

8 > 10
ANS



DÉCOUVRE LA MÉTHANISATION

C'EST QUOI, LA MÉTHANISATION ?

- ◆ La méthanisation est **une technique utilisée pour produire un gaz renouvelable, appelé biogaz**. Ce gaz est obtenu grâce à la décomposition des **déchets d'origine végétale ou animale**.
- ◆ On peut, par exemple, fabriquer du biogaz à partir d'aliments qui ne sont pas mangés (fruits et légumes pourris, restes de repas de la cantine de l'école, produits périmés de supermarchés...), mais aussi à partir des **crottes des animaux** de la ferme.
- ◆ Le biogaz permet d'utiliser ces déchets pour produire de l'énergie.

ACTION

8 > 10
ANS

DÉCOUVRIR LA MÉTHANISATION

1



Sur la maquette, montre
2 sources de déchets
pouvant être utilisés
pour produire du biogaz.

RÉPONSE :



Déchets verts



Déchets de l'industrie
agroalimentaire



Déchets agricoles



Résidus de culture



Résidus alimentaires



Déchets d'élevage



8 > 10
ANS

DÉCOUVRIR LA MÉTHANISATION

2

COMMENT ÇA MARCHE, LA MÉTHANISATION ?

- ◆ La méthanisation se produit quand **des déchets d'origine végétale ou animale se décomposent dans un endroit où il n'y a pas d'oxygène. Ils se transforment alors en gaz.** Cela arrive dans certains milieux naturels, comme les marais ou les rizières.
- ◆ L'homme peut **recréer ce phénomène, dans une usine appelée « unité de méthanisation ».**
- ◆ Les déchets y sont placés dans de **grandes cuves chauffées, sans contact avec l'air extérieur. Des bactéries les mangent.** Après les avoir digérés, **elles produisent un gaz** que l'on peut récupérer.
- ◆ **Ce qui reste des déchets forme une sorte d'engrais** que l'on peut utiliser sur les terres agricoles.

ACTION

8 > 10
ANS

2

DÉCOUVRIR LA MÉTHANISATION



Repère l'unité de
méthanisation
sur la maquette.

Comment s'appellent
les cuves rondes où sont
transformés les déchets ?

RÉPONSE :

Ce sont des « digesteurs ».

8 > 10
ANS



DÉCOUVRE LA MÉTHANISATION

3

À QUOI ÇA SERT, LA MÉTHANISATION ?

◆ La méthanisation permet de **transformer des déchets en biogaz et en engrais**, que l'on peut ensuite utiliser pour :

- *produire de l'électricité*
- *se chauffer et avoir de l'eau chaude*
- *s'éclairer*
- *faire cuire des aliments*
- *faire rouler des véhicules (pour l'instant, surtout des bus, des camions-poubelles...)*
- *nourrir les plantes*

◆ La méthanisation est aussi un **moyen de mieux respecter l'environnement** :

- *elle permet de réduire la quantité de déchets, en les réutilisant sous une autre forme*
- *les « ingrédients » utilisés pour fabriquer le biogaz sont d'origine naturelle*
- *l'énergie obtenue est renouvelable, car ces « ingrédients » sont inépuisables*
- *en plus du gaz, la méthanisation produit une sorte d'engrais, 100 % naturel*

QUIZ

8 > 10
ANS

DÉCOUVRE LA MÉTHANISATION

3

Parmi ces déchets, il y en a 1 qu'on ne peut pas « méthaniser ». Lequel ? Chasse l'intrus !

Indice : seuls les déchets d'origine végétale ou animale peuvent être méthanisés...

- ☐ Une barre de chocolat périmée
- ☐ De la bouse de vache
- ☐ Un fromage moisi
- ☐ Des épluchures de légumes
- ☐ De la graisse usagée
- ☐ De l'herbe tondue
- ☐ Un verre cassé

RÉPONSE : L'intrus est le verre cassé, car ce n'est pas un déchet d'origine végétale ou animale. Il ne peut donc pas être méthanisé. Mais on peut le recycler ! Pour d'autres déchets, comme la barre de chocolat périmée ou le fromage moisi, il faut enlever leur emballage avant de pouvoir les méthaniser.



8 > 10
ANS

C'EST QUOI,
L'INTÉRÊT DE

LA MÉTHANISATION ?

1

LA MÉTHANISATION A-T-ELLE UN INTÉRÊT POUR LES AGRICULTEURS ?

- ◆ **Oui**, car la transformation des déchets en biogaz permet aux agriculteurs d'**en utiliser une partie pour se chauffer, s'éclairer... ou de le vendre.**
- ◆ Ils peuvent aussi utiliser les déchets restants (ceux qui n'ont pas été transformés en gaz) **comme un engrais naturel**, qui améliore la qualité de la terre et aide leurs cultures à mieux pousser. Et cela peut leur permettre de **réduire leur utilisation d'engrais chimiques.**

QUIZ

8 > 10
ANS

C'EST QUOI, L'INTÉRÊT DE
LA MÉTHANISATION ?

1

Quels éléments, obtenus
grâce à la méthanisation,
peuvent être utile aux
agriculteurs ?

- ☐ Le biogaz
- ☐ Les déchets restants
- ☐ Les 2

RÉPONSE :

Les 2 ! Le biogaz pour
se chauffer, s'éclairer...
ou le vendre. Les déchets
restants comme engrais
naturel pour leurs cultures.





8 > 10
ANS

C'EST QUOI,
L'INTÉRÊT DE

LA MÉTHANISATION ?

2

LA MÉTHANISATION A-T-ELLE UN INTÉRÊT POUR LES HABITANTS ?

◆ Elle en a même plusieurs !

Elle permet aux habitants de :

- **consommer une énergie renouvelable produite localement.**
- **réduire leur impact environnemental** en évitant certaines émissions de gaz polluants et en réduisant l'utilisation des énergies fossiles (qui existent en quantité limitée sur Terre), comme le pétrole ou le charbon.
- **profiter des retombées économiques** d'un projet de méthanisation en investissant en tant que citoyen.

QUIZ

8 > 10
ANS

2

C'EST QUOI, L'INTÉRÊT DE
LA MÉTHANISATION ?

Que peut-on faire
avec tes déchets,
grâce à la méthanisation ?

- ☐ Se chauffer
- ☐ Se déplacer
- ☐ S'éclairer
- ☐ Nourrir les plantes
- ☐ Nourrir les animaux



RÉPONSE :

Tout, sauf nourrir les animaux !



8 > 10
ANS

C'EST QUOI,
L'INTÉRÊT DE

LA MÉTHANISATION ?

3

LA MÉTHANISATION A-T-ELLE UN INTÉRÊT POUR LA PLANÈTE ?

Aujourd'hui, la Terre est en difficulté
à cause du **changement climatique**.

- ◆ En captant le gaz fabriqué par les déchets quand ils pourrissent, **la méthanisation peut aider la planète à se réchauffer moins vite**.
- ◆ De plus, en utilisant le biogaz produit par les unités de méthanisation, **on évite d'utiliser des énergies fossiles** (qui existent en quantité limitée sur Terre), comme le pétrole ou le charbon, ou des énergies dont la fabrication est polluante.

QUIZ

8 > 10
ANS

3

C'EST QUOI, L'INTÉRÊT DE
LA MÉTHANISATION ?

Vrai ou faux ?
La méthanisation aide
à protéger la planète.

RÉPONSE : Vrai !

Elle permet de limiter la diffusion de gaz nocifs pour l'atmosphère et de diminuer l'utilisation d'énergies polluantes. De plus, les déchets qui n'ont pas été transformés en gaz peuvent être utilisés comme engrais 100 % naturel pour les cultures, à la place d'engrais chimiques.



8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

1

QUELS DÉCHETS AGRICOLES PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?

◆ Pour produire ce que l'on mange (viande, lait, légumes, pâtes, pain...), les agriculteurs élèvent des animaux, cultivent des légumes ou des céréales (comme le blé).

Ces cultures et ces élevages génèrent des déchets, comme les crottes des animaux, la paille, les fruits et légumes trop mûrs ou abîmés...

Ces déchets peuvent être utilisés pour produire du biogaz, grâce à la méthanisation.

◆ Dans les champs, les agriculteurs cultivent aussi parfois **des plantes** qui ne peuvent pas être mangées, mais **qui permettent de nourrir la terre** et d'améliorer sa qualité. Ces plantes **sont ensuite récoltées et transformées en biogaz.**

8 > 10
ANS

ACTION

QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ?

1



Sur la maquette, montre
2 éléments liés à l'agriculture
et dont les déchets peuvent
être méthanisés.

RÉPONSE :



Cultures Intermédiaire
à Vocation Énergétique (CIVE)



Résidus de culture



Déchets agricoles



Déchets d'élevage

8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

2

QUELS DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?

- ◆ **Les épluchures de légumes et les restes de tes repas** en famille ou à la cantine sont excellents pour produire du biogaz. Ta ville peut les récupérer avec une poubelle spéciale et les envoyer à l'unité de méthanisation.
- ◆ Pareil pour **les petits déchets verts, comme l'herbe tondue ou les feuilles mortes** des parcs et jardins !

QUIZ

8 > 10
ANS

QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ?

2



À ton avis, est-ce que tout le contenu de ta poubelle peut être récupéré par ta ville pour être envoyé dans une unité de méthanisation ?

RÉPONSE :

Non, car seuls les déchets d'origine végétale ou animale, qu'on appelle « biodéchets », peuvent être méthanisés. Et, avant de l'être, ils sont collectés séparément et triés pour s'assurer qu'il n'y a pas de plastique, emballage...

8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

3

QUELS DÉCHETS DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES ET DES SUPERMARCHÉS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?

◆ Quand une usine fabrique des jus de fruits ou des fromages à partir des fruits ou du lait, il y a des déchets comme les épluchures, les trognons ou le petit-lait.

Ces déchets peuvent être mis dans les cuves de l'unité de méthanisation pour produire du biogaz.

◆ De la même manière, **les fruits, légumes ou plats qui n'ont pas été vendus dans les supermarchés, et qui sont périmés ou abîmés**, peuvent être transformés en biogaz.

QUIZ

8 > 10
ANS

QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ?

3

Parmi ces activités industrielles, laquelle produit des déchets non méthanisables (car ils ne sont pas d'origine végétale ou animale) ?

- ☐ Les abattoirs
- ☐ Les usines de conserves de fruits et légumes
- ☐ Les usines de papier
- ☐ Les industries pharmaceutiques



RÉPONSE :

Les industries pharmaceutiques.
Les usines de papier, elles, produisent des déchets méthanisables, car le papier est issu du bois.

8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

4

PEUT-ON PRODUIRE DU BIOGAZ À PARTIR DES BOUES ISSUES DES STATIONS D'ÉPURATION (OU STEP) ?

◆ **Oui !** Chaque fois que l'on tire la chasse d'eau ou qu'on se douche, **les canalisations amènent ces eaux « sales » dans des stations d'épuration pour les nettoyer.**

◆ L'eau propre retourne dans les rivières. Les saletés, elles, **forment une boue qui peut produire du biogaz grâce à la méthanisation.**

Des cuves de méthanisation peuvent être installées directement sur le site de la station d'épuration.

QUIZ

8 > 10
ANS

QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ?

4

La méthanisation peut permettre à une station d'épuration de réduire le volume de ses boues d'environ :

☐ 25 %

☐ 40 %

☐ 100 %

Observe bien ce schéma pour trouver la réponse :



RÉPONSE :

La méthanisation peut permettre à une station d'épuration de réduire le volume de ses boues d'environ 40 %. Et ce n'est pas tout : elle permet aussi d'éliminer les odeurs, car ces boues sentent mauvais !



8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

5

QUEL EST LE « PARCOURS »
DES DÉCHETS, ENTRE
LE MOMENT OÙ ILS SONT
PRODUITS ET CELUI OÙ
ILS SONT MÉTHANISÉS ?

- ◆ Les déchets d'origine végétale ou animale sont **récupérés chez l'agriculteur, à l'usine ou chez les habitants et vite apportés par camions** à l'unité de méthanisation.
- ◆ Là, ils sont généralement **stockés dans des endroits fermés ou couverts**.
- ◆ Une machine spéciale, qui ressemble à un tapis roulant, les déplace ensuite **jusqu'aux cuves (appelées digesteurs)**.
- ◆ Si certains déchets sont très gros, ou très secs, **ils sont coupés en petits morceaux par un broyeur** ou humidifiés avant d'être placés dans les cuves.

8 > 10
ANS

ACTION

QUELS DÉCHETS POUR
LA MÉTHANISATION ?

5

Sur la maquette, choisis
1 type de déchet et montre
son parcours jusqu'à l'unité
de méthanisation.



8 > 10
ANS



QUELS
DÉCHETS POUR

LA MÉTHANISATION ?

6

PEUT-ON TOUT METTRE DANS LES CUVES DE MÉTHANISATION ?

- ◆ Le **fonctionnement** des cuves (les digesteurs) est un peu **comme celui de ton corps** : à l'intérieur, il y a **des bactéries** qui ont besoin d'une « **alimentation** » équilibrée et de bonne qualité.
- ◆ **Certains éléments**, comme du bois ou des cailloux, ne doivent pas être mis dedans, car ils peuvent **abîmer les pièces dans les cuves**.
- ◆ Il ne faut pas non plus y mettre du **plastique ou d'autres matières** qui ne peuvent pas être mangés par les bactéries.

QUIZ

8 > 10
ANS

QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ?

6

Comment s'appellent
les équipements intérieurs
des cuves, qui brassent
le mélange et peuvent être
abîmés par les éléments
indésirables comme
des cailloux ?

Indice : écoute ou lis bien
la question !

- ☐ Les brasseurs
- ☐ Les mélangeurs
- ☐ Les mixeurs



RÉPONSE : Les brasseurs.



8 > 10
ANS

DÉCOUVRE
LE BIOGAZ

1

LE BIOGAZ EST-IL UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE ?

- ◆ Une énergie renouvelable est tirée de sources inépuisables comme le vent (énergie éolienne), l'eau (énergie hydraulique), le soleil (énergie solaire).
- ◆ À l'inverse, les énergies fossiles sont produites à partir de ressources épuisables, comme le pétrole ou le charbon.
- ◆ Le biogaz est produit à partir des déchets de plantes, ou encore des déjections des animaux, qui sont inépuisables. **Le biogaz est donc une énergie renouvelable.**

QUIZ

8 > 10
ANS

DÉCOUVRE
LE BIOGAZ

1

Les principales énergies renouvelables sont :

- Le pétrole et le charbon
- L'éolien (vent), le solaire (soleil), l'hydraulique (eau), le biogaz



RÉPONSE :

L'éolien (vent),
le solaire (soleil),
l'hydraulique (eau),
le biogaz.

8 > 10
ANS



DÉCOUVRIR
LE BIOGAZ

2

COMMENT PRODUIT-ON DE L'ÉLECTRICITÉ AVEC DU BIOGAZ ?

◆ Le biogaz peut **faire fonctionner un moteur spécial, appelé « moteur de cogénération »**.

Quand ce moteur est en marche, il fait tourner une autre pièce qui produit de l'énergie.

Une partie de cette énergie est sous forme de chaleur, et une autre sous forme d'électricité.

◆ Cette électricité **peut ensuite être utilisée** pour avoir de la lumière chez toi, faire fonctionner les appareils et les radiateurs électrique, faire cuire des aliments...

QUIZ

8 > 10
ANS

DÉCOUVRE
LE BIOGAZ

2

À quoi peut servir l'électricité
produite à partir du biogaz ?



RÉPONSE :

À la même chose
que l'électricité classique !



8 > 10
ANS

DÉCOUVRE
LE BIOGAZ

3

PEUT-ON FAIRE ROULER UN VÉHICULE AVEC DU BIOGAZ ?

◆ Sais-tu que, aujourd'hui, **des véhicules fonctionnent au Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) ?**

C'est aussi possible avec le biogaz !

Mais avant de le mettre dans le réservoir d'un véhicule, il faut le « nettoyer » pour enlever certains éléments qui abîmeraient le moteur. On obtient alors **du biométhane, qu'on appelle BioGNV.**

◆ Pour l'instant, en France, ce sont **principalement des transports en commun ou des camions-poubelles** qui roulent au BioGNV.

À Lille, par exemple, des bus roulent au BioGNV depuis plus de 15 ans déjà !

ACTION

8 > 10
ANS

DÉCOUVRE
LE BIOGAZ

3

Sur la maquette, montre
l'endroit où les véhicules
roulant au gaz peuvent
« faire le plein ».



RÉPONSE : À la station BioGNV.



8 > 10
ANS



DÉCOUVRE LE DIGESTAT

1

C'EST QUOI, LE DIGESTAT ?

◆ Quand les déchets d'origine végétale ou animale pourrissent à l'abri de l'air extérieur, **ils sont mangés par des bactéries qui produisent du biogaz.**

◆ **Mais ces bactéries ne mangent pas la totalité des déchets :**

ce qui reste forme une pâte marron qu'on appelle **le digestat.**

C'est une sorte d'engrais qu'on peut utiliser dans les champs pour nourrir les plantes et les aider à grandir.



ACTION

8 > 10
ANS

DÉCOUVRIR
LE DIGESTAT

1

Sur la maquette, montre
les endroits où l'on peut
utiliser le digestat pour
nourrir les plantes.

Indice : aide-toi des couleurs
de la maquette !

RÉPONSE :

Les endroits jaunes,
qui peuvent être
des champs cultivés.



8 > 10
ANS



2

DÉCOUVRE LE DIGESTAT

QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LE DIGESTAT ET LE COMPOST ?

- ◆ Le compost et le digestat sont **tous les deux des restes de matières qui ont pourri et ont été mangés par des bactéries**. Et ils peuvent tous les deux nourrir le sol et aider les plantes à grandir.
- ◆ **Leur principale différence vient de leur « production »** : le compost se forme à l'air libre, alors que le digestat est obtenu dans un environnement où il n'y a pas d'oxygène.

ACTION

8 > 10
ANS

DÉCOUVRIR
LE DIGESTAT

2

Sur la maquette, repère
l'endroit où les déchets
verts ou les biodéchets
peuvent être transformés
en compost.



RÉPONSE :

La plateforme de déchets verts



8 > 10
ANS



UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION PEUT-ELLE GÊNER LES VOISINS ?

1

LA MÉTHANISATION PRODUIT-ELLE DE MAUVAISES ODEURS ?

- ◆ C'est pendant leur transport ou leur stockage que les déchets peuvent sentir mauvais. Pour éviter cela, on met de **grandes bâches** sur les camions qui les transportent, et on les stocke dans de grands **bâtiments fermés**.
- ◆ **La méthanisation en elle-même**, c'est-à-dire la transformation des déchets en biogaz, se déroule dans des cuves fermées et hermétiques : elle **ne crée pas d'odeur**.
- ◆ Et après la méthanisation, les éléments responsables des mauvaises odeurs ont été mangés par les bactéries !

8 > 10
ANS

ACTION

UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION
PEUT-ELLE GÊNER
LES VOISINS ?

1

Sur la maquette, montre
les équipements qui
empêchent les mauvaises
odeurs de se répandre.



RÉPONSE :

Les bâches sur le camion
et sur les cuves
de méthanisation (digesteurs).

8 > 10
ANS



UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION PEUT-ELLE GÊNER LES VOISINS ?

2

EST-CE QUE C'EST DANGEREUX, UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION ?

- ◆ Les risques d'explosion ou de pollution par les unités de méthanisation sont très faibles, et plein de précautions sont mises en place pour les empêcher.
- ◆ Par exemple, **le gaz ne peut s'enflammer que s'il y a à la fois du gaz ET une flamme.** Des employés vérifient donc souvent **les dispositifs de sécurité** pour s'assurer qu'il n'y ait aucune étincelle ou flamme sur le site. D'ailleurs, il est interdit d'entrer dans une unité de méthanisation avec quelque chose qui peut produire une flamme ou une étincelle !

QUIZ

8 > 10
ANS

UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION
PEUT-ELLE GÊNER
LES VOISINS ?

2

À ton avis, qu'est-ce qui est
le plus dangereux entre :

- Un paquet de pétards
- Une unité de méthanisation



RÉPONSE :

Un paquet de pétards, eh oui !

8 > 10
ANS



UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION PEUT-ELLE GÊNER LES VOISINS ?

3

EST-CE QUE C'EST BRUYANT, UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION ?

- ◆ La méthanisation **ne fait pas de bruit** : quand les bactéries digèrent les déchets, elles le font discrètement !
- ◆ Ce qui peut faire du bruit, ce sont **les camions** qui transportent les déchets, **ou le moteur** qui tourne si on veut produire de l'électricité à partir du biogaz.
- ◆ **Le niveau de bruit d'une unité de méthanisation est réglementé.**
Le jour, les voisins ne doivent pas entendre plus de bruit que celui d'une télévision qui fonctionne normalement (soit 70 décibels). Et la nuit, pas plus qu'une conversation normale (soit 60 décibels).

QUIZ

8 > 10
ANS

UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION
PEUT-ELLE GÊNER
LES VOISINS ?

3



Classe ces propositions
de la moins bruyante
à la plus bruyante :

- ☐ Un concert
- ☐ Une unité de méthanisation
- ☐ Un marteau-piqueur
- ☐ Un chien qui aboie

RÉPONSE :

Une unité de méthanisation (de 60 à 70 décibels),
un chien qui aboie (de 80 à 110 décibels),
un concert (de 100 à 105 décibels),
un marteau-piqueur (120 décibels).

SOMMAIRE

8 > 10
ANS



AXE 1 DÉCOUVRE (3 cartes) LA MÉTHANISATION

- 1 C'EST QUOI, LA MÉTHANISATION ?
- 2 COMMENT ÇA MARCHE, LA MÉTHANISATION ?
- 3 À QUOI ÇA SERT, LA MÉTHANISATION ?

AXE 2 C'EST QUOI, L'INTÉRÊT DE LA MÉTHANISATION ? (3 cartes)

- LA MÉTHANISATION A-T-ELLE UN INTÉRÊT
- 1 ... POUR LES AGRICULTEURS ?
 - 2 ... POUR LES HABITANTS ?
 - 3 ... POUR LA PLANÈTE ?

AXE 3 QUELS DÉCHETS POUR LA MÉTHANISATION ? (6 cartes)

- 1 QUELS DÉCHETS AGRICOLES PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?
- 2 QUELS DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?
- 3 QUELS DÉCHETS DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES ET DES SUPERMARCHÉS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS ?
- 4 PEUT-ON PRODUIRE DU BIOGAZ À PARTIR DES BOUES ISSUES DES STATIONS D'ÉPURATION (OU STEP) ?
- 5 QUEL EST LE « PARCOURS » DES DÉCHETS, ENTRE LE MOMENT OÙ ILS SONT PRODUITS ET CELUI OÙ ILS SONT MÉTHANISÉS ?
- 6 PEUT-ON TOUT METTRE DANS LES CUVES DE MÉTHANISATION ?

AXE 4 DÉCOUVRE LE BIOGAZ (3 cartes)

- 1 LE BIOGAZ EST-IL UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE ?
- 2 COMMENT PRODUIT-ON DE L'ÉLECTRICITÉ AVEC DU BIOGAZ ?
- 3 PEUT-ON FAIRE ROULER UN VÉHICULE AVEC DU BIOGAZ ?



SOMMAIRE

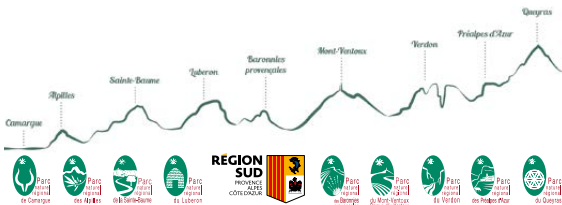
8 > 10
ANS

AXE 5 DÉCOUVRE LE DIGESTAT (2 cartes)

- 1 C'EST QUOI, LE DIGESTAT ?
- 2 QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LE DIGESTAT ET LE COMPOST ?

AXE 6 UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION PEUT-ELLE GÊNER LES VOISINS ? (3 cartes)

- 1 LA MÉTHANISATION PRODUIT-ELLE DE MAUVAISES ODEURS ?
- 2 EST-CE QUE C'EST DANGEREUX, UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION ?
- 3 EST-CE QUE C'EST BRUYANT, UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION ?



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



LE DÉPARTEMENT

Hautes Alpes
Conseil Général



METHA'SYNERGIE



Conception et réalisation :

www.lapetiteboite-communication.fr / Illustrations Sylvie Eder.