

Que peut-on faire pour le climat ?

Itinéraire d'une grappe de raisin

Une séquence du projet *Le climat, ma planète... et moi !*

Résumé

Au travers de l'étude de l'itinéraire d'une grappe de raisin jusque dans notre assiette, les élèves approchent la notion de développement durable et comprennent l'intérêt de consommer des produits locaux et de saison.

Séance 9 : Itinéraire d'une grappe de raisin

| | |
|---|---|
| durée  | 1 heure |
| matériel  | Pour la classe : ~ une affiche (feuille A3). Pour chaque élève : ~ une photocopie d'un document présentant l'étal d'un marché (fiche 18). |
| objectifs  | Pour chaque groupe d'élèves : ~ une affiche (feuille A3) ; ~ un planisphère. |
| compétences  | ~ Approcher la notion de développement durable ; ~ Comprendre l'intérêt de consommer des produits locaux et de saison. |
| lexique  | ~ Connaître les différentes formes d'énergie utilisables et leur nécessité pour le chauffage, l'éclairage, et la mise en mouvement. ~ Se repérer sur un planisphère. |
| | Fruits et légumes de saison, hors saison, exotiques. |

La question initiale

L'enseignant interroge les élèves sur leurs habitudes alimentaires, en terme de consommation de produits de saison : *Quels fruits mangez-vous en hiver ? Et en été ?*

Les réponses sont discutées collectivement et notées sur une affiche.

Recherche (étude documentaire)

L'enseignant distribue à chaque élève une photocopie de la fiche 18, montrant l'étal d'un marchand de fruits et légumes. Collectivement, les élèves doivent deviner la saison en ne regardant que les fruits : c'est impossible. Ils sont ensuite invités à prendre en compte d'autres éléments du dessin : certains indices montrent que la scène se déroule en hiver (écharpe, bonnet, gants...)



Par groupes, les élèves doivent écrire, sur leur cahier d'expériences, le nom des fruits qu'ils reconnaissent, noter et/ou chercher leur origine géographique (pays, continent, hémisphère) et les placer sur un planisphère.

Mise en commun intermédiaire

Les résultats des différents groupes sont présentés au tableau et comparés. Des élèves viennent souligner de couleurs différentes les trois catégories de produits : saison, hors saison et exotiques. Ils remarquent alors que de nombreux fruits hors saison proviennent de l'hémisphère Sud. Comment expliquer cela ? Le décalage des saisons entre les deux hémisphères de la planète permet de fournir à la clientèle des pays du Nord des fruits d'été en plein hiver. L'enseignant attire l'attention des élèves sur les prix affichés, l'éloignement et le trajet parcouru jusqu'en France.

Il pose alors le problème suivant : *D'après-vous, faire venir des fruits d'aussi loin, est-ce que cela a un impact sur l'effet de serre ?*

Le but de la discussion est de mettre en avant la longueur du transport, l'énergie utilisée et les émissions de gaz à effet de serre qui s'ensuivent.

Recherche

Le maître propose alors aux élèves d'étudier le parcours de deux grappes de raisin, la moitié de la classe pour une grappe venant de France (dans le Bordelais, par exemple), l'autre pour une grappe venant du Chili.

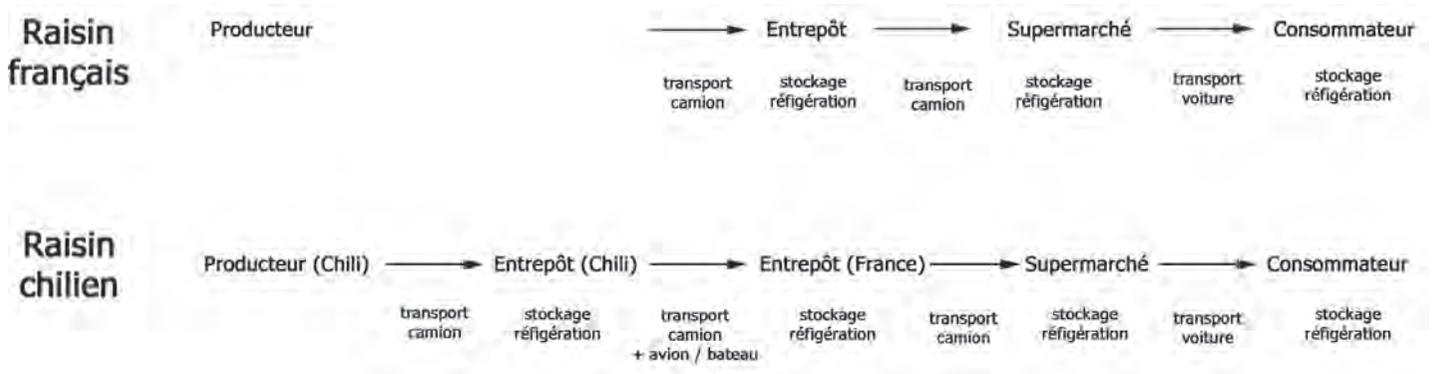
En France, à quel moment de l'année ramasse-t-on le raisin ? A-t-on besoin de manger du raisin toute l'année ? Comment la grappe de raisin est-elle arrivée jusqu'à votre assiette (voiture, camion, train, bateau, avion) ? Sur une affiche, écrivez le chemin parcouru par cette grappe de raisin.

L'enseignant veille à ce que les élèves distinguent toutes les étapes du voyage de la grappe de raisin.

Répartis en petits groupes, les élèves écrivent le cheminement de chaque grappe de raisin dans le sens chronologique inverse : de l'assiette à la vigne (les différentes étapes sont détaillées ci-dessous), en s'aidant au besoin du planisphère ou du livre de géographie.

Mise en commun et débat

Les affiches de chaque groupe sont présentées au tableau. Sur le planisphère de la classe, un élève montre les différentes étapes, depuis l'assiette du consommateur jusqu'à la culture chez le producteur.



Les deux parcours types sont comparés et discutés en termes de coût énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre.

Notes scientifiques

- Le transport des produits alimentaires sur des milliers de kilomètres pour les faire parvenir aux consommateurs contribue fortement aux émissions de gaz à effet de serre : le transport par avion est environ quarante fois plus émetteur que le transport par bateau ! Le transport routier est quatre fois plus émetteur que le transport ferroviaire et six fois plus que le transport fluvial.
- À titre d'exemple, 1 kg de fraises cultivées en Amérique du Sud et vendues à Paris produit, en tenant compte du transport par avion, 3 kg de gaz carbonique.
- Un pot de yaourt à la fraise peut parcourir plus de 9 000 km si on prend en compte le trajet parcouru par chacune des matières premières (fraises, lait, levures, sucre, pot, couvercle, étiquette...).

Conclusion

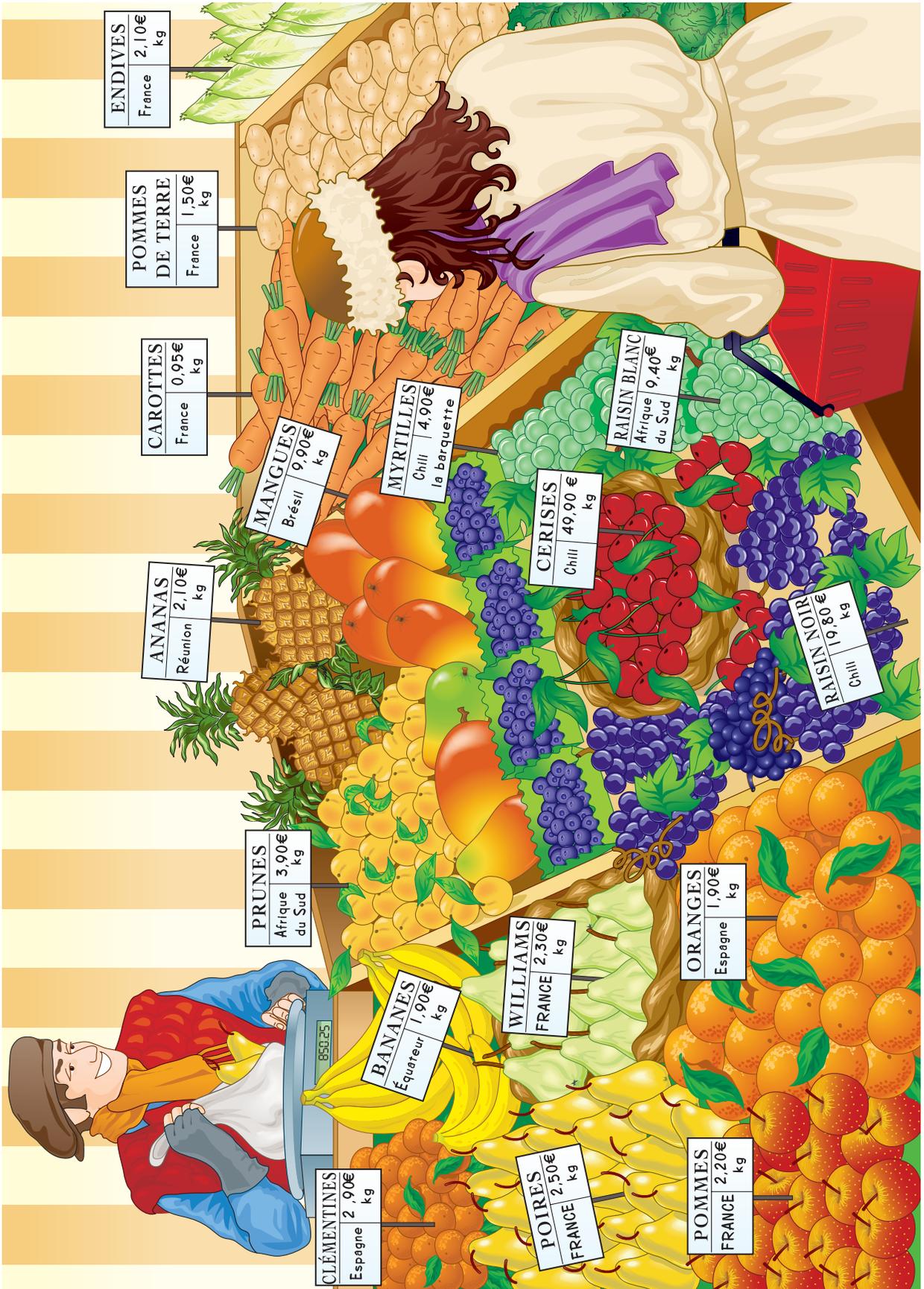
Petit à petit, la conclusion prend forme : *Consommer des produits locaux et de saison permet d'économiser beaucoup d'énergie et de limiter les émissions de gaz carbonique : c'est une attitude que tout le monde peut adopter. C'est un premier pas dans la lutte contre le changement climatique.*

En plus du problème de l'économie d'énergie, cette séance permet d'étendre la discussion à la question du coût : *Pourquoi, malgré la distance et l'énergie dépensée, ce raisin qui vient du Chili est vendu moins cher que celui produit en France ?* On parle alors du problème des inégalités, du salaire des paysans chiliens ... ce qui constitue une première approche du développement durable.

Prolongement

La visite d'un marché local, quand elle est possible, est une excellente occasion d'ouvrir la classe sur la vie de tous les jours, et finalement de sensibiliser les élèves à leur environnement. Ils peuvent y mener une enquête en prenant des photos, en interrogeant les commerçants sur l'origine de leurs produits et en observant les préférences des consommateurs, qu'ils peuvent aussi sensibiliser aux conséquences de leurs choix alimentaires sur le réchauffement climatique (voir, pour cela, la séance suivante).

séance 9 : fiche 18



Cette ressource est issue du projet thématique *Le climat, ma planète... et moi !*, paru aux Éditions Le Pommier.

David Wilgenbus, Nathalie Bois-Masson et Alain Chomat
préface de Nicolas Hulot

Le climat, ma planète... et moi!

Un projet "Éducation au développement durable"
cycle 3
guide du maître

la main à la pâte®

Le Pommier

Un projet d'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD)
Les changements climatiques représentent une des principales menaces écologiques, sanitaires, sociales et économiques du XXI^e siècle... et aussi un formidable défi auquel seront confrontés toute leur vie les enfants qui, aujourd'hui, fréquentent les bancs de l'école primaire.

Le climat, ma planète... et moi ! est un projet d'EEDD développé par *La main à la pâte* dans le but de sensibiliser les élèves (mais aussi les enseignants et les parents !) au problème du changement climatique, et de les rendre responsables et actifs.

Cet ouvrage, qui ne nécessite pas de connaissances scientifiques préalables, propose à l'enseignant une progression pédagogique complète pour le cycle 3 de l'école primaire (CE2, CM1, CM2) conforme aux programmes et testée en classe.

Comprendre pour agir
Le climat, ma planète... et moi ! est un projet pluridisciplinaire (sciences, histoire, géographie, mathématiques, instruction civique...) qui met en avant l'activité des élèves par le questionnement, l'étude documentaire, l'expérimentation et le débat. Au cours de ce projet, les élèves comprennent les mécanismes du changement climatique, ses origines naturelles ou humaines et ses conséquences sur la santé et la biodiversité. Ils se sensibilisent à la protection de l'environnement dans leurs gestes quotidiens, et se responsabilisent en prenant conscience de leur rôle de citoyen.

Cet ouvrage comporte :

- un module pédagogique « clés en mains » :
- douze séances (durée de six semaines) + des séances optionnelles,
- des éclairages scientifique et pédagogique pour le maître,
- des documents à exploiter en classe (fiches à photocopier).

Les auteurs :
David Wilgenbus, astrophysicien, équipe *La main à la pâte*, coordinateur
Nathalie Bois-Masson, professeur des écoles - maître formateur, *Éducation nationale*
Alain Chomat, didacticien des sciences, équipe *La main à la pâte*

la main à la pâte®

Lancée en 1996 par Georges Charpak, prix Nobel de physique, avec le soutien de l'Académie des sciences et du ministère de l'Éducation nationale, *La main à la pâte* vise à promouvoir à l'école primaire un enseignement de science et de technologie de qualité : <http://www.lamap.fr/lamap>

Imprimé sur du papier recyclé

9 798274 50377 9 090377-02 15 € Diffusior: Reün

Fondation Nature & Découvertes

LE DÉFI DE L'ÉCOLE

ADRE

cit@

LE PACTE

Le Pommier

Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://www.fondation-lamap.org/projets-thematiques>.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes
75006 Paris
01 85 08 71 79
contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org

 FONDATION
La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE