

Tronc commun – Sciences humaines
Situation d'apprentissage (S1)
Agriculture sous serre, une solution durable ?

1. Contextualisation dans le parcours d'apprentissage

Cette activité d'apprentissage met en œuvre la démarche d'investigation géographique. Par l'observation du développement de la culture sous serre dans certaines régions agricoles, l'élève est amené à formuler un questionnement géographique. Par exemple : « Pourquoi développer la culture sous serre et pourquoi à certains endroits plutôt qu'ailleurs ? Les réponses à ces questions sont apportées en observant d'autres composantes de l'espace afin d'établir des liens entre ces composantes de l'espace. Au terme de cette activité d'apprentissage, la notion de facteur de localisation sera illustrée.

2. Attendus d'apprentissage mis en œuvre et à structurer dans le cours

Approche critique de l'information	Se situer dans son environnement	Démarches d'investigation en sciences humaines	Usages numériques disciplinaires	Pratique(s) de terrain
------------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	------------------------

Attendus d'apprentissage liés à l'éducation à la philosophie et à la citoyenneté :

Les compétences visées par l'EPC, ainsi que la volonté de privilégier leur apprentissage en commun, en construction collective, se prêtent davantage à l'évaluation formative.

Référentiel d'éducation à la philosophie et citoyenne, FWB, 2021, p.23.

S'inscrire dans la vie sociale et politique :

- S'informer pour questionner des sujets d'actualité et identifier des possibilités d'action.

Attendus d'apprentissage de S1 (Axes 1 et 3)

Savoirs :

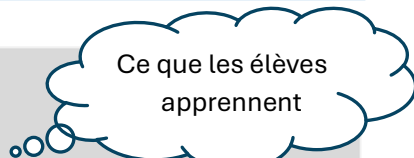
- Citer** des occupations du sol caractéristiques des mutations du secteur agricole : culture sous serre.
- Illustrer** par un exemple un espace marqué par des mutations agricoles.
- Dire** en quelques mots ce qu'est un facteur de localisation.
- Illustrer** par un exemple un facteur de localisation humain/naturel d'une activité.

Compétences :

- Expliquer** le développement d'une activité ou de l'habitat à un endroit spécifique, sur la base d'éléments naturels ou humains de l'espace.
- Mettre en évidence** des effets négatifs de l'évolution de l'utilisation du sol sur l'environnement.

Consolidation/Remédiation :

- Identifier** des éléments sur la base de la légende, sur une carte à deux variables (couleurs ou figurés). (S1)



Ce que les élèves apprennent

3. Consignes :

Observe le **DOCUMENT 1** qui illustre la culture sous serre au Maroc.

1. Pour chaque proposition, **coche** les caractéristiques de la culture sous serre au Maroc:

a. Culture en

- Extérieur
- Intérieur

b. Culture

- De céréales (blé, orge ...)
- De petits fruits
- D'arbres fruitiers
- De légumes
- De pommes de terre
- De fleurs
- Autre

c. Culture

- Hors sol (suspendue ou dans des bacs)
- En pleine terre
- Dans des bassins d'eau

d. Apport d'eau

- Manuel
- Mécanique
- Arrosage goutte à goutte (tuyau percé de trous qui amène l'eau en petite quantité au pied des plants).

2. Sur la base du **DOCUMENT 2**, **rédige** une phrase pour décrire les changements d'occupation du sol observés au sud d'Agadir au Maroc.

3. Sur la base des données climatiques (**DOCUMENT 7**), **coche** pour chaque proposition les caractéristiques du climat de la région de Taroudant :

Les températures en hiver sont :

- Froides (moins de 10°C de moyenne)
- Douces (10 à 20 °C de moyenne)
- Chaudes (20 à 25 °C de moyenne)
- Très chaudes (plus de 25° de moyenne)

Les températures en été sont :

- Froides (moins de 10°C de moyenne)
- Douces (10 à 20 °C de moyenne)
- Chaudes (20 à 25 °C de moyenne)
- Très chaudes (plus de 25° de moyenne)

Les précipitations : le climat en hiver est :

- Humide (plus de 80 mm de précipitation par mois)
- Tempéré (entre 40 et 80 mm/mois)
- Sec (moins de 40 mm/mois)

Aride (presque pas ou pas de pluie)

Les précipitations : le climat en été est :

Humide (plus de 80 mm de précipitation par mois)

Tempéré (entre 40 et 80 mm/mois)

Sec (moins de 40 mm/mois)

Aride (presque pas ou pas de pluie)

4. **Coche** la bonne réponse : selon tes observations, tu peux dire que le climat est un élément qui explique la présence de cultures sous serre au Maroc.

Oui

Non

Partiellement

Rédige un court commentaire pour justifier ton choix.

Sur la base des documents 3 à 6 :

5. **Coche** parmi les affirmations suivantes, les éléments qui favorisent l'implantation de serres dans la région de Taroudant,

Les serres sont situées majoritairement le long d'un cours d'eau pour y puiser l'eau.

Les serres sont situées à proximité d'axes routiers importants qui permettent le transport des récoltes vers les ports et villes principales.

Les serres sont situées sur des nappes phréatiques (nappes d'eau souterraine).

Les serres sont proches de zones habitées et facilement accessibles à la main d'œuvre.

Les serres sont alimentées grâce à la présence de nombreux barrages.

Les serres sont situées dans une région qui permet des réserves d'eau suffisantes grâce aux pluies annuelles.

6. **Explique**, en quelques mots, le développement des cultures sous serres au Maroc :
La culture sous serre au Maroc permet de cultiver essentiellement des

_____ . Elle a pu se développer dans cette
région parce que :

-

-

-

7. Sur base de tes recherches, **coche** la définition de facteur de localisation.

- Repères spatiaux qui permettent de localiser une activité en un lieu.
 - Composante de l'espace qui pourrait expliquer la présence d'une activité en un lieu donné plutôt que dans un autre.
 - Composante de l'espace qui pourrait influencer la biodiversité d'une région donnée plutôt qu'une autre.
8. Parmi les documents du dossier, deux documents abordent l'utilisation de l'eau pour l'agriculture au Maroc. **Rédige** un bref commentaire pour informer sur l'origine et l'utilisation de l'eau dans l'agriculture.
9. Selon tes observations, peut-on dire que la culture sous serre au Maroc est durable ? **Justifie** ta réponse en t'appuyant sur 2 observations.

4. Documents

- a) Narration cartographique sur le site d'Aquamaps :
<https://data.apps.fao.org/aquamaps/?lang=fr&share=f-cc45ddff-f08d-4805-8561-da96046138fe>
- b) [Dossier sur la culture sous serre au Maroc](#)

5. Exemples de productions attendues

1. Pour chaque proposition, **coche** les caractéristiques de la culture sous serre au Maroc:

- a. Culture en
 Intérieur
- b. Culture
 De petits fruits
 De légumes
- c. Culture
 Hors sol (suspendue ou dans des bacs)
 En pleine terre
- d. Apport d'eau
 Mécanique
 Arrosage goutte à goutte

2. Sur la base du **DOCUMENT 2**, **rédige** une phrase pour décrire les mutations agricoles au sud d'Agadir au Maroc.

Entre 2014 et 2024, on observe la multiplication des serres à la place des champs au nord du village d'Ifryane.

3. Sur la base des données climatiques (**DOCUMENT 7**), **coche** pour chaque proposition les caractéristiques du climat de la région de Taroudant :

Les températures en hiver sont :

- Douces (10 à 20 °C de moyenne)

Les températures en été sont :

- Très chaudes (plus de 25° de moyenne)

Les précipitations : le climat en hiver est :

Sec (moins de 40 mm/mois)

Précipitations : le climat en été est :

Aride (presque pas ou pas de pluie)

Coche la bonne réponse : selon tes observations, tu peux dire que le climat est un élément qui explique la présence de cultures sous serre au Maroc.

Oui

Non

Partiellement

Les températures sont favorables à la culture au moins 8 mois de l'année mais les précipitations sont faibles ou inexistantes toute l'année, ce qui est un inconvénient pour les cultures qui ont besoin d'eau.

4. **Coche** parmi les affirmations suivantes, les éléments qui favorisent l'implantation de serres dans la région de Taroudant,

Les serres sont situées proches d'axes routiers importants qui permettent le transport des récoltes vers les ports et villes principales.

Les serres sont situées sur des nappes phréatiques (nappes d'eau souterraine)

Les serres sont proches de zones habitées et facilement accessibles à la main d'œuvre.

Les serres sont alimentées grâce à la présence de nombreux barrages.

Les serres sont situées dans une région qui permet des réserves d'eau suffisantes grâce aux pluies annuelles.

5. **Explique** en quelques mots le développement des cultures sous serres au Maroc :

La culture sous serre au Maroc permet de cultiver essentiellement **des fruits et légumes**. Elle a pu se développer dans cette région parce que :

- même s'il ne pleut pas assez, l'eau des nappes phréatiques est disponible

- il y a une main d'œuvre proche

- les axes routiers permettent d'acheminer les productions vers les marchés de consommation

- les températures sont douces à chaudes toute l'année.

6. Sur base de tes recherches, **coche** la définition de facteur de localisation.

Composante de l'espace qui pourrait expliquer la présence d'une activité en un lieu donné plutôt que dans un autre.

7. Parmi les documents du dossier, deux documents abordent l'utilisation de l'eau pour l'agriculture au Maroc. **Rédige** un bref commentaire pour informer sur l'origine et l'utilisation de l'eau dans l'agriculture.

L'eau provient des nappes phréatiques qui ne sont pas des ressources renouvelables et l'agriculture prélève entre 75 et 100% de l'eau douce disponible, ce qui laisse peu d'eau pour les autres activités humaines.

8. Selon tes observations, peut-on dire que la culture sous serre au Maroc est durable ?
Non, cette activité n'est pas durable au Maroc car l'eau n'est pas une ressource renouvelable dans cette région et la culture sous serre épuise les nappes phréatiques.

6. Structuration des apprentissages :

Afin de ne pas rester sur un simple constat, lors de la structuration des apprentissages, il serait intéressant que l'élève puisse identifier les impacts environnementaux de la culture sous serre dans des régions en stress hydrique et qu'il puisse identifier l'impact de certaines activités sur l'avenir de ressources en eau ou se questionner sur l'importance du développement durable (en vue d'esquisser des perspectives d'amélioration de la société pour limiter les impacts de l'être humain sur l'environnement).

L'élève aura appris au terme de l'activité d'apprentissage à :

1. Sélectionner une composante naturelle/humaine qui illustre un facteur de localisation d'une activité agricole.
2. Expliquer le développement d'une activité à un endroit sur base de composantes naturelles ou humaines.
3. Illustrer par un exemple vu en classe un facteur de localisation humain/naturel d'une activité.
4. Définir en quelques mots ce qu'est un facteur de localisation.

7. Exemple de grille d'évaluation des acquis d'apprentissage :

Attendus d'apprentissage évalués		Critères de qualité	Je m'évalue
Savoirs	<ul style="list-style-type: none"> • Dire en quelques mots ce qu'est un facteur de localisation. 	La définition de facteur de localisation est correctement sélectionnée.	Oui – Non
	<ul style="list-style-type: none"> • Citer des occupations du sol caractéristiques des mutations du secteur agricole : culture sous serre. 	La culture sous serre est identifiée comme changement dans les pratiques agricoles.	Oui – Non
	<ul style="list-style-type: none"> • Illustrer par un exemple un espace marqué par des mutations agricoles. 	La région d'Agadir au Maroc est connue comme exemple de la culture sous serre.	Oui – Non
	<ul style="list-style-type: none"> • Illustrer par un exemple un facteur de localisation humain/naturel d'une activité. 	Au moins un facteur naturel et un facteur humain sont identifiés comme favorisant le développement de la culture sous serre.	Oui – Non
Compétence	<p>Expliquer le développement d'une activité à un endroit spécifique, sur la base d'éléments naturels ou humains de l'espace.</p>	<p>Le choix des composantes est en lien avec la culture sous serre.</p> <p>Le commentaire justifie l'importance du climat du point de vue des températures.</p>	<p>Oui – Non</p> <p>Oui – Non</p>
	<p>Mettre en évidence des effets négatifs de l'évolution de l'utilisation du sol sur l'environnement.</p>	<p>La non-durabilité de l'activité agricole est mise en lien avec la surexploitation des ressources en eau.</p>	<p>Oui – Non</p>

2. Pour aller plus loin :

- La même activité d'investigation pourrait être menée dans différentes régions : sud de l'Espagne, Chine, Pays-Bas, USA, Islande pour varier les facteurs de localisation. Par exemple, en Islande, c'est l'accès à la géothermie qui permet d'éclairer les serres et de les chauffer.