



# La maison écolo !

**Age concerné :** 9-11 ans

## **Objectif :**

Sensibiliser les enfants aux objets et matériaux qui constituent une maison écologique, en leur expliquant comment ils préservent l'environnement, afin d'améliorer leurs connaissances et de les éduquer aux bons achats et gestes quotidiens.

## **Éléments à disposition :**

- BD de Théodore le castor
- Un quiz avec des questions vrai/faux ou à choix multiples pour donner aux enfants les connaissances nécessaires au bon choix des objets pour construire la maison écologique
- Une planche avec des objets numérotés à découper
- Un plateau représentant le dessin en coupe d'une maison avec des cases avec des chiffres ; ceux-ci indiquent aux enfants que les objets avec ce numéro sont des objets respectueux de l'environnement et sont donc à privilégier dans nos achats et/ou gestes au quotidien pour préserver la création.

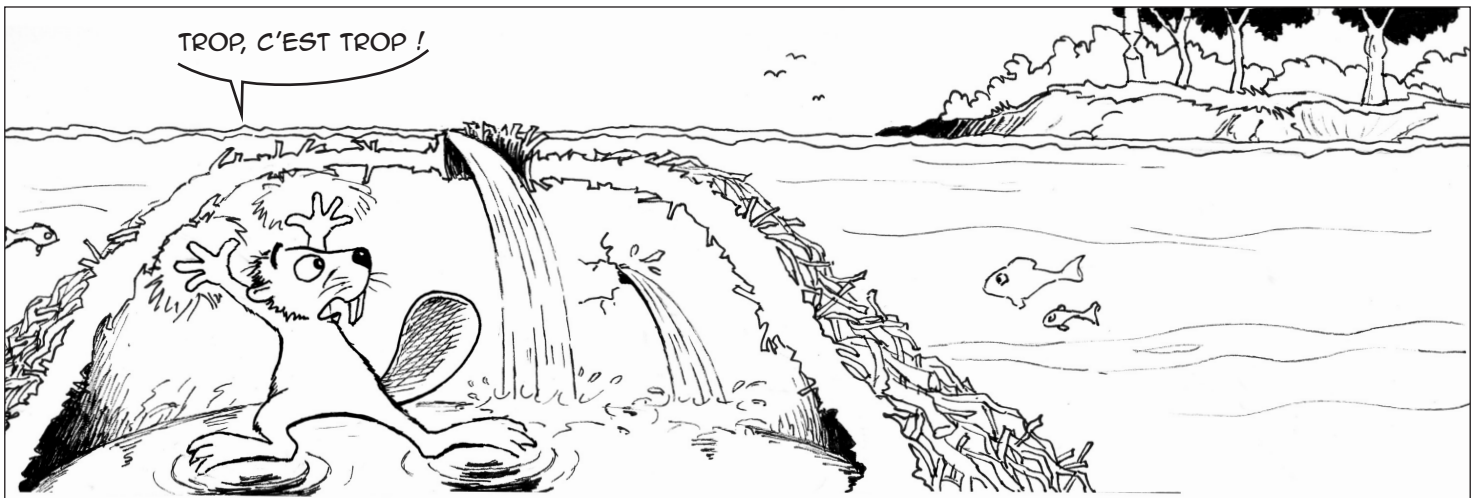
## **Déroulement :**

- 1<sup>re</sup> phase : lecture de la BD.
- 2<sup>e</sup> phase : explication succincte de l'objectif = construction d'une maison écologique – acquisition de connaissances par un quiz type « Les incontournables » – correction du quiz et explications.
- 3<sup>e</sup> phase : présentation de la planche avec les éléments à découper, et du plateau pour construire la maison.
- 4<sup>e</sup> phase : collage et réalisation de la maison écologique en collant les éléments choisis sur la planche.

# THÉODORE LE CASTOR

DANS LA FORÊT DE BOIS GÉRÉ VIT THÉODORE, LE CASTOR. COMME SES ANCÊTRES, IL A TOUJOURS CONSTRUIT SON PROPRE GÎTE, DE GÉNÉRATION EN GÉNÉRATION (HUTTE OU TERRIER). MAIS VOILÀ QUE LA FONTE DES GLACIERS A PROVOQUÉ UNE MONTÉE DES EAUX ET AUJOURD'HUI L'AMI CASTOR ENVISAGE UN DÉMÉNAGEMENT FORCÉ... IL A BIEN ESSAYÉ DE COLMATER L'ORIFICE À L'AIDE DE BRANCHES ET DE BOUE... MAIS SANS GRAND SUCCÈS. ET PUIS, C'EST DÉJÀ LA DEUXIÈME FOIS QU'IL DOIT AFFRONTER PAREILLE CRUE. MÊME SI CE N'EST PAS LA TRADITION DANS LA FAMILLE CASTOR, IL AURAIT BIEN ENVIE DE CHANGER DE STYLE... HABITER UNE PLUS GRANDE HUTTE, AVEC TOUT LE CONFORT... APRÈS TOUT, PERSONNE N'A JAMAIS ESSAYÉ DANS SA FAMILLE... POURQUOI NE SERAIT-IL PAS LE PREMIER ?

THÉODORE EST BIEN DÉCIDÉ. IL SE REND CHEZ SON PÈRE, TOMMY, POUR EN PARLER.



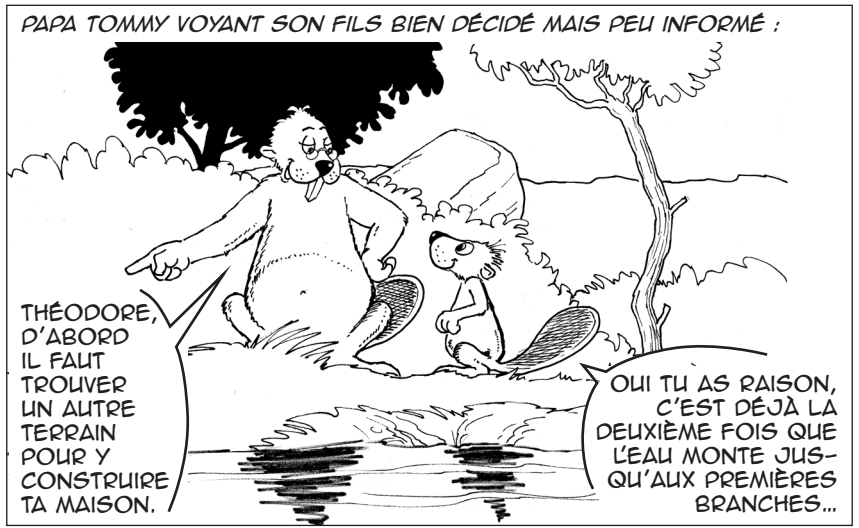
PAPA, JE VEUX CONSTRUIRE UNE NOUVELLE MAISON ET J'AIMERAIS BIEN COPIER CELLE DE MON VOISIN JOHN, LE PETIT HOMME. ELLE EST SUPER CHOUETTE SA MAISON...



AS-TU PERDU LA TÊTE, THÉODORE ? JOHN, COMME TOUS LES HOMMES, NE SAIT PAS CE QUE VEUT DIRE **CONSTRUIRE** ; MÊME QUAND IL VEUT BÂTIR UNE MAISON, IL CONTRIBUE À **DÉTRUIRE** SON ENVIRONNEMENT.

C'EST FAUX, CHÉRI. A PRÉSENT, CERTAINS PRÉTENT PLUS D'ATTENTION À CE QUI LES ENTOURE ; J'AI MÊME ENTENDU PARLER DE **MAISON ÉCOLOGIQUE** !...





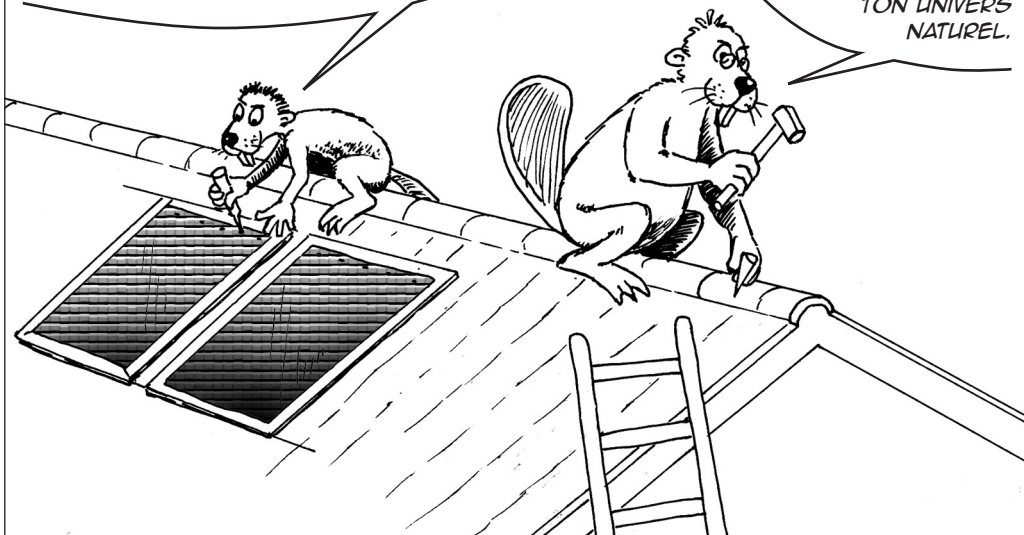
## C'est quoi une maison écologique ?

Une maison écologique, c'est un logement plus en phase avec la nature. Car construire ou rénover une maison, cela coûte de l'argent, mais pas seulement ! Cela coûte aussi à notre environnement, et cela consomme de l'énergie. Pourtant, les solutions ne manquent pas pour réaliser une maison qui respecte notre environnement et nous procure aussi le confort...

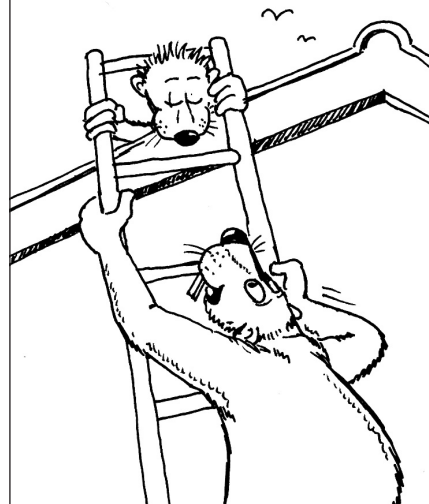
# THÉODORE LE CASTOR

EH BIEN, ELLE EST VRAIMENT CHOQUETTE CETTE MAISON : ELLE EST EN HARMONIE AVEC TOUT CE QUI L'ENTOURE ! MAIS HEUREUSEMENT QUE TU M'AS AIDÉ ! C'EST LONG ET UN PEU COMPLIQUÉ...

TU AS RAISON... MAIS N'OUBLIE PAS QUE TU VOULAIS UNE MAISON CONFORTABLE ET COHÉRENTE AVEC TON UNIVERS NATUREL.



OUI, IL EST GRAND TEMPS QUE L'ON FASSE ATTENTION À LA NATURE...

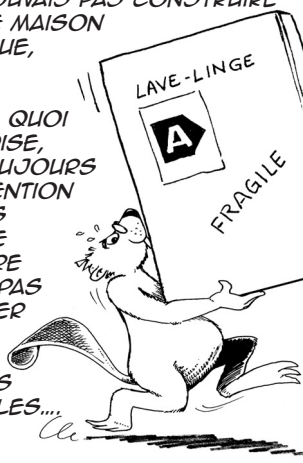


CHACQUE CHOSE COMPTE DANS UNE MAISON, ET A UN IMPACT SUR LES AUTRES ÉLÉMENTS DE LA NATURE. NOTRE QUOTIDIEN EST EN CONSTANTE INTERACTION AVEC L'ENVIRONNEMENT, ALORS LA FAÇON DONT NOUS VIVONS DANS NOTRE MAISON, C'EST IMPORTANT !

OUI, HEUREUSEMENT QUE TU M'AS OUVERT LES YEUX ET QUE JE N'AI PAS COPIÉ LA MAISON DE MON VOISIN, JOHN. TU TE RENDS COMPTE DU MAL QU'ON AURAIT FAIT À LA NATURE...



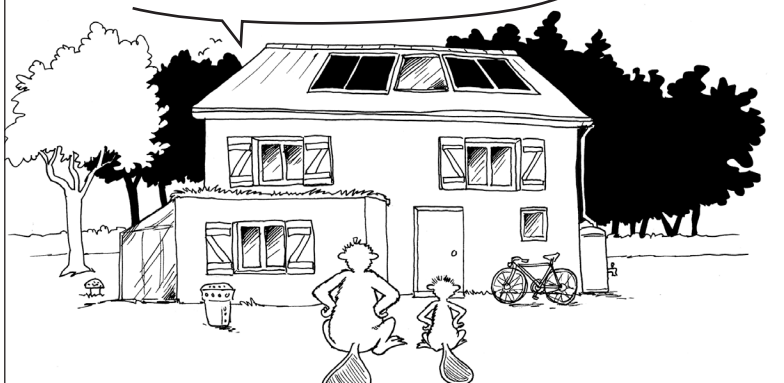
TU NE POUVAIS PAS CONSTRUIRE LA MÊME MAISON PARCE QUE, DANS LA FAMILLE CASTOR, QUOI QU'ON DISE, ON A TOUJOURS FAIT ATTENTION À NE PAS DÉTRUIRE LA NATURE ET À NE PAS GASPILLER LES RESSOURCES NATURELLES...



TU AS RAISON, PAPA. BEAUCOUP D'HOMMES NE RESPECTENT PAS LA NATURE. JE VOIS SOUVENT MON VOISIN JOHN ARROSER SA PELOUSE EN PLEIN SOLEIL SANS SE PRÉOCCUPER DU GASPILLAGE.



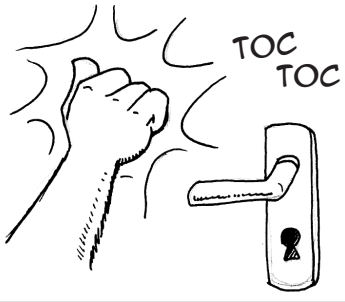
MAINTENANT QUE TA MAISON EST ACHÉVÉE, VA LUI PARLER ET MONTRE-LUI TOUT CE QU'IL EST POSSIBLE DE FAIRE DANS UNE MAISON POUR LIMITER LES DÉPÉDITIONS DES RESSOURCES COMME L'EAU ET L'ÉNERGIE.



IL NE SERA PAS DIT QUE JAMAIS UN CASTOR NE POURRA ENSEIGNER LES HOMMES.



THÉODORE SORT DE LA FORÊT  
ET SE REND CHEZ JOHN.



ENTREZ



BONJOUR,  
JOHN. JE SUIS VOTRE  
VOISIN ET J'HABITE DANS  
LA FORÊT DE BOIS GÉRÉ.  
JE VIENS DE CONSTRUIRE UNE  
NOUVELLE MAISON ET J'AIMERAIS  
VOUS PARLER DE CE QUE J'AI DÉCOUVERT.

VOUS SAVEZ QUE  
DANS LA FAMILLE  
CASTOR, NOUS  
VIVONS EN HARMONIE  
AVEC LA NATURE,  
C'EST POURQUOI  
JE VIENS DE  
CONSTRUIRE  
UNE MAISON  
ÉCOLOGIQUE.

UNE MAISON  
ÉCOLOGIQUE,  
TIENS, TIENS !  
J'AIMERAIS  
BEAUCOUP  
LA VISITER.



LES MÉDIAS  
PARLENT BEAUCOUP  
DE LA DÉGRADATION  
DE L'ENVIRONNEMENT  
ET ILS NOUS DISENT  
QU'IL FAUT AGIR VITE  
POUR  
ÉVITER UNE  
CATASTROPHE  
ÉCOLOGIQUE.



JE SERAIS HEUREUX DE VOUS  
MONTREZ TOUT CE QUE  
J'AI APPRIS ET VOUS VERREZ,  
MA MAISON A TOUT LE  
CONFORT NÉCESSAIRE  
ET JE RÉDUIS MÊME  
MES DÉPENSES EN  
EAU ET EN  
ÉNERGIE.

JE PRENDS  
MON MANTEAU  
ET JE  
VOUS  
ACCOMPAGNE...

THÉODORE, RAVI, FAIT VISITER SA MAISON :  
... ÉNERGIE SOLAIRE ... RÉCUPÉRATEUR D'EAU POUR ARROSER LA  
PELOUSE ... THERMOSTAT DANS CHAQUE PIÈCE ...

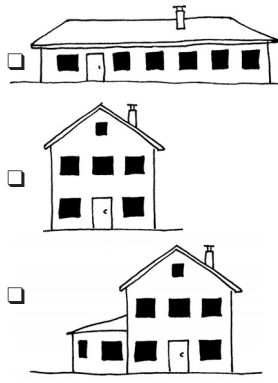
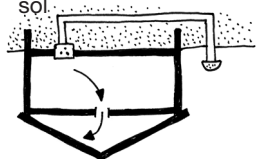


C'EST MAGNIFIQUE  
ET TRÈS ASTUCIEUX.  
BRAVO, THÉODORE !

# Aide-moi à faire les bons choix pour construire ma maison écologique

<b>5</b> Béton alvéolaire	<b>18</b> Volets	<b>5</b> Bois/paille	<b>59</b> Lave-linge à demi vide	<b>9</b> Chauffe-eau solaire	<b>31</b> Cuve de récupération de l'eau de pluie	<b>58</b> Thermostat 24°C	<b>41</b> Lampe à incandescence	<b>13</b> Vélo	<b>60</b> Pesticide	<b>19A</b> Exposition S	<b>4</b> Fenêtres double vitrage	<b>24</b> Coccinelle	<b>42</b> Béton	<b>48</b> TV avec veille allumée	<b>25</b> Compost	<b>19B</b> Exposition N
<b>2</b> Néon	<b>27</b> Torchon/lavette	<b>23</b> Toiture végétalisée	<b>17</b> WC à double commande	<b>23</b> Chauffage au soleil	<b>45</b> Chauffage au fuel	<b>2</b> Néon	<b>27</b> Torchon/lavette	<b>27</b> Torchon/lavette	<b>2</b> Néon	<b>6</b> Brique monomur	<b>21</b> Puits canadien	<b>43</b> Laine de verre	<b>16</b> Robinet classique	<b>55</b> 4x4	<b>34</b> Logo recyclage	<b>30</b> Haies
<b>11</b> Machine à laver énergie A	<b>40</b> Lampe halogène	<b>56</b> Climatisation	<b>15</b> Robinet mitigeur	<b>56</b> Climatisation	<b>11</b> Machine à laver énergie A	<b>46</b> Chauffage électrique	<b>46</b> Chauffage électrique	<b>26</b> Transport en commun	<b>46</b> Chauffage électrique	<b>6</b> Brique monomur	<b>21</b> Puits canadien	<b>43</b> Laine de verre	<b>16</b> Robinet classique	<b>55</b> 4x4	<b>34</b> Logo recyclage	<b>30</b> Haies
<b>37</b> Fil à linge (jardin)	<b>39</b> Scooter	<b>44</b> Baignoire	<b>37</b> Fil à linge (jardin)	<b>39</b> Scooter	<b>44</b> Baignoire	<b>40</b> Lampe halogène	<b>40</b> Lampe halogène	<b>40</b> Lampe halogène	<b>40</b> Lampe halogène	<b>21</b> Puits canadien	<b>43</b> Laine de verre	<b>16</b> Robinet classique	<b>55</b> 4x4	<b>34</b> Logo recyclage	<b>30</b> Haies	<b>10</b> Douche
<b>52</b> Lave-vaisselle énergie C	<b>28</b> Goutte-à-goutte	<b>53</b> Déchets non triés	<b>52</b> Lave-vaisselle énergie C	<b>50</b> Arrosage pelouse en plein soleil	<b>49</b> Congélateur avec 5 cm de givré	<b>8</b> Laine de cellulose	<b>8</b> Laine de cellulose	<b>8</b> Laine de cellulose	<b>8</b> Laine de cellulose	<b>49</b> Congélateur avec 5 cm de givré	<b>8</b> Laine de cellulose	<b>14</b> Ventouse en caoutchouc	<b>57</b> Sèche-linge	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif
<b>38</b> Demi-citron sec anti-fourmi	<b>54</b> Lavage voiture au jet	<b>32</b> Tri sélectif	<b>38</b> Demi-citron sec anti-fourmi	<b>54</b> Lavage voiture au jet	<b>32</b> Tri sélectif	<b>14</b> Ventouse en caoutchouc	<b>14</b> Ventouse en caoutchouc	<b>14</b> Ventouse en caoutchouc	<b>14</b> Ventouse en caoutchouc	<b>57</b> Sèche-linge	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif	<b>7</b> Tri sélectif

# Quiz le Top Ten

<p><b>QUESTION</b> Le mode « veille » des appareils électroménagers n'utilise pas d'énergie ?</p> <p><input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX</p> <p><b>REPONSE</b> Faux : il faut éteindre complètement les appareils électroménagers pour qu'ils n'utilisent aucune énergie</p>	<p><b>QUESTION</b> Quel type d'ampoules permet de réaliser une économie sur les consommations électriques ?</p> <p><input type="checkbox"/> Ampoule halogène <input type="checkbox"/> Ampoule basse consommation <input type="checkbox"/> Ampoule classique</p> <p><b>REPONSE</b> Ampoules basse consommation : elles consomment 5 fois moins d'énergie et durent 6 fois plus longtemps</p>	<p><b>QUESTION</b> Quelle source de chaleur économe et renouvelable peut-on capter dans la nature pour chauffer de l'eau ?</p> <p><input type="checkbox"/> Feu <input type="checkbox"/> Soleil <input type="checkbox"/> Gaz</p> <p><b>REPONSE</b> L'énergie solaire, grâce à des panneaux solaires</p>	<p><b>QUESTION</b> Quel type d'information les lettres A, B, C, D, E, F ou G donnent-elles sur l'étiquette d'un appareil ménager neuf ?</p> <p><input type="checkbox"/> La solidité <input type="checkbox"/> La consommation d'énergie <input type="checkbox"/> La puissance</p> <p><b>REPONSE</b> Elles précisent le niveau de consommation d'énergie de l'appareil : A : très bonne, G : très mauvaise</p>	<p><b>QUESTION</b> Le robinet mitigeur, grâce à son système, fait couler l'eau à la bonne température ?</p> <p><input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX</p> <p><b>REPONSE</b> Vrai : il évite donc de gaspiller trop d'eau : double effet, puisqu'il permet d'utiliser moins d'eau et en plus, son utilisation économe le chauffage de l'eau</p>
<p><b>QUESTION</b> En tirant la chasse d'eau, on peut choisir la quantité d'eau à libérer dans les WC ?</p> <p><input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX</p> <p><b>REPONSE</b> Vrai : quand les WC sont équipés d'une chasse d'eau à double commande</p>	<p><b>QUESTION</b> En quoi sont transformés les déchets végétaux que nous trions (épluchures de fruits, fleurs fanées...) ?</p> <p><input type="checkbox"/> Papier <input type="checkbox"/> Compost (engrais) <input type="checkbox"/> Paille</p> <p><b>REPONSE</b> En engrais qu'on appelle « le compost »</p>	<p><b>QUESTION</b> Dans la construction d'un bâtiment, l'architecte doit tenir compte de l'orientation par rapport au soleil pour réduire la consommation d'énergie ?</p> <p><input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX</p> <p><b>REPONSE</b> Vrai : l'architecte réalisera les ouvertures du côté sud (pièces à vivre - salle à manger, salon, chambres...) et du côté nord les pièces de rangement ou pour conserver au frais (buanderie, seller, garage...)</p>	<p><b>QUESTION</b> Quel type de construction économe le plus d'énergie ?</p>  <p><b>REPONSE</b> Celle en hauteur : la « compacte » est un paramètre important pour l'économie d'énergie. Ainsi, il est préférable d'avoir une construction avec le minimum de surface de contact avec l'environnement aérien et au sol.</p>	<p><b>QUESTION</b> Le puits canadien ou puits provençal est :</p> <p><input type="checkbox"/> Un trou dans le sol pour y puiser l'eau <input type="checkbox"/> Un système de tuyaux passant dans le sol sous la maison pour en renouveler l'air <input type="checkbox"/> Une cheminée dont la chaleur provient d'un cylindre construit très profondément dans le sol.</p>  <p><b>REPONSE</b> Il s'agit d'un système de tuyaux souterrains par lesquels l'air extérieur passe avant d'entrer dans la maison pour la chauffer en hiver et la refroidir en été ; en effet, l'air en sous-sol est moins froid que l'air extérieur, et en été, l'air souterrain est plus froid que l'air extérieur.</p>