'eau, aggravant ainsi l'effet des inondations.

CONSEQUENCES

Impacts sur les hommes et les écosystèmes

- La malnutrition et la famine provoquées aussi bien par la sécheresse que par les inondations
- la perte des infrastructures et l'interruption des activités économiques,
- les épidémies et parfois les déplacements de population, à la fois internes ou internationaux.
- la dégradation et la désertification des terres
- la perte de l'habitat naturel ou encore la modification de la distribution de la biodiversité,
- l'accroissement de l'érosion du sol et l'ensablement des cours d'eau, des barrages et des écosystèmes du littoral.

Stratégies de lutte contre la variabilité du climat en Afrique

- Cinquante-deux pays africains ont adhéré à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD). ratifiée en 1992
- Des programmes de réserves alimentaires en vue d'apporter des ressources supplémentaires en cas d'urgence ont également été créés avec succès.
- la mise en place de systèmes d'alerte rapide comprenant des centres de surveillance du climat capables d'évaluer la probabilité de l'occurrence d'une sécheresse ou d'une inondation
- la recherche sur les cultures visant à mettre au point des souches de cultures de base plus résistantes, l'amélioration de la conception de l'habitat et de la construction, et l'amélioration de l'aménagement urbain visant à réduire la vulnérabilité des populations humaines.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Réchauffement de la terre du fait de l'émission dans l'atmosphère des gaz à effet de serre

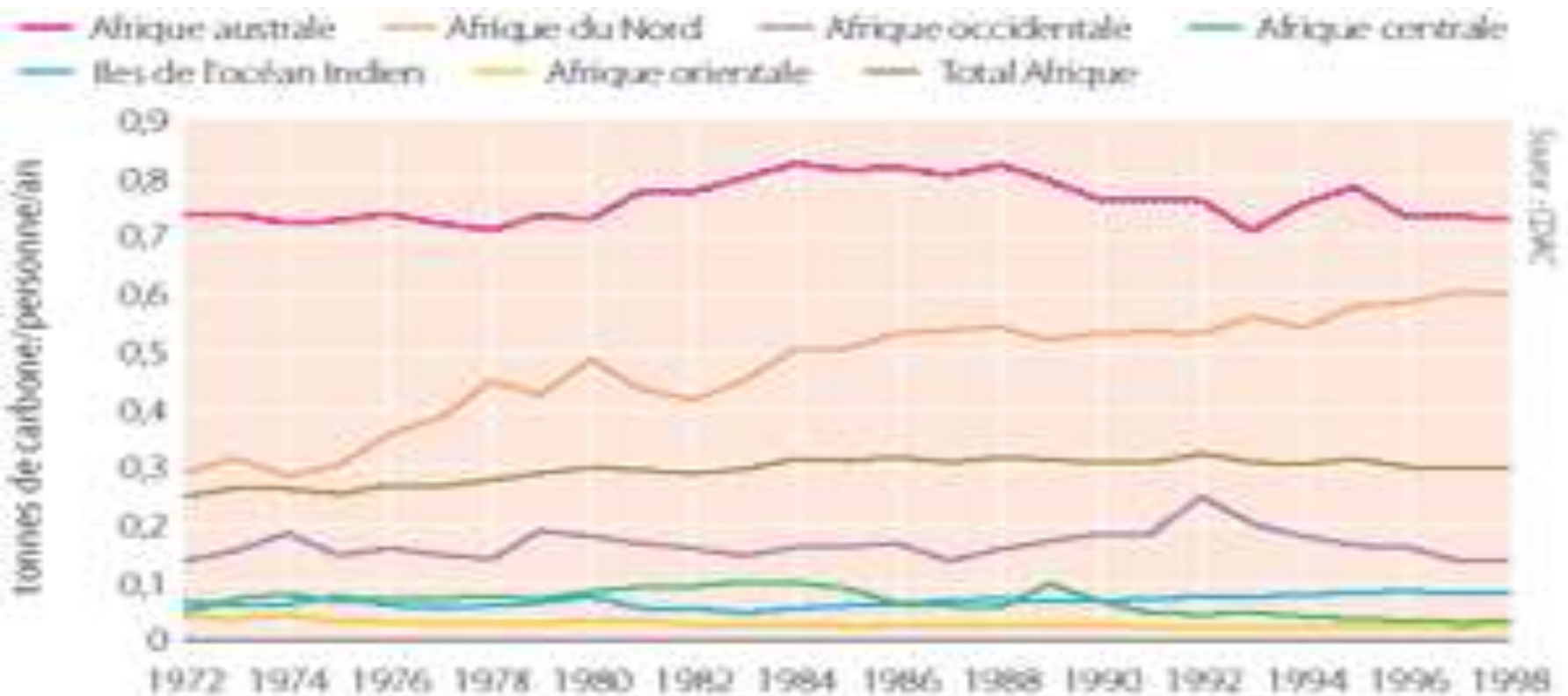
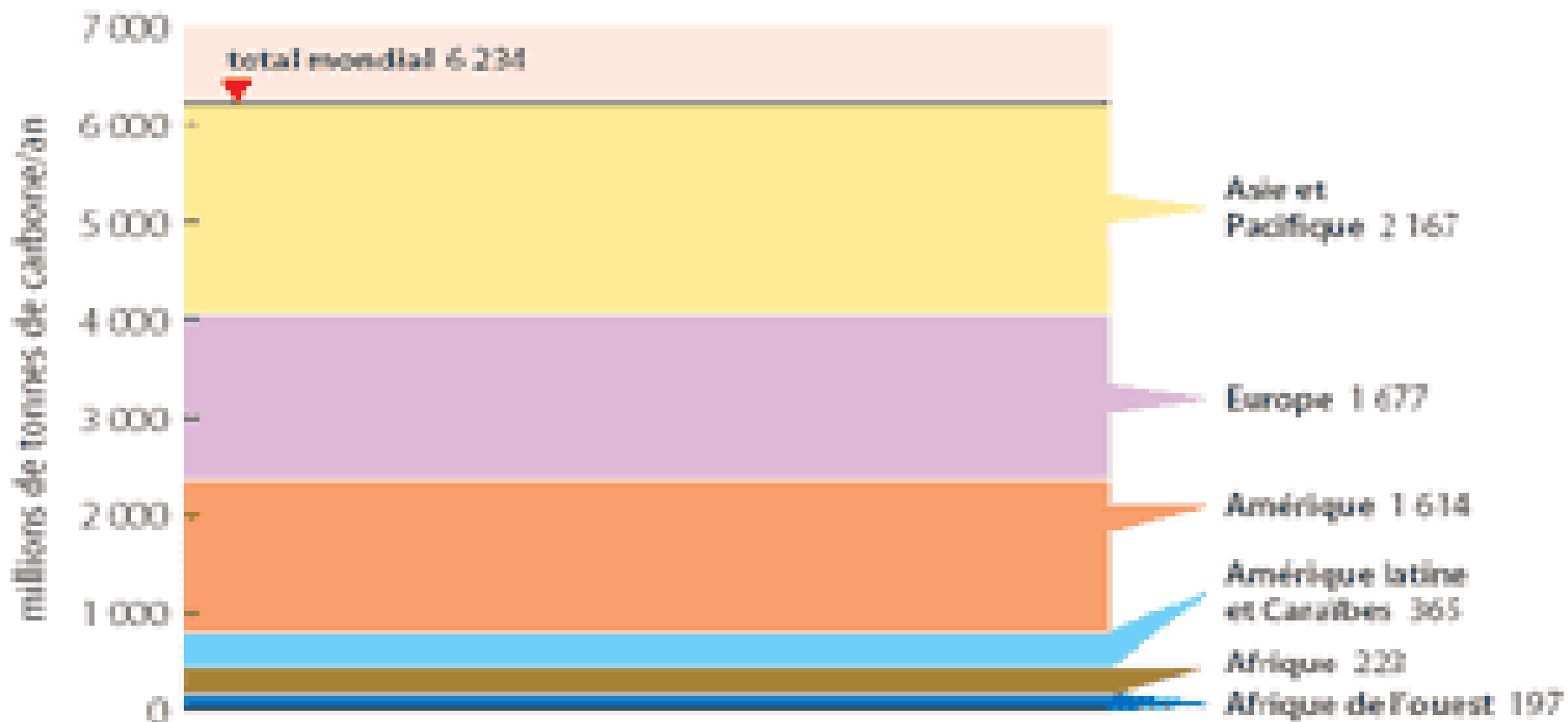


Figure . Contribution de l'Afrique aux émissions mondiales de dioxyde de carbone, 1998



Source : Morland Bodem et Andher, 2001

Conclusion

- La variabilité du climat est une caractéristique fréquente dans toute l'Afrique
- Les deux extrêmes, en termes de précipitations, représentent les aspects les plus néfastes de cette variabilité du climat et l'Afrique souffre fréquemment des effets dévastateurs des inondations et de la sécheresse.
- Des vies, des moyens de subsistance, des récoltes, du bétail et des infrastructures sont perdus au cours de ces événements et le coût financier entraîné dépasse de beaucoup les moyens des pays africains, ce qui signifie qu'ils ne sont ni préparés à les affronter ni capables de réparer les dommages subis.
- Ce sont les pauvres qui sont les plus vulnérables, n'ayant d'autre source de revenu que leur dépendance vis-à-vis des ressources naturelles pour assurer leur subsistance (agriculture, élevage de bétail ou récolte de ressources des habitats naturels).
- Les ressources limitées de l'Afrique, en termes d'économie et d'infrastructure lui permettant de résister ou de s'adapter à l'évolution des schémas de production alimentaire, à l'augmentation de la fréquence et de la gravité des catastrophes naturelles et à l'élévation du niveau de la mer, font que cette région est l'une des plus vulnérables face aux changements climatiques.
- Même si de nombreux états africains ont ratifié la CCNUCC et le Protocole de Kyoto, la plupart (à l'exception de ceux d'Afrique du Nord et d'Afrique australe) rejettent une quantité négligeable de gaz à effet de serre.

Conclusion (suite)

- Les pays en développement, comme ceux qui se trouvent en Afrique, ont tout à gagner à adopter les mécanismes proposés sur l'échange des émissions, les plans de reforestation et le développement plus propre.
- Par-dessus tout, il est vital de prendre des mesures sur le champ. Attendre davantage pour inverser la tendance de la pollution atmosphérique sans cesse croissante ne fera qu'ajouter aux incertitudes et à l'insécurité causées par la variabilité du climat naturelle.
- Les pays en développement doivent également investir à court terme dans des stratégies de préparation aux catastrophes naturelles et, à long terme, diversifier leur économie afin de se dégager de leur forte dépendance par rapport à l'agriculture.
- La pollution de l'air ambiant, dans les centres urbains notamment, constitue une nouvelle source d'inquiétude pour la santé humaine dans de nombreux pays africains.
- La croissance démographique des 50 dernières années a accru la demande d'énergie et l'industrialisation, d'où l'augmentation des émissions de polluants. L'augmentation de la population et l'évolution des établissements humains ont également poussé les systèmes de transport à se développer, entraînant une augmentation des gaz d'échappement.
- Des changements radicaux dans la technologie utilisée sont indispensables si l'on veut poursuivre le développement économique sans aggraver les problèmes existants en matière d'environnement et éviter des contrôles draconiens des émissions.

- **Merci de votre attention**