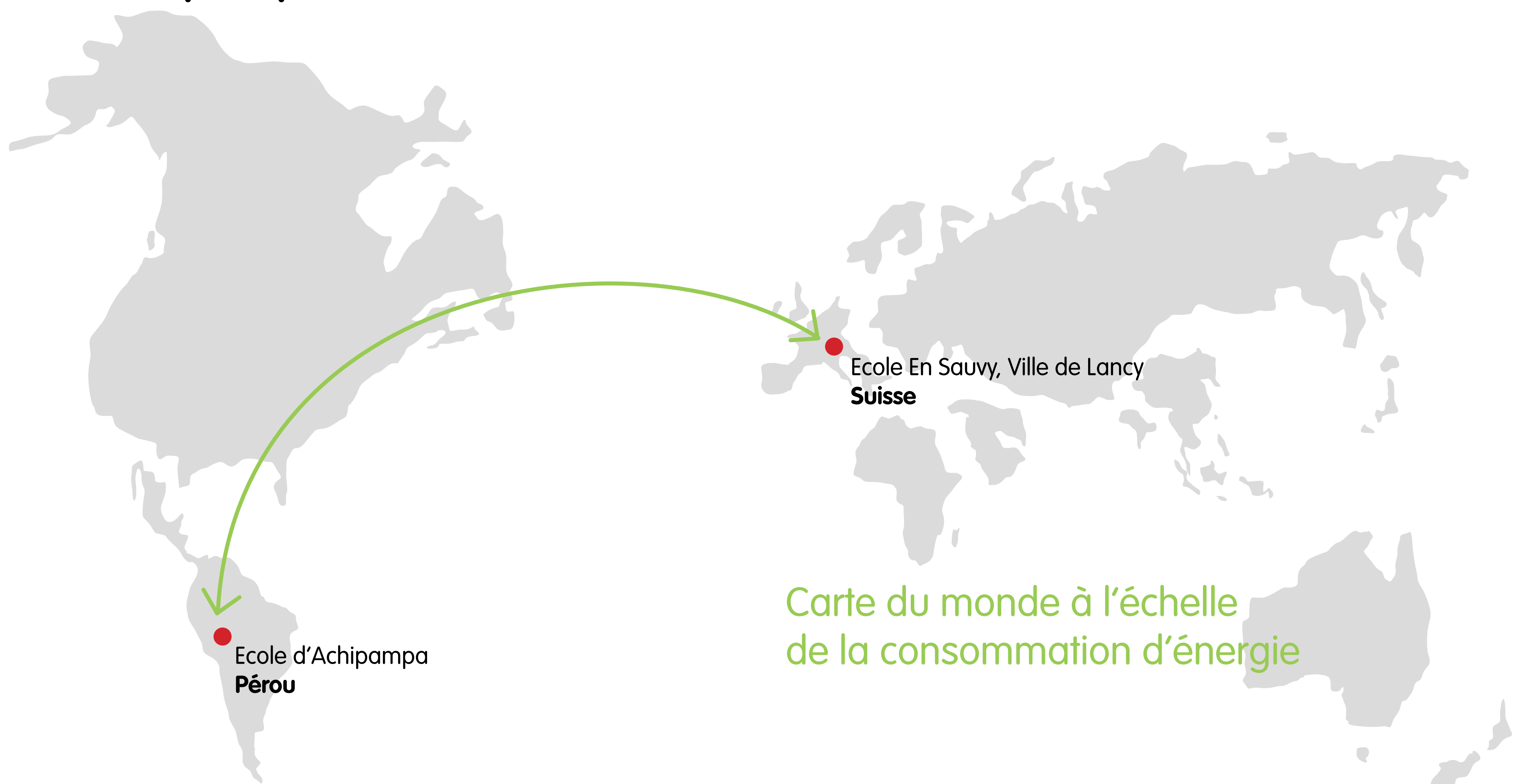




**Réaliser des économies d'énergie  
chez nous** afin de financer des projets  
pour améliorer les conditions de vie  
de populations défavorisées



- Quand les inégalités de distribution des richesses deviennent sources de conflit.
- Quand notre consommation d'énergie ne cesse de croître.
- Quand les ressources non renouvelables se raréfient.
- Quand la consommation des énergies fossiles provoque un réchauffement climatique.

**Il est temps d'agir en développant une solidarité  
énergétique soucieuse des conditions de vie  
de tous.**

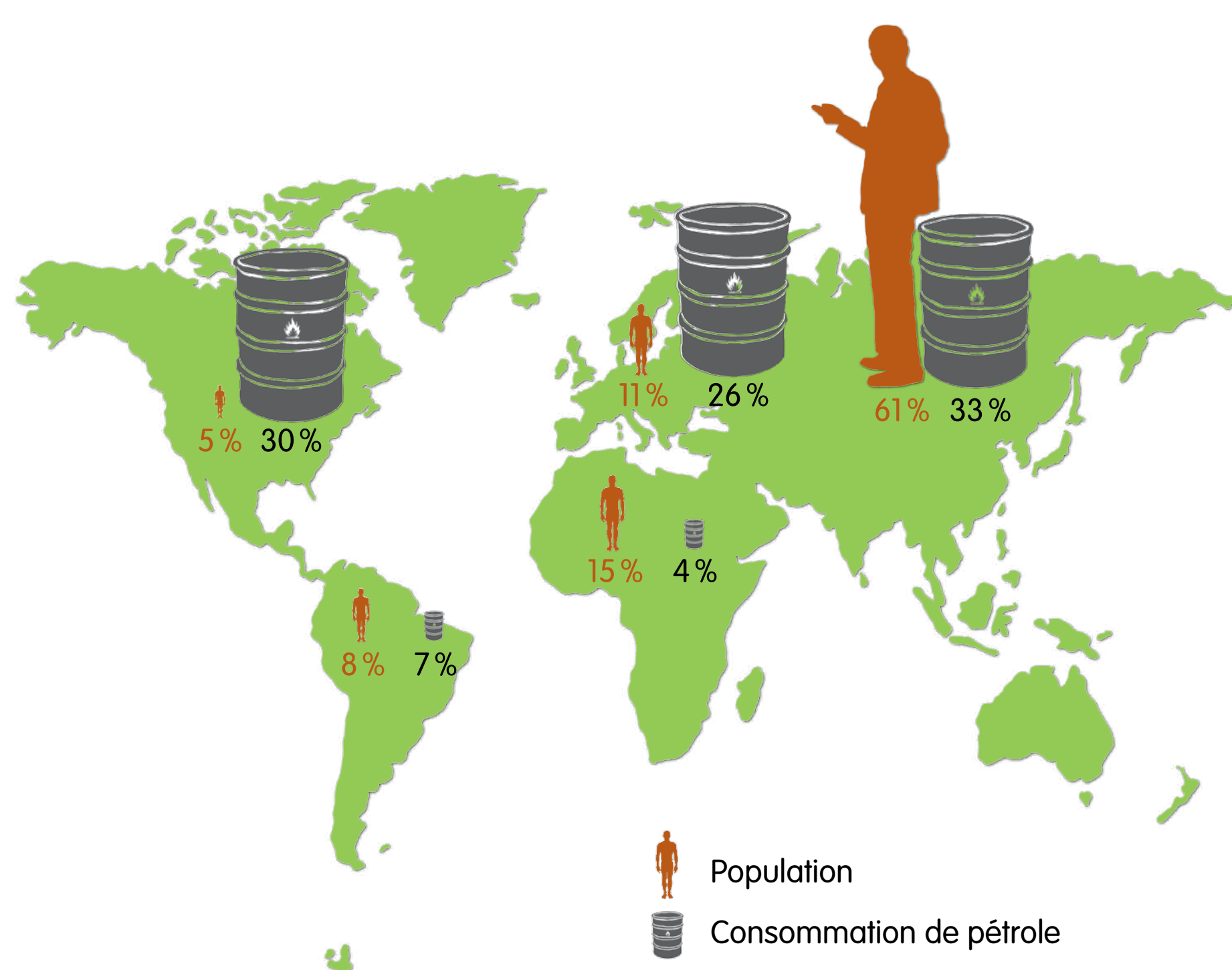
« Vivre plus simplement pour que d'autres puissent simplement vivre ». Gandhi

# Robin des Watts énergie solidaire



## Opération énergie

Un programme de sensibilisation aux enjeux de l'énergie et à son utilisation rationnelle suivi par des élèves de l'école En Sauvvy à Lancy.



### 1. Découvrir les enjeux

Une demi-journée pour découvrir les enjeux majeurs du 21<sup>e</sup> siècle.

### 2. Observer

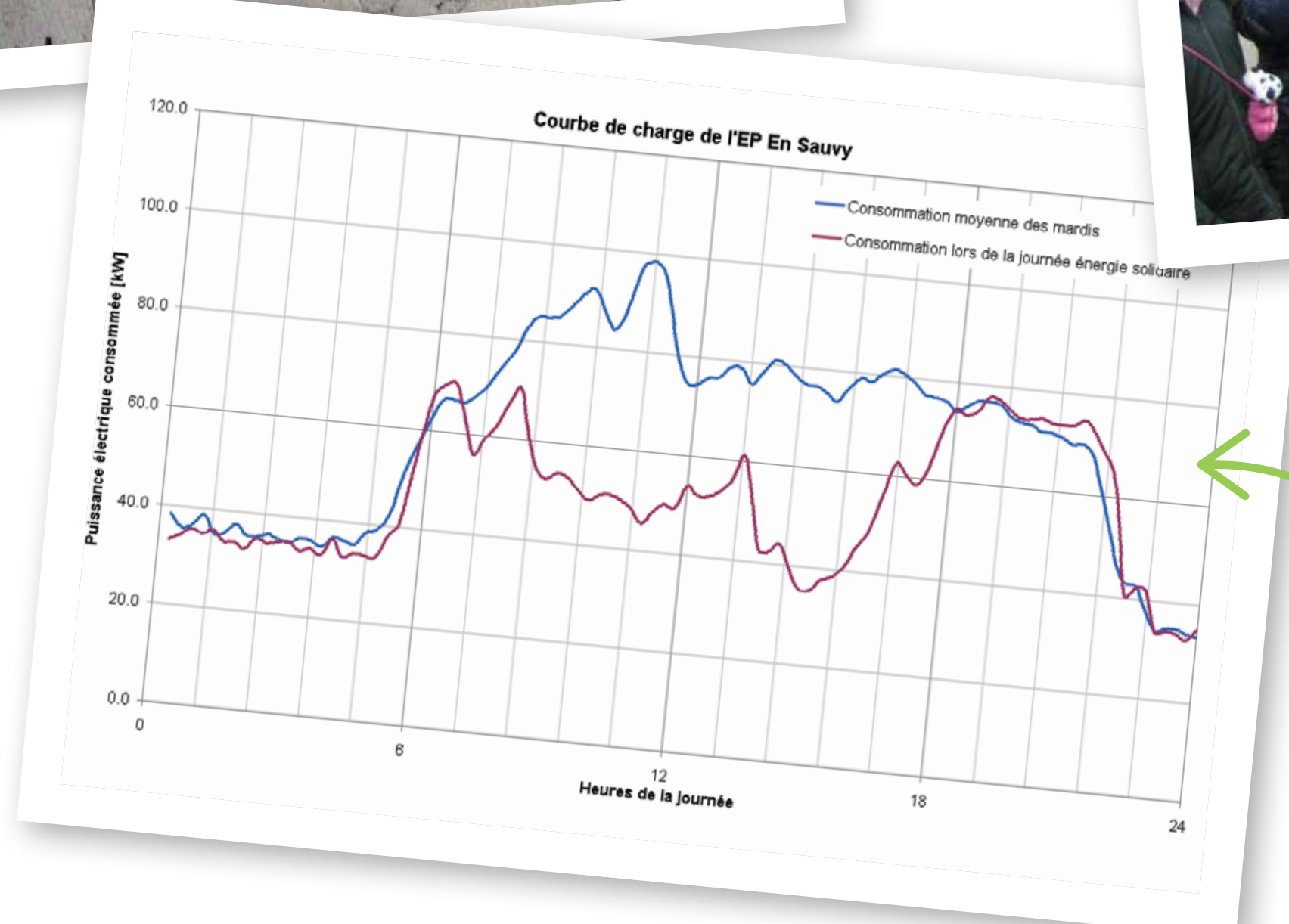
Comprendre les flux d'énergie dans l'école et dépister des gisements d'économies d'énergie.

### 3. Passer à l'action

Se mobiliser afin de limiter la consommation énergétique de tout un bâtiment.



Slogan d'élève



Distribution d'une boisson chauffée au bois durant la journée énergie solidaire du 9 mars 2010

Différence de la consommation d'électricité à l'école En Sauvvy entre une journée normale et la journée énergie solidaire du 9 mars 2010 mesurée avec Webnergie



## Potentiels d'économies d'énergie à l'école En Sauvvy

### Consommation 2008

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Electricité | 445 790 kWh           |
| Eau         | 10 603 m <sup>3</sup> |
| Gaz naturel | 2 226 064 kWh         |



### Potentiels d'économies d'énergie

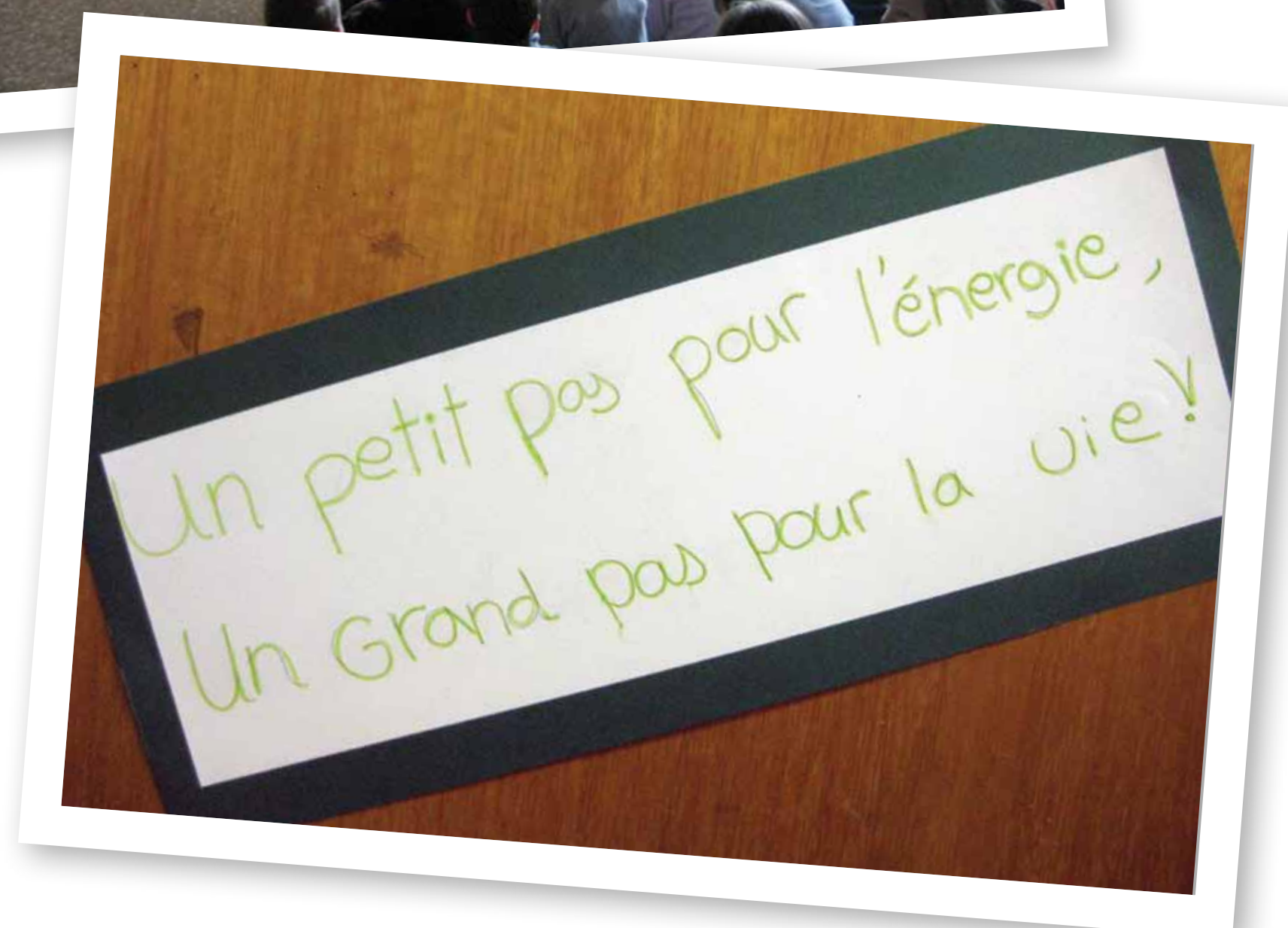
Chauffage: 14 %, soit 234 000 kWh de gaz,  
près de 18 000 francs.

### Potentiels de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

Diminution de près de 46 tonnes par an.

### Gisements d'économies identifiés

- Les lumières sont souvent allumées inutilement dans les couloirs et les escaliers.
- Les interrupteurs ne sont pas accessibles facilement.
- De nombreux luminaires sont inefficaces.
- Les températures sont au-dessus des normes suisses dans une grande partie du bâtiment.



# Robin des Watts énergie solidaire



## Le Pérou en bref

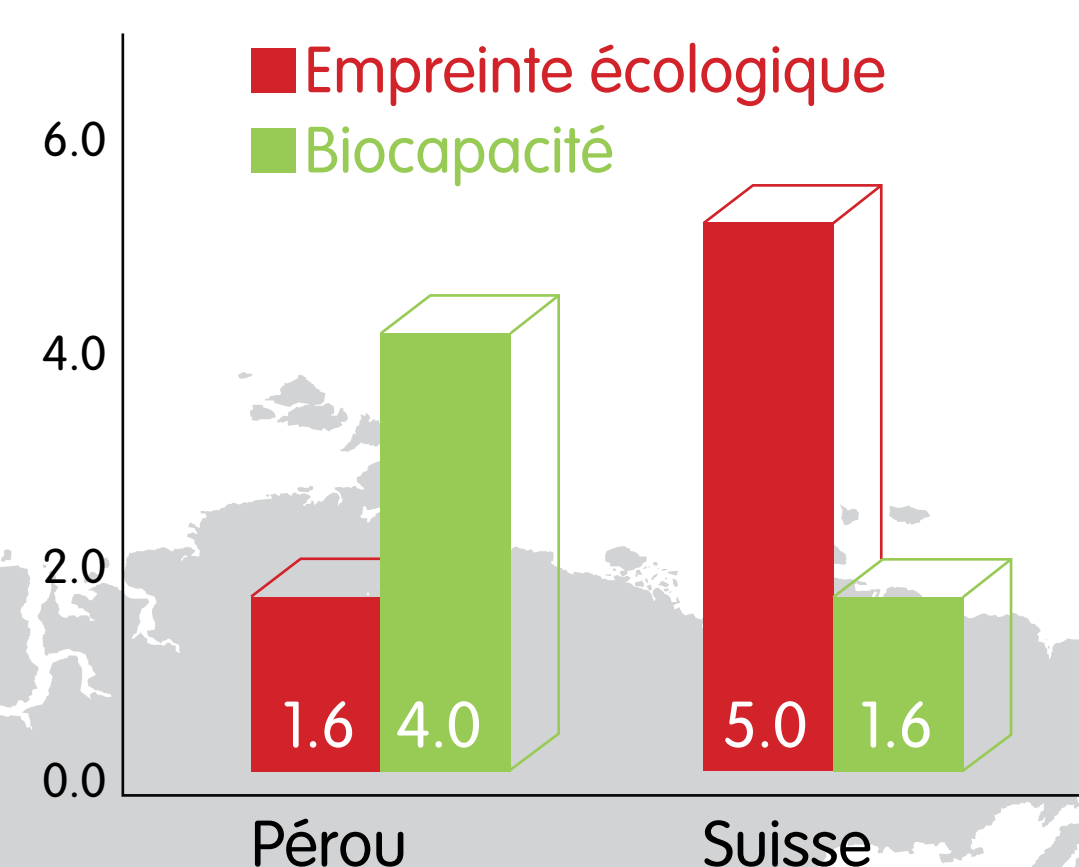
Le Pérou, grand comme 30 fois la Suisse, comprend 3 régions très différentes :

1. La côte désertique.
2. La cordillère des Andes le plus haut sommet : le Huascaran, 6768 mètres d'altitude.
3. La forêt amazonienne très humide.

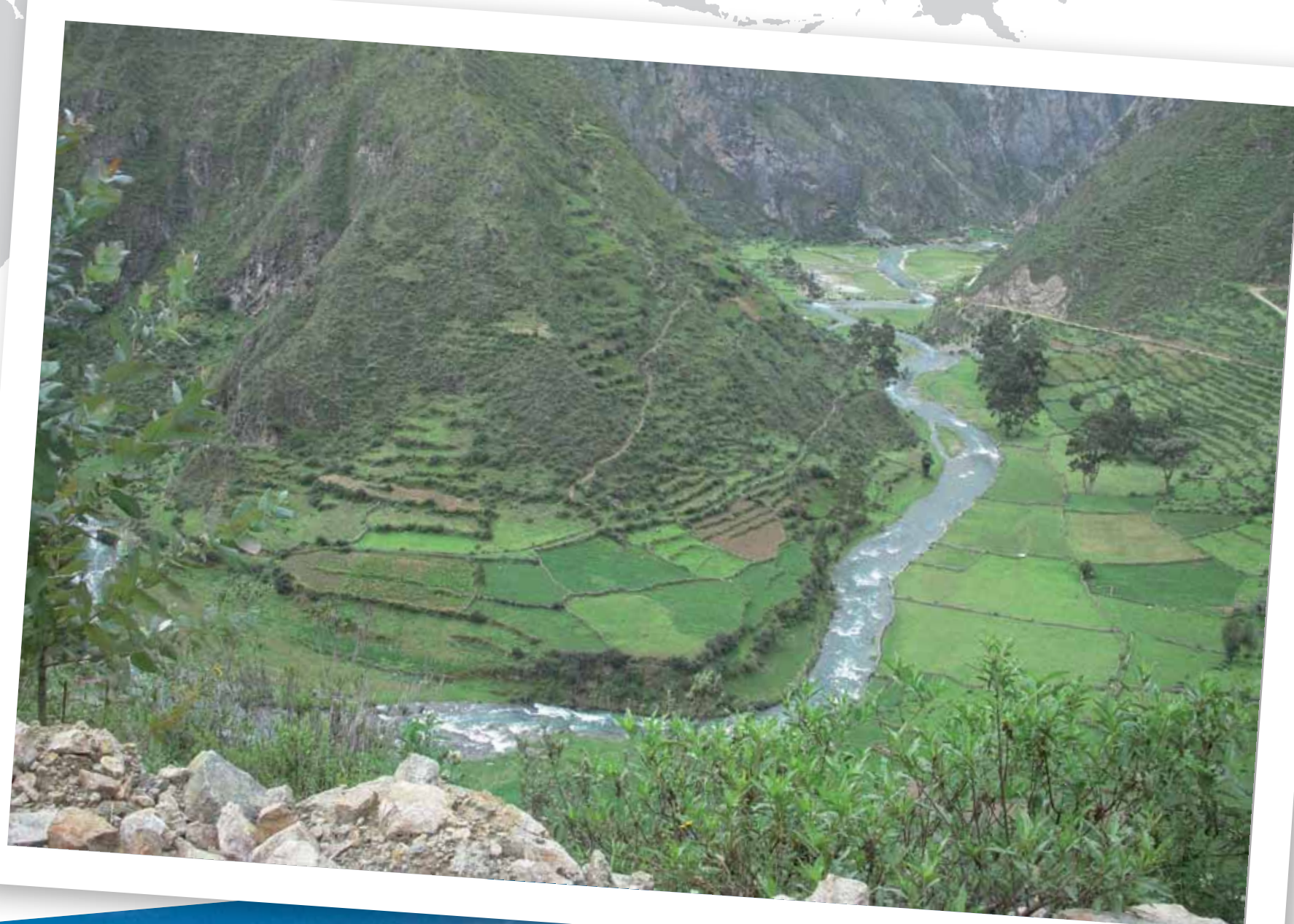


**Capitale :** Lima  
**Superficie :** 1285 216 km<sup>2</sup> (Suisse : 41 295 km<sup>2</sup>)  
**Population :** 29 180 899 habitants (Suisse : 7 712 000 hab.)

Sur les hauts plateaux des Andes, de nombreuses familles vivent de l'agriculture et de l'élevage. Le froid, les mauvaises routes, le manque d'écoles et de centres de santé rendent la vie difficile. Beaucoup de personnes quittent la campagne pour chercher une vie meilleure en ville.



L'empreinte écologique est une estimation de la demande qu'exerce l'activité humaine sur la nature. La biocapacité représente ce que la nature peut nous fournir, grâce à sa capacité de renouvellement. La biocapacité moyenne mondiale étant de 2.0 gha/hab, il faudrait 2,5 planètes pour supporter la population mondiale si tout le monde consommait comme les Suisses, alors qu'une seule planète pourrait accueillir plus de 8 milliards de Péruviens.





## Appui à des familles paysannes dans la Vallée du Cunas au Pérou

Terre des Hommes Suisse appuie environ 120 familles paysannes qui ont créé une coopérative afin de travailler ensemble pour améliorer leurs conditions de vie.



### 1. De meilleures récoltes

Les familles cultivent surtout des pommes de terre, des fèves, des céréales ainsi que du fourrage pour nourrir les animaux. Grâce à des prêts pour l'achat de semences, à l'irrigation et à l'appui de techniciens agricoles, elles obtiennent de meilleures récoltes.



### 2. Des étables pour le bétail

La construction d'étables préserve les animaux du froid. Nourri avec un fourrage de qualité, le bétail produit davantage de lait (8 litres par jour en moyenne contre 3 litres auparavant). En Suisse, une vache donne en moyenne 24 litres par jour.



### 3. Un jardin potager

Chaque famille membre de la coopérative cultive un jardin potager et dispose ainsi d'une grande variété de légumes pour une nourriture équilibrée.



### 4. Transformation et mise en valeur des produits locaux

Des groupes de femmes se sont organisés pour préparer des plats à base de quinoa et d'autres produits de la ferme et du jardin. Avec la laine de mouton, elles confectionnent vêtements et couvertures qui seront utilisés par les familles et vendus au marché.

**Aujourd'hui ces familles paysannes sont fières de vivre sur une terre qui les nourrit. Elles organisent parfois des fêtes pour faire connaître leurs produits ainsi que les chants, danses et musiques de leur région.**

# Robin des Watts énergie solidaire



## Bienvenue à l'école primaire d'Achipampa

Sur les hauts plateaux des Andes, à plus de 4000 m d'altitude, l'école d'Achipampa, située dans la région de Huancayo dessert une communauté d'environ 150 familles.

Les parents vivent en majorité de l'agriculture : élevage de bovins, cultures de pommes de terre, d'avoine, de maca, etc.



L'école accueille 102 élèves de la 1<sup>re</sup> à la 6<sup>e</sup> primaire, répartis dans 6 salles de classe. Ils vont à l'école de 8 h à 13 h et aident souvent leurs parents l'après-midi, pour rentrer le troupeau ou travailler dans les champs.

Il fait froid dans les salles de classes. En hiver, la température peut s'abaisser jusqu'à près de 0° C. Les élèves viennent avec des couvertures pour se couvrir. Augmenter la température dans les salles de classe ? C'est un rêve qu'élèves et enseignants aimeraient voir se réaliser. Ils pourront ainsi travailler dans de meilleures conditions.

Dans ce but, de nombreux parents vont participer aux travaux pour améliorer l'isolation du sol et du plafond dans les salles de classe. Ils vont aussi contribuer à l'aménagement d'une serre pour la culture des légumes, dont l'air chaud permettra d'augmenter la température à l'intérieur de l'école.

Un rêve qui deviendra bientôt réalité.





## Isolation Thermique Pérou, école d'Achipampa



### 1. Etanchéité

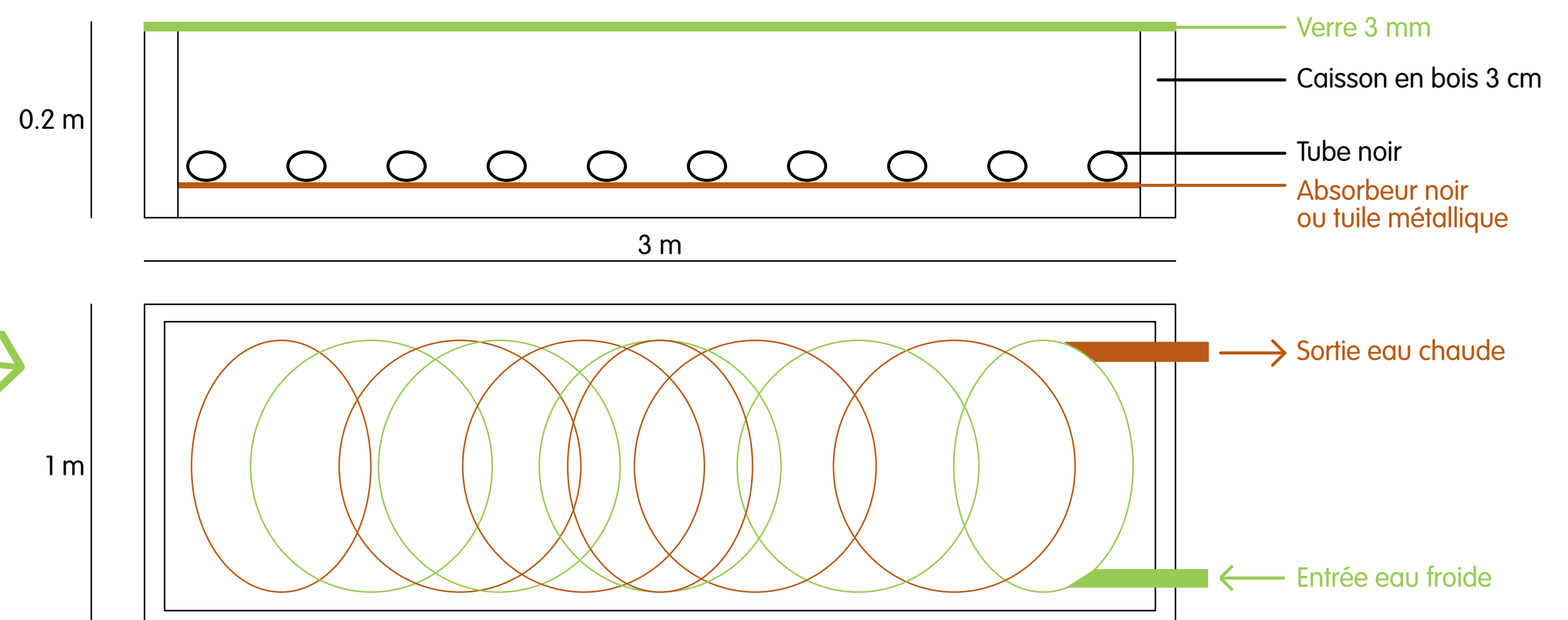
Pour que les élèves aient les pieds au chaud et au sec, de nouvelles planches en bois aggloméré recouvriront le sol. De plus, des doubles vitrages seront installés sur les fenêtres.

### 2. Isolation du faux plafond

Pour éviter que la chaleur de la classe ne s'échappe par le toit, le faux plafond sera isolé avec de la laine de verre.

### 3. Installation d'un chauffe-eau solaire

Un tuyau en plastique noir enroulé sera placé sur le toit dans une caisse en bois et plâtre, munie d'une vitre. En profitant de l'effet de serre, l'eau passant par le tuyau alimentera directement les lavabos.





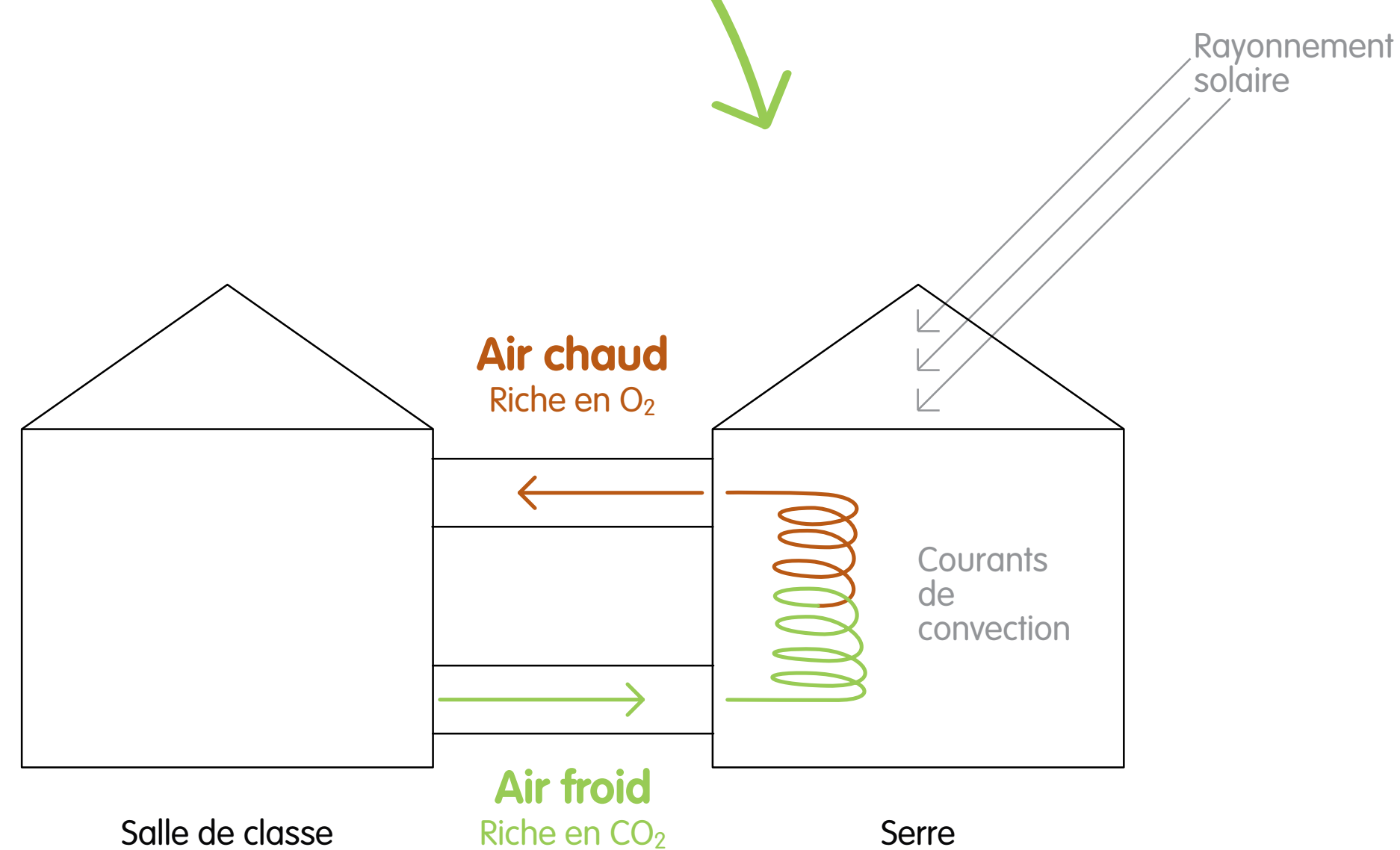
## Energie solaire dans la région Pérou, école d'Achipampa

### Pour fournir de la chaleur et des aliments : la serre maraîchère

Une serre sera construite à côté de l'entrée de l'école. Elle permettra la production de légumes et participera à la diversification et à l'amélioration de l'alimentation des élèves.

La serre permettra une production plus grande et plus diversifiée que le potager actuel. Elle rendra également possible le préchauffage de l'air entrant dans la salle de classe.

Le projet d'Achipampa est financé par la Ville de Lancy. Les travaux démarreront dès la fin du mois de juin.



Exemple de serre maraîchère  
réalisée dans une école du village voisin



La serre prendra place  
à côté de l'école,  
où actuellement un potager  
produit des pommes de terre