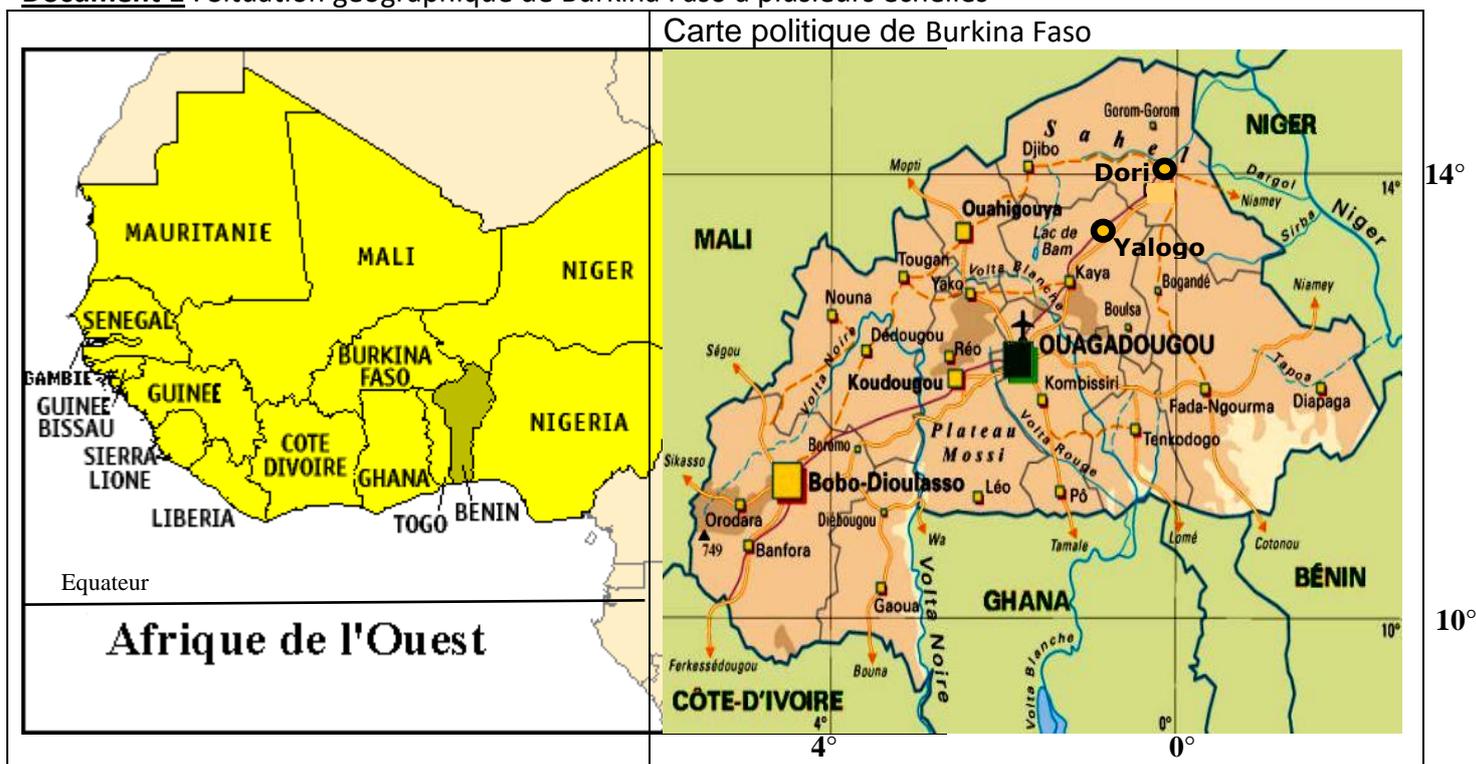


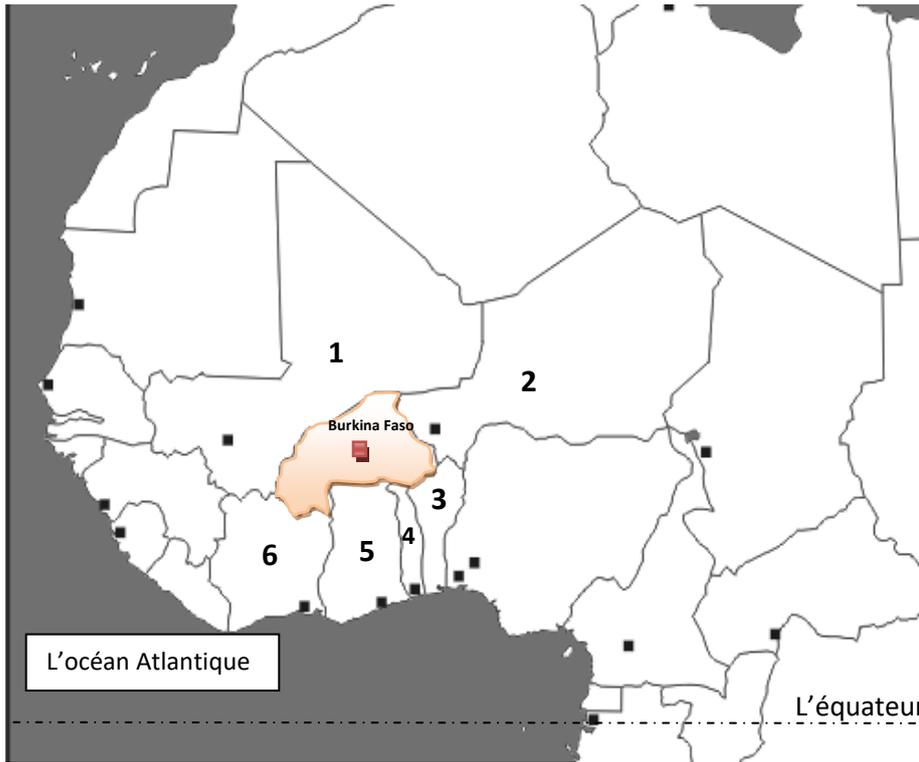
Travail en géographie : correction

Dossier documentaire : Désertification au Burkina Faso

Document 1 : Situation géographique de Burkina Faso à plusieurs échelles



Carte 1 : Fond de carte politique de l'Afrique de l'ouest



D'après le document 1 :

Sur la carte ci-contre, localise et place :

- Burkina Faso et sa capitale.
- L'équateur géographique.
- Les pays limitrophes du Burkina Faso
- L'océan Atlantique

■ Ouagadougou (la capitale)

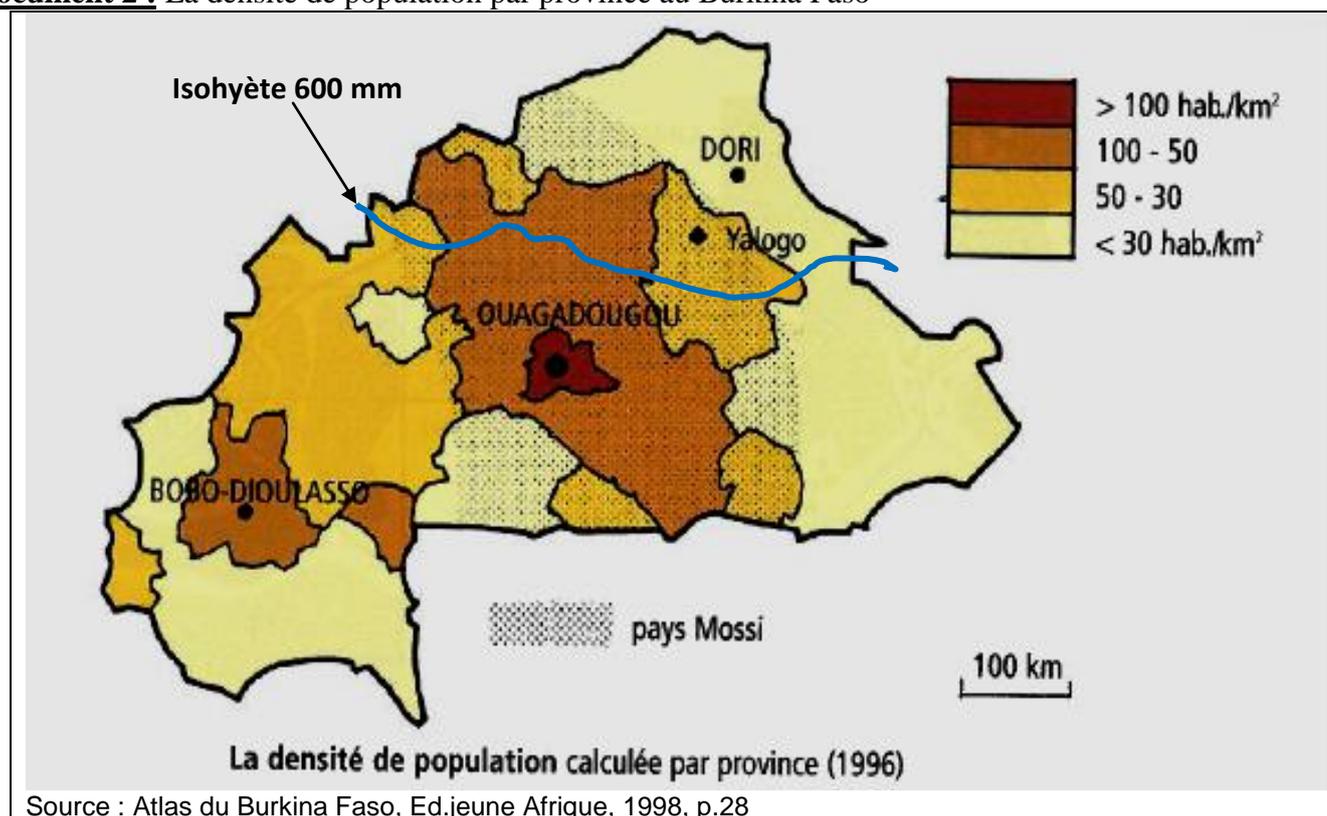
- Mali**
- Niger**
- Benin**
- Togo**
- Ghana**
- Cote D'ivoire**

Sur la carte de la densité de population par province au Burkina Faso (document 2) :

- Trace la ligne isohyète* (voir document 5) de 600 mm qui sépare la zone sahélienne au nord de la zone soudano-Sahélienne au centre.
- Localise et place les villes : Yalogo et Dori
- Quelles sont les caractéristiques du climat et de la densité de population au nord de la ligne isohyète* de 600 mm ?

La région située au Nord de la ligne isohyète de 600 mm connaît un climat tropical sec. Elle fait partie de la zone sahélienne. La saison des pluies est généralement réduite à 2 mois et la température est élevée toute l'année (moyenne annuelle de 28°C). La région de Yalogo a une densité de population comprise entre 50 et 100 hab./km². Quant à la région de Dori sa densité de population est inférieure à 30 hab./km².

Document 2 : La densité de population par province au Burkina Faso



Document 3 : Evolution de la population, densité de population et la population urbaine

Burkina Faso	1975	1998	Prévision 2018
Population totale	6.1 millions	11.3 millions	18.1 millions
Densité de population	21 hab. /km ²	41 hab. /km ²	66 hab. /km ²
Population urbaine	6.3 %	17.4 %	27.4 %

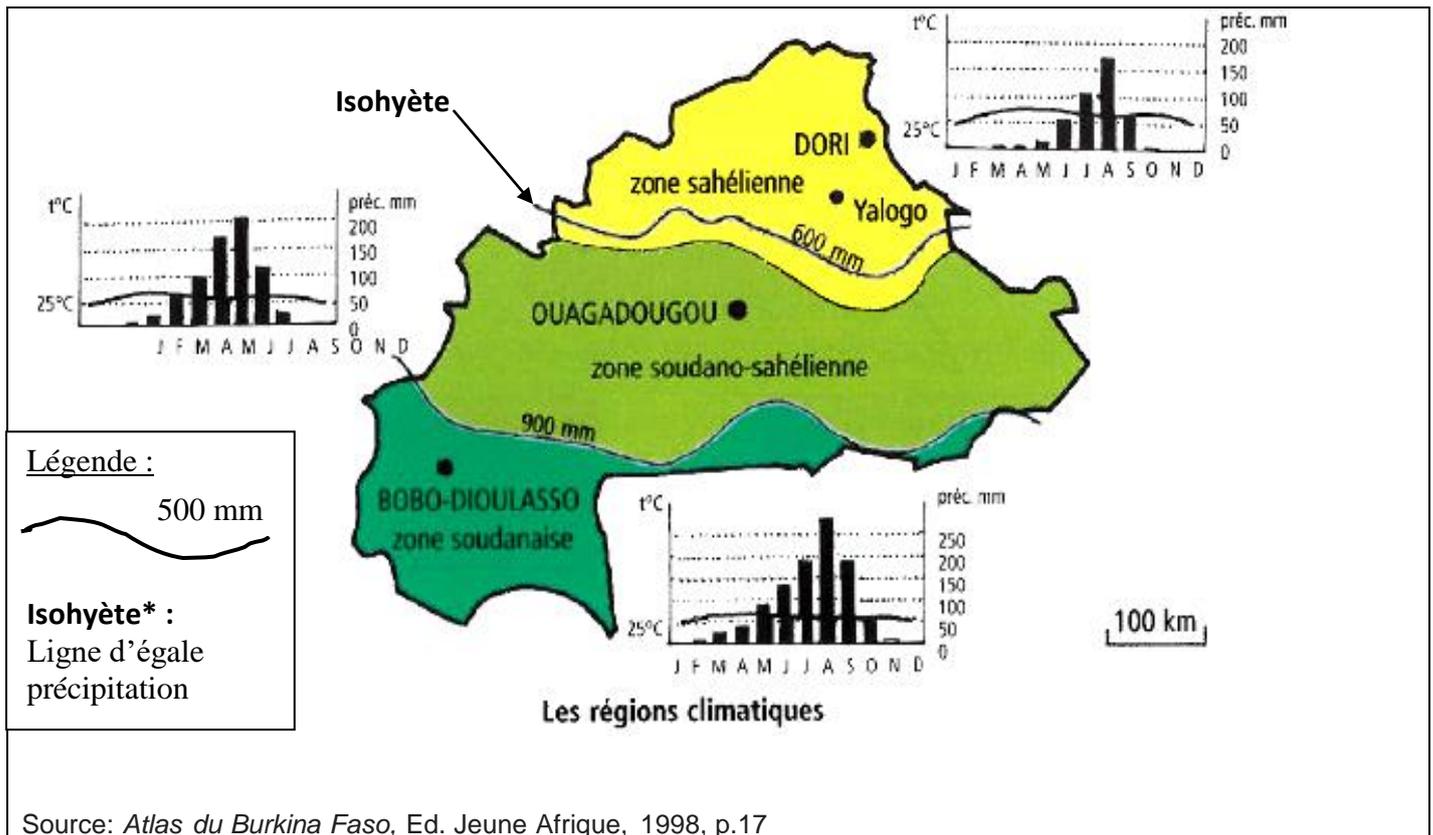
Source : Rapport mondial sur le développement 2000 PNUD. Ed DE Boeck Université

Document 4 :

Densité de population	Mode d'exploitation du milieu naturel
1 à 2 hab. / km ²	Prélèvement dans le milieu naturel: cueillette, chasse
10 hab. /km ²	Adaptation au milieu naturel: culture sur brûlis avec jachère de 20 à 30 ans
10 à 50 hab. / km ²	Adaptation au milieu naturel: culture sur brûlis avec jachère réduite à 10 ans
Environ 100 hab. / km ²	Destruction du milieu naturel si culture sur brûlis avec jachère réduite à 1 ou 2 ans Surpopulation* suivie par une diminution de la population par malnutrition*, famines, exode rural, migrations internes et émigration Modification du milieu naturel si passage à l'agriculture intensive* (engrais, etc.) Maintien et croissance de la population

Source : S. Brunel, Tiers-Monde controversé et réalités, Economica. 1987

Document 5 : Les régions climatiques



Document 6 :

Le Climat dans la partie nord du Burkina Faso :

La région Nord du Burkina Faso connaît un climat **tropical sec**.

Située au nord de la ligne isohyète* de 600 mm, elle fait partie de la zone sahélienne.

La saison des pluies est généralement réduite à 2 mois : (ruissellement intensif et érosion des sols).

La température est élevée toute l'année (moyenne annuelle de 28°C) : forte évaporation de l'eau et assèchement des terres qui entraîne de graves conséquences pour la nature (ou écosystème) et les populations locale :

- dégradation du couvert végétal et des sols
- chute de la production des cultures et destruction des cheptels
- malnutrition et périodes de famine
- exode rural et dislocation des structures sociales

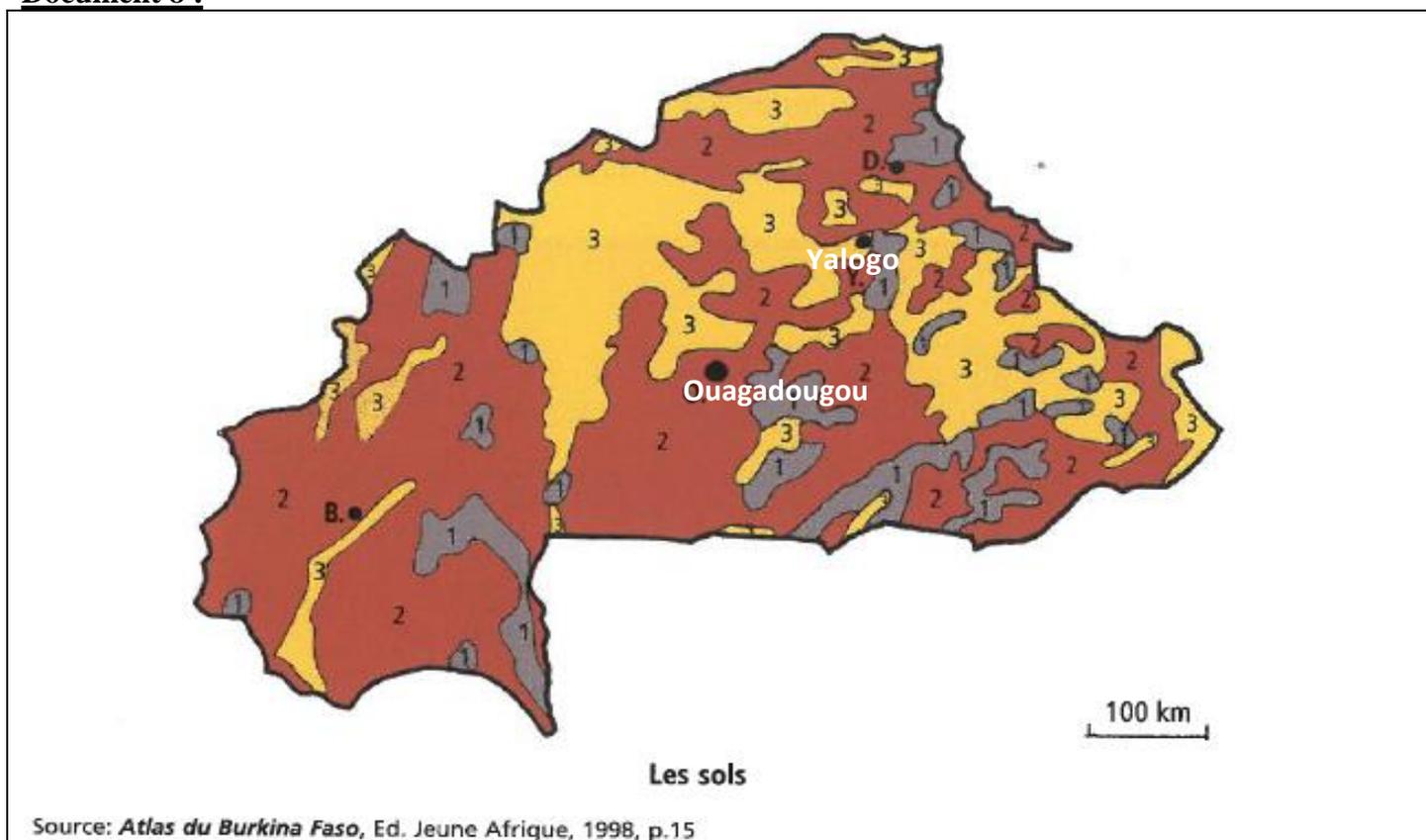
Document 7 :

Les ressources en eau :

Il existe une grande disparité dans les ressources en eau de surface entre :

- Le Sud-Ouest du pays où elles sont abondantes. D'ailleurs des zones de cultures irriguées* ont été aménagées.
- le Nord du pays où elles sont presque *inexistantes* : les cours d'eau ont un écoulement irrégulier et rendent la culture des terres difficile. Les mares et autres points d'eau sont des lieux de concentration des populations et des troupeaux, et de forte dégradation du milieu naturel, ce qui explique la nécessité de développer des moyens de lutte contre la désertification.

Document 8 :



1 	Sols noirs et sols bruns riches en éléments minéraux* nutritifs. Ils sont peu étendus et éparpillés à travers le Burkina Faso. Ils constituent les meilleurs sols agricoles du pays.
2 	les sols rouges ou sols ferrugineux, Ils sont riches en fer et en manganèse mais pauvres en éléments minéraux nutritifs (calcium, potassium et phosphore). Ils sont très épais et retiennent bien l'eau. Ils constituent la plus grande partie des sols du pays. Des pratiques agricoles inadaptées peuvent accélérer la formation d'une cuirasse ferrugineuse et la dégradation de ces sols ferrugineux.
3 	les sols peu épais sont souvent inutilisables pour l'agriculture. Des pratiques agricoles inadaptées les ont généralement dégradés. Mais, dans le Nord et le centre du pays où la densité de population est élevée, leur mise en culture est néanmoins entreprise avec des techniques particulières

Document 9 :

L'agriculture sur brûlis* est une agriculture extensive*. La végétation naturelle de la steppe ou de la savane est défrichée par le feu pour mettre les terres en culture ou régénérer les pâturages. Les cendres du "brûlis" enrichissent les sols en éléments nutritifs. Après 3 ou 4 ans de culture, les sols appauvris sont abandonnés et mis en jachère*.

Une période de 20 à 30 ans est nécessaire pour que la végétation naturelle se développe à nouveau et que les matières organiques en décomposition enrichissent à nouveau les sols. Or les besoins accrus de la population en terres de culture ont réduit fortement cette période. Et les longues et fréquentes périodes de sécheresse ont handicapé la croissance de la végétation naturelle. **Cette technique traditionnelle a détruit une grande partie des sols.**

Le défrichement par le feu (Photo îles de Paix)

Document 10

"A cause de l'extension de la production pour l'exportation vers l'Europe, de la forte croissance démographique et de la délimitation des frontières imposée par la domination coloniale, les nomades eurent toujours plus de peine à trouver des prairies pour leurs troupeaux. Les nouvelles frontières les empêchaient de se déplacer vers le sud ou vers le nord en suivant traditionnellement les pluies sur des centaines de kilomètres. Dans plusieurs régions, ceci eu pour conséquence un surpâturage. Plus tard, des fonctionnaires coloniaux et des aides au développement creusèrent des puits et vaccinèrent le bétail, ce qui provoqua une extension ultérieure des troupeaux qui dépassaient largement la capacité des surfaces de pâturage."

Source: *Découverte du Burkina Faso et l'île de Paix de Yalogo*, Dossier pédagogique 2^e et 3^e degré, 2002, p.26

Dans le Nord du Burkina Faso, l'élevage est extensif et transhumant. Il est pratiqué par des éleveurs traditionnels. Le plus souvent, il n'est pas associé aux cultures.

Le surpâturage est une charge de bétail excessive par rapport aux ressources en fourrage des pâturages.

Les conséquences sont une régénération impossible de la végétation, une disparition du couvert végétal et une dégradation importante des sols.

Document 11

"Depuis 1980, en quinze ans, près de 60% des forêts du Burkina Faso ont été déboisées sous la pression de la sécheresse, du surpâturage, des feux de brousse et des coupes incontrôlées.

Source: P. GBIKPI, P. RAIMONDO, *Burkina Faso*, Le Courrier ACP-UE n°161, janvier-février 1997, p.

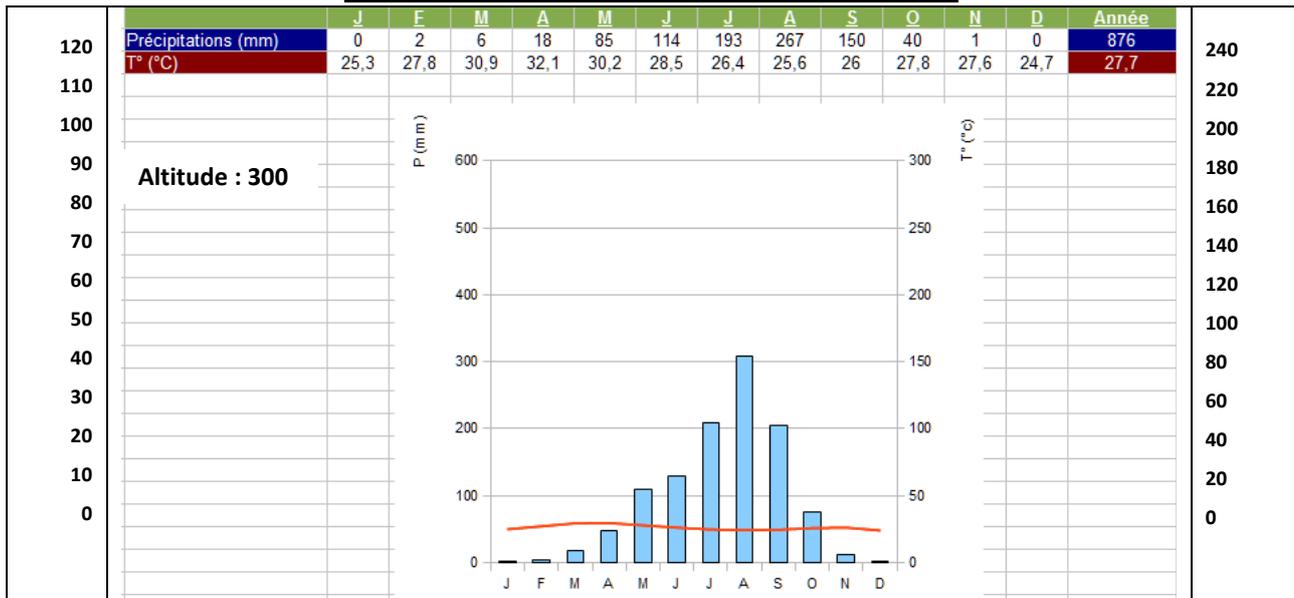
Toutes les formations végétales du pays sont soumises au déboisement.

Sur des sols mis à nu, les eaux de pluie ne sont plus arrêtées par la végétation. Elles ne s'infiltrent presque plus et ruissellent rapidement en érodant et en emportant les sols vers les rivières et les lacs. De plus, les nappes aquifères ne sont plus alimentées.

Consignes de travail :

- 1) A l'aide du *diagramme ombrothermique d'Ouagadougou* (ci-dessous), complète la fiche-méthode pour analyser le climat d'Ouagadougou. /13
- 2) Compare le niveau de la densité de population de Yalogo par rapport à Ouagadougou. /2
La densité de la population à Ouagadougou (> 100 hab. /Km²) est le plus que le double de Yalogo (30 – 50 hab. /Km²)
- 3) Combien il y a de mois sec dans la partie sahéenne de Burkina Faso ? Cite-les /4
10 mois secs : de septembre à juin ou (9 mois sec d'octobre à juin)
- 4) Cite deux conséquences de la sécheresse sur la population locale de la zone sahéenne : /2
 - **Malnutrition et périodes de famine raccourcissent**
 - **Exode rural et dislocation des structures sociales**
- 5) Quel type de sol domine dans la région de Yalogo ? /2
les sols peu épais qui sont souvent inutilisables pour l'agriculture.
- 6) Quelles sont les trois causes du surpâturage d'après le doc 10 ? /3
 - **L'extension de la production pour l'exportation vers l'Europe**
 - **La forte croissance démographique**
 - **La délimitation des frontières imposée par la domination coloniale**

Diagramme ombrothermique d'Ouagadougou



Analyse d'un diagramme ombrothermique

Étape 1 : complète le tableau suivant :

- Lieu (+pays) : Ouagadougou (Burkina Faso)
- Longitude : 1°31' W **Lat. : 12°N, long : 2°Ouest**
- Latitude : 12°21' N
- Altitude : 300 mm

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P (mm)	0	2	6	18	85	114	193	267	150	40	1	0
T° (°C)	25,3	27,8	30,9	32,1	30,2	28,5	26,4	25,6	26	27,8	27,6	24,7

Étape 2 : Analyse des températures

		Saison (été/hiver)	Description
Le mois le plus chaud : Avril		été	chaud
Le mois le moins chaud : Décembre		hiver	chaud
Amplitude thermique :	7,4		

<0°C = froid // 0°C-20°C = doux // >20°C = chaud

Étape 3 : Analyse des précipitations

Précipitations mensuelles		Précipitations annuelles
Mois	Saison	O <250mm (très faibles) O 250-500mm (faibles) X 500-1000mm (abondantes) O >1000mm (très abondantes)
le plus arrosé : août	été	
le plus sec : janvier & décembre	hiver	

Étape 4 : analyse croisée

	Début	Fin	Durée
Période sèche	novembre	avril	6 mois
Période humide	mai	octobre	6 mois

mois humide : P > 2T // mois sec : P < 2T

Étape 5 : conclusions

Ouagadougou à un climat chaud toute l'année, avec des précipitations abondantes. Il y a autant de mois sec (6 mois) que de mois humide (6mois). C'est un climat tropical à saisons contrastées

2^{ème} partie : Situation problème :

Situation problème :

Quels sont les facteurs qui favorisent la désertification au nord de Burkina Faso située dans la zone Sahélienne?

Consigne

Tâche :

A partir du dossier documentaire (doc. 2 à 11), rédige un texte qui met en évidence au moins six causes (ou facteurs) qui favorisent la désertification au nord de Burkina Faso. Tu préciseras pour chacune, le ou les documents utilisés et l'origine (humaine ou naturelle).

Situation problème :

Tâche :

La désertification est la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines".

les facteurs qui favorisent la désertification :

- ✓ **La surpopulation** en milieu rural et la non-adaptation des modes d'exploitation agricole conduit à une surexploitation du milieu naturel, à une destruction des sols et à leur désertification. (*Document 2, 3 et 4*)
- ✓ D'après le *doc.6* la désertification est favorisée par **un climat chaud et sec** (forte évaporation de l'eau et assèchement des terres) et l'alternance entre une longue saison sèche et une courte saison des pluies (ruissellement intensif et érosion des sols).
- ✓ **La rareté des ressources en eau** dans le nord du Burkina Faso font que Les mares et autres points d'eau sont des lieux de concentration des populations et des troupeaux, et de forte dégradation du milieu naturel, ce qui explique la nécessité de développer des moyens de lutte contre la désertification (*doc.7*)
- ✓ La désertification est favorisée par la présence de **sols tropicaux** fragiles, soit peu épais et peu évolués et/ou caractérisés par la formation d'une cuirasse ferrugineuse. C'est le cas d'une grande partie des sols du Burkina Faso. (*doc.8*)
- ✓ A cause du **déboisement**, des sols mis à nu, les eaux de pluie ne sont plus arrêtées par la végétation. Elles ne s'infiltrant presque plus et ruissellent rapidement en érodant et en emportant les sols vers les rivières et les lacs. Donc Le déboisement accélère fortement la désertification (*doc.11*)
- ✓ Les conséquences du **surpâturage** sont une régénération impossible de la végétation, une disparition du couvert végétal et une dégradation importante des sols. Donc en conclusion le surpâturage entraîne rapidement la désertification. (*doc.10*)
- ✓ Certaines techniques agricoles, traditionnelles comme « **l'agriculture sur brûlis** » détruisent une grande partie des sols et accélèrent du coup la désertification. (*doc.9*)

Critères d'évaluation et pondération de la 2^{ème} partie

Critères	
Qualité de l'analyse : Au moins 6 causes pertinentes correctement identifiées à partir des documents à ta disposition	
Qualité de la synthèse	
Qualité de la communication : vocabulaire adéquat, syntaxe et orthographe	
Total	

CRITÈRES	INDICATEURS	NIVEAU DE MAÎTRISE	PONDÉRATI ON PROPOSÉE
Tâche 1 :			
1. Qualité de la description	1.1. Identification des causes (humaines et naturelles) observables à partir des documents : <u>Les causes humaines :</u> <ul style="list-style-type: none"> • La surpopulation • Le déboisement • Le surpâturage • L'agriculture sur brûlis <u>Les causes naturelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Un climat chaud et sec • La rareté des ressources en eau • Les sols tropicaux fragiles 	3 pts/cause	/18
2. Qualité de la synthèse	a. Mise en évidence des liens entre les éléments observés et le phénomène de désertification b. La formulation est correcte et Utilisation du vocabulaire spécifique	/3 /3	/6
3. Qualité de la communication	3.1. Présentation structurée 3.2. Les sources sont données 3.3. L'orthographe est correcte 3.4. Soins et respect de la consigne	/1,5 /1,5 /1,5 /1,5	/6
Total			/30