

Activité : Quel vin fera-t-il demain ?

équipe MPS météo
Lycée Victor Louis
TALENCE (33)

Objectifs météo : comprendre l'incidence du climat sur la culture de la vigne

Utilisation du réseau « Météo à l'école » : station du lycée Victor Louis année 2014, températures et précipitations

Niveau : seconde (enseignement d'exploration Méthodes et Pratiques Scientifiques)

Durée : 1h30

Matériel : données températures et précipitations de stations météo de la région bordelaise

Mise en situation : Pour la fin du XXI^e siècle les différentes simulations prédisent une augmentation des températures comprises entre 1,8 et 4°C sur un siècle.

Les viticulteurs de la région bordelaise souhaitent se préparer à ce réchauffement climatique et ont demandé aux chercheurs de l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) s'il était possible de relocaliser dans le Bordelais certains cépages du Nord de l'Espagne comme le Grenache par exemple. Ce cépage présente en effet une maturation tardive et résiste bien à la sécheresse.

Organisation du travail :

(timing de la séance, modalités de travail des élèves, rôle du professeur...)

- Classe entière

Introduction et lecture de la problématique

- Par binôme d'élèves en autonomie

Élaboration d'une stratégie pour répondre à la problématique par binôme d'élèves

Récupération des données sur le site

Traitement des données de sorte à construire un diagramme ombrothermique pour la région bordelaise

Comparaison du diagramme construit avec celui de Saragosse donné en ressources

Réponse à la problématique

- Classe entière

Mise en commun des productions

Réponse à la problématique

- Rôle du professeur

Introduction de la séance

Soutien au travail autonome des binômes

Animation de la mise en commun

Bilan

Recherche à mener :

En vous appuyant sur les données de la station du lycée pour une année et les documents proposés, évaluez la pertinence de la relocalisation proposée par les chercheurs.

Activité : Quel vin fera-t-il demain ?

Documents utilisés :

Document	Commentaire / Exploitation du document
1. carte de l'Espagne avec localisation du vignoble de la Rioja	Le vin rouge de Rioja est un assemblage spécifique de plusieurs cépages espagnols (tempranillo 60 à 70 %, grenache noir 15 à 20 %, mazuelo 10 %, graciano 5%)
2. diagramme ombrothermique de Logroño	Logroño est la capitale de la communauté autonome de la Rioja <i>Un diagramme ombrothermique est un type particulier de diagramme climatique représentant les variations mensuelles sur une année des températures et des précipitations selon des gradations standardisées : une gradation de l'échelle des précipitations correspond à deux gradations de l'échelle des températures ($P = 2T$).</i>
3. définition du terme de cépage	

Relations avec les programmes officiels

Connaissances du programme de MPS :

Thèmes Sciences et Prévention des risques d'origine humaine (réchauffement climatique) & Sciences et Vision du monde

Capacités et attitudes du programme :

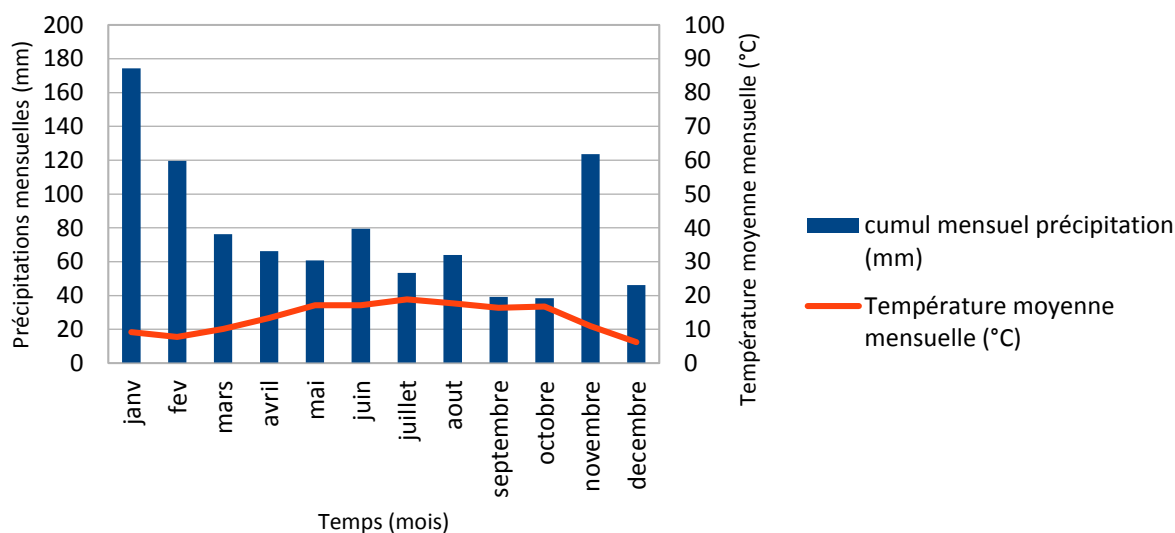
Savoir utiliser et compléter ses connaissances
Organiser de l'information utile (numérique)
Communiquer à l'aide d'un langage et d'outils adaptés

BOEN spécial n° 4 du 29 avril 2010

Activité : Quel vin fera-t-il demain ?

Bilan élève (exemple) :

Diagramme ombro-thermique de Talence



Les précipitations sont plus abondantes dans la région bordelaise qu'à Logroño ; quant aux températures, elles sont actuellement inférieures à celles de Logroño durant la période estivale mais compte tenu du réchauffement climatique elles deviendraient comparables aux températures moyennes actuellement observées à Logroño. L'hypothèse d'une relocalisation du grenache doit donc être approfondie.

Notion construite :

Le diagramme ombrothermique permet de représenter de manière standardisée les variations mensuelles sur une année des températures et des précipitations ; la standardisation de la représentation facilite les comparaisons.

Chaque variété d'une espèce végétale possède des exigences climatiques qui déterminent son aire de culture

Coups de pouce

Traitement des données brutes

Fiche technique Libre Office Calc (pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/serveur/bankact/)

Construction du diagramme ombrothermique

Fiche technique Libre Office Calc (pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/serveur/bankact/)

Activité : Quel vin fera-t-il demain ?

Perspectives d'exploitation / pour aller plus loin :

(Encart notionnel, apport scientifique pour l'enseignant ou pour élargir le sujet pour les élèves les plus rapides)

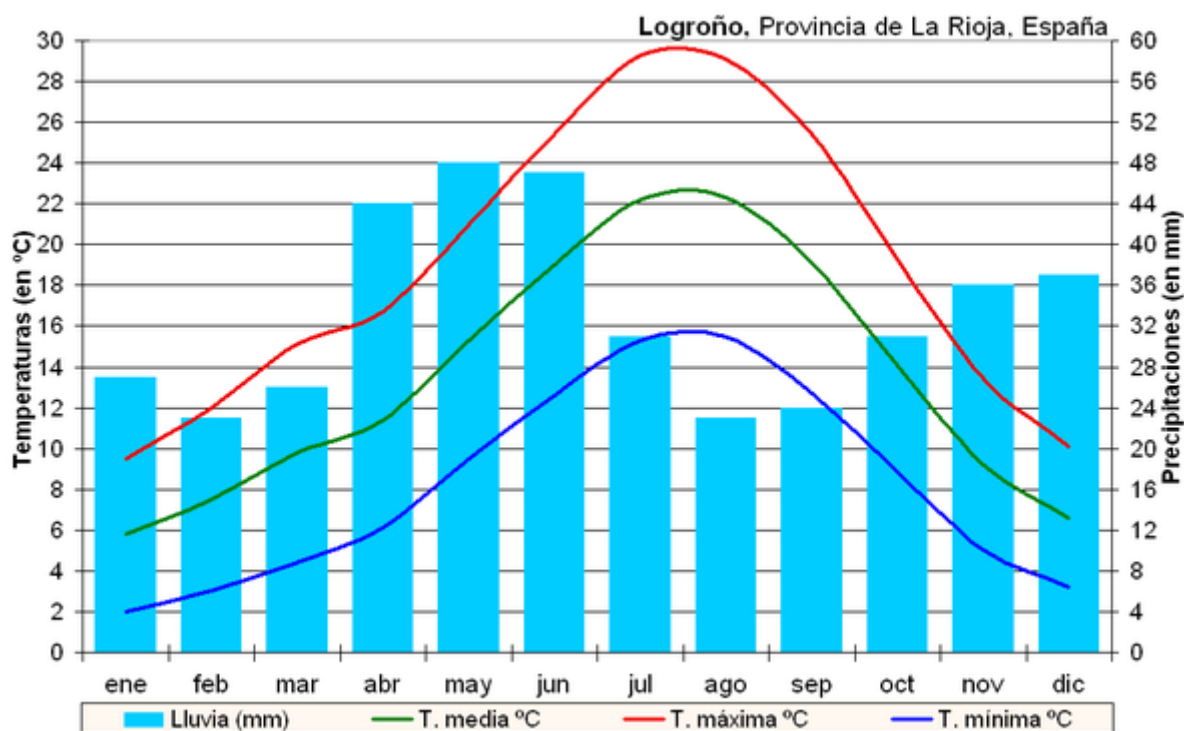
- réaliser le travail sur d'autres années que la seule année 2014 pour généraliser la notion
- étudier les caractéristiques précises du cépage notamment celles de son cycle de végétation

Document 1 : carte géographique de l'Espagne avec localisation du vignoble de la Rioja



Source : <http://lpe-asso.org>

Activité : Quel vin fera-t-il demain ?
Document 2. diagramme ombrothermique de Logroño



Source : <http://www.logroño.es>

Document 3 : définition de la notion de cépage

Un cépage est une variété de vigne, c'est à dire un ensemble de plants présentant des caractéristiques définies (couleur, arômes des grains, croissance du plant, forme des feuilles...)

Source : d'après www.terroirexperience.fr