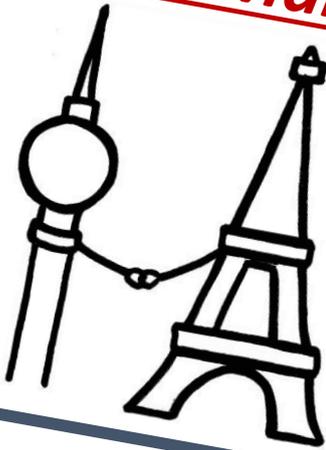




N°6

Causeries
entre
Michel et Marianne



Projet 2021-2022 :

« Le développement durable au niveau local
L'exemple de Magdeburg et de ses alentours »



*Nous vous proposons, à travers ce journal ; **Causeries entre Michel et Marianne**, de mettre en évidence le destin croisé de nos deux nations et leurs quotidiens depuis des temps reculés jusqu'à aujourd'hui. Cette tâche nous permettra sans doute de mieux nous connaître et surtout d'appréhender le regard de l'autre.*

Notre démarche pourrait se résumer ainsi :

« Regard croisé entre hier et aujourd'hui »

Le développement durable au niveau local : L'exemple de Magdeburg et de ses alentours



Pierre Rabhi lance la (R)évolution des Colibris



Un jour, dit la légende, il y eut un immense incendie de forêt. Tous les animaux terrifiés, atterrés, observaient impuissants le désastre. Seul le petit colibri s'activait, allant chercher quelques gouttes avec son bec pour les jeter sur le feu. Après un moment, le tatou, agacé par cette agitation dérisoire, lui dit : « Colibri ! Tu n'es pas fou ? Ce n'est pas avec ces gouttes d'eau que tu vas éteindre le feu ! » Et le Colibri lui répondit : « Je le sais, mais je fais ma part. »

Légende amérindienne

Notre problématique : Est-il possible de faire la connaissance de *colibris* en Saxe-Anhalt et plus particulièrement à Magdeburg et dans ses alentours ?

Notre objectif : Sous-forme d'interviews et de quelques photos, nous vous proposons de partir à la rencontre des acteurs du développement durable au niveau local.

Notre équipe de colibris



Table des matières :

L'Alimentation

- **Le gaspillage de l'alimentation. Un mal quotidien (page 4)**
(Paula Fleischer, Sofie Göbecke, Hilary Ogunjimi, Fiona Willuweit)
- **La consommation de la viande en Saxe-Anhalt. Quelle alternative ? (page 7)**
(Fieda, Maylea, Vivien et Leni)

L'eau

- **L'eau, une ressource essentielle à préserver et à gérer efficacement (page 12)**
(Ella, Greta, Julie et Finja)

L'énergie

- **La production d'une énergie verte : L'exemple d'une usine de biogaz (page 15)**
(Amélie, Letizia et Sophia)
- **Le projet de turbines durables. Comment associer nature et technologie de pointe ? (page 18)**
(Christoph, Tim et Jule)

Le financement

- **La banque durable au service de projets respectueux de la nature (page 20)**
(Charlotte, Eric et Eni)
- **Le financement de projets verts en Saxe-Anhalt (page 23)**
(Kolin, Milena et Friedrich)

Le gaspillage alimentaire

Le gaspillage des aliments est un problème mondial. Beaucoup d'aliments vont dans la poubelle à tort. 33% des marchandises sont abimées pendant le transport et après jetées. Alors que cette nourriture pourrait encore être consommée. 1,3 milliard de tonnes sont mis à la poubelle chaque année. C'est un fait très horrible quand on regarde les 690 millions de gens dans le monde qui souffrent de malnutrition. Le gaspillage des aliments a aussi un effet négatif sur la société. Il y a de grandes inégalités dans la société et la forte consommation des pays riches crée une fracture sociale très grande. On pourrait nourrir les personnes pauvres si on ne gaspillait pas des aliments comme c'est le cas actuellement. Les 10 personnes les plus riches de la planète pourraient à elles seules résoudre le problème de la faim dans le monde.

D'autres problèmes se posent par ailleurs : les ressources sont épuisées et avec elles également beaucoup d'eau. Le dioxyde de carbone est restitué dans l'atmosphère. Le manque d'eau et les catastrophes à cause du changement climatique s'accroissent chaque jour.

Une des ressources les plus importantes est l'eau. Mais pour produire des aliments on a besoin de beaucoup d'eau. Quand on met les aliments dans la poubelle, on gaspille ainsi des ressources vitales. Le secteur de l'agriculture utilise 70% de la consommation d'eau dans le monde. Par exemple quand on produit une tomate, on utilise 214 litres d'eau. Ainsi, lorsque l'on jette des aliments, on cause également des dommages à l'environnement. L'autre problème est que les aliments jetés dégagent du méthane dans l'atmosphère. 10% des émissions de gaz à effet de serre qui sont dans l'atmosphère sont issus des déchets des aliments. Ça exerce une influence considérable sur le changement climatique. La température mondiale augmente et ça cause beaucoup de problèmes comme une hausse du niveau de la mer. Les dépenses pour tous les déchets des aliments s'élèvent à plus de 1,2 billion de \$ par an. On peut voir que la destruction des aliments est aussi une charge pas seulement pour l'environnement mais aussi pour l'économie.



En Allemagne, 75 kg de nourriture par personne sont mis dans la poubelle. 34% des aliments gaspillés sont des fruits et des légumes. 52 % des aliments gaspillés sont des aliments des ménages privés.

Mais qu'est-ce qu'on peut faire pour empêcher cette dilapidation ?

On ne doit pas mettre les aliments dans la poubelle tout de suite, même quand la date limite de conservation arrive à échéance de seulement une journée. La plupart du temps, on peut encore manger ces aliments plusieurs jours. Aussi, c'est mieux d'acheter seulement la quantité de marchandise dont on est certain que l'on va consommer.

Récapitulatif : on peut dire que le gaspillage des aliments est un énorme problème à la fois environnemental mais aussi économique fréquemment sous-estimé. Mais il y a des solutions et quand on travaille ensemble, c'est réaliste de vaincre ce problème et ainsi tenter de limiter le changement climatique.

Interview avec les femmes de cuisine de notre établissement

14.10.2021

Qu'est-ce que l'on fait de la nourriture qui n'est pas consommée par les élèves ?

Tout va dans la poubelle comme déchets biodégradables. C'est interdit pour des raisons d'hygiène de la proposer de nouveau à la consommation.

Combien d'aliments vont à la poubelle chaque jour ?

C'est très différent pour chaque jour parce qu'il y a des jours où les plats sont délicieux et des jours où les plats sont répugnants.

Est-ce que pour vous c'est difficile de mettre de la nourriture à la poubelle ?

Oui, c'est très dommage parce qu'il y a des personnes dans le monde qui ont faim.

N'y a-t-il pas d'autres explications pour ces déchets ?

Les élèves. Ils prennent plus de nourriture qu'ils ne consomment.

Avez-vous des demandes, qui permettraient d'améliorer la situation ?

Nous souhaitons que les élèves prennent leurs plats en pleine conscience. S'ils s'imposent cette règle, on n'aura plus ce gaspillage énorme. De plus ils devraient un peu plus respecter nos instructions.

Interview avec Evelyn Brämer

14.10.2021

Quel est votre métier ?

Je suis présidente de LiBa « Besser essen. Mehr bewegen. » e.V.

Etes-vous sur la même longueur d'onde, que toutes les publicités à télévision qui sollicitent des dons d'argent pour des organisations comme « UNICEF » ou « SOS Kinderdorf » ?

Oui, je suis moi-même une donatrice et de plus je trouve cette action est essentielle pour les personnes qui sont en détresse.

Comment vous engagez-vous dans notre région ?

J'achète des produits régionaux et durables par exemple « Fair Trade ». Par ailleurs j'essaie de sensibiliser les plus jeunes en proposant des ateliers dans les écoles de Saxe-Anhalt.

Quels sont vos aspirations pour le futur ?

Je souhaiterais mettre à disposition des frigos avec de la nourriture à Barleben.

Chaque personne devrait faire plus d'efforts afin de lutter contre le gaspillage.

J'aimerais enfin coopérer avec davantage d'écoles.

Le gaspillage des aliments

Quand on met par exemple 1 kg de café à la poubelle, c'est comme si on gaspillait 18900 litres d'eau et que l'on rejetait 470 g de CO₂ supplémentaire.



TAFEL
DEUTSCHLAND



Vivre en conscience-La consommation de viande en Saxe-Anhalt

NOTRE MISSION

Les thèmes "vivre plus consciemment" et "consommer plus consciemment" sont devenus de plus en plus actuels au cours des dernières années. En vue d'un projet en cours de géographie, nous nous sommes penchés dans cet article sur la consommation consciente de viande et sur les solutions proposées par le monde politique en Saxe-Anhalt afin d'améliorer la vie des hommes et des animaux.

Ce n'est un secret pour personne que la consommation de viande pèse sur notre climat. Si l'on réduisait de moitié la consommation des pays industrialisés, on pourrait soulager le climat. Mais notre projet doit avant tout concerner notre région, la Saxe-Anhalt, et ne pas être considéré comme global. Il ressort que la Saxe-Anhalt est le troisième Land allemand où la consommation de viande est la plus faible, après la Rhénanie-Palatinat et Berlin. Et pourtant, plus de 13 millions d'animaux sont élevés pour à peine 2,2 millions d'habitants. Le cheptel de Saxe-Anhalt se compose principalement de poulets pour la consommation de leur viande (6,6 millions) et de poules pondeuses (4,4 millions). A cela s'ajoutent un million de porcs et de dindes, 320 000 bovins et 180 000 canards.



LE TRANSPORT :

Les animaux ne sont pas seulement transportés en Allemagne mais aussi à l'étranger. En 2019 L'Allemagne a transporté 317 millions d'animaux à l'étranger. D'autres pays de l'EU n'ont *seulement* transporté que 171 millions d'animaux. Pendant le transport, les animaux sont exposés au confinement et au bruit. Il y a aussi de longues distances à parcourir et les conditions météorologiques peuvent également poser des problèmes. Comme en été quand il fait très chaud, ou en hiver quand il fait très froid et humide. Une autre difficulté est la séparation entre la mère et ses petits, en particulier dans les cas des veaux. Beaucoup d'animaux meurent pendant le transport ou tombent malades après. Une autre problématique est la classification des animaux, non pas en fonction de leur taille mais selon leur masse. Enfin, 20 400 kilomètres sont nécessaires entre les lieux de production du grain et le lieu où ils sont consommés.

QUE PEUT-ON FAIRE POUR AMELIOIERER LES CONDITIONS DE TRANSPORTS DES ANIMAUX ?

Il faut adapter le transport des animaux à la science actuelle. Ça veut dire que les véhicules de transport doivent être adaptés à la taille des animaux. En plus les spécifications ne doivent pas être en fonction du poids de l'animal mais pour la surface occupée par l'animal. C'est très important ! Par ailleurs, les durées actuelles des transports sont beaucoup trop longues. Il faudrait limiter le transport au maximum à 8h et 2h pour le temps de chargement. En Allemagne, le temps de transport ne doit pas dépasser les 4 h. Généralement, on a besoin de la présence d'un vétérinaire pendant le chargement mais aussi d'une surveillance et d'un contrôle efficace des transports lorsqu'ils doivent se rendre à l'étranger.

LES CONSÉQUENCES DE LA CONSOMMATION DE LA VIANDE :

- **Risque accru de crise cardiaque**
- **Hypertension artérielle**
- **Augmentation du cholestérol**
- **Diabète de type 2**
- **Cancer du côlon**

L'AVENIR, EN CONSCIENCE DE LA CONSOMMATION DE VIANDE ?

UNE INTERVIEW AVEC
DOROTHEA FREDERKING

Dans le cadre de ce projet, nous nous sommes demandé ce que les experts pensaient de ce sujet. Nous avons contacté Dorothea Frederking, une politicienne des Verts, qui est spécialisée dans des domaines tels que le bien-être animal et la nutrition. Nous avons eu l'occasion de lui poser quelques questions et de lui demander ce qui était décidé et fait au niveau politique en Saxe-Anhalt en matière de bien-être animal et de consommation *consciente* de viande.

Frieda : Nous aimerions d'abord vous poser quelques questions plus personnelles. Vous avez écrit sur votre site Internet que vous n'aviez pas l'intention de faire de la politique et nous voulions vous demander pourquoi vous vous êtes finalement engagée dans cette voie ?

Frederking : je suis une femme politique et, grâce à ma formation technique, j'ai vu que certaines choses pouvaient être faites différemment. Beaucoup de choses échouent à cause de mauvaises décisions politiques. On peut faire beaucoup mieux si l'on prend les bonnes décisions. Ma carrière politique n'était, pour ainsi dire pas planifiée, mais elle s'est développée de cette manière : à un moment donné, j'ai fait partie du comité directeur du *Land* et à cette époque, tous les membres de ce comité ont travaillé de manière très conceptuelle. J'ai dirigé un groupe de cinq personnes et nous avons élaboré en 2008 un concept énergétique pour la Saxe-Anhalt. Aucun autre comité vert n'avait déjà pensé aussi loin, mais nous avons calculé tout cela concrètement, y compris ce qui pouvait être envisageable dans le cadre de la Saxe-Anhalt. C'est ce qui s'est passé grâce aux activités que j'ai développées. Il était donc logique que je me présente ensuite à un mandat. Mais il ne suffit pas d'être élu, il faut aussi être compétent. La compétence est aussi importante dans tout ce que l'on entreprend et devrait aussi jouer un rôle important dans le domaine politique. Tout le monde n'est pas de cet avis, mais moi je le suis et je peux dire que j'apporte une compétence professionnelle à ma fonction.



Frieda : Notre prochaine question est de savoir pourquoi vous avez décidé de vous engager ou de devenir active politiquement chez les Verts.

Frederking : J'ai remarqué depuis longtemps que les écosystèmes sont déséquilibrés, que l'environnement est massivement pollué depuis des décennies et, depuis 2018 au plus tard, nous ressentons les graves conséquences du changement climatique sous nos latitudes mais aussi concrètement en Saxe-Anhalt. Cela m'a totalement bouleversé et je voulais m'engager pour faire quelque chose contre cela. Pour que les générations futures et tous les habitants de la planète aient de bonnes conditions de vie, et c'est la mission que je me suis fixée : Que nous puissions tous encore bien vivre. C'est pour moi une question de justice. La justice internationale, mais aussi la justice intergénérationnelle.

Frieda : Notre dernière question d'ordre plus personnelle est de savoir si vous êtes vous-même végétarienne et ce que vous faites au quotidien pour la protection du climat ou de l'environnement.

Frederking : Je vis de manière très durable. Cela s'est simplement imposé à moi. Je suis très frugale, très économe, donc très concrètement, je chauffe par exemple à 20 degrés maximum chez moi.

Sur le thème des vêtements, je porte mes habits très, très longtemps. J'achète aussi des vêtements de seconde main et je fais coudre des vêtements régionaux, même ici à Magdebourg. C'est important en ce qui concerne la problématique de la protection des ressources d'essayer d'utiliser les choses plus longtemps, et de les utiliser de manière durable, ainsi que de réparer les choses plutôt que d'en acheter de nouvelles.

Notre consommation d'électricité est modérée. Je ne me déplace qu'en vélo ou en train. Je me rends à un rendez-vous en utilisant les transports en commun et si cela devient difficile, je combine cela avec un taxi ou je me fais chercher. Je n'ai donc pas de voiture personnelle. Nous consommons principalement des produits régionaux et nous avons aussi un magasin sans emballage à Magdebourg. Nous veillons à éviter les déchets d'emballage et à acheter sans emballage, chaque fois que c'est possible. Nous ne mangeons, même si c'est relativement peu, que de la viande bio. Il y a deux raisons à cela. D'une part, parce qu'il est prouvé que la viande bio est tout simplement meilleure pour le bien-être des animaux, et d'autre part, parce qu'elle a un bien meilleur goût. Elle est vraiment d'une qualité absolument imbattable. La viande bio est pour ainsi dire un produit à part entière par rapport à la viande conventionnelle.

Leni : Qu'entendez-vous par " vivre consciemment " et plus précisément par " consommer consciemment de la viande " ?

Frederking : Pour moi, vivre consciemment signifie d'abord réfléchir à ce que l'on fait et à ce que l'on achète avant de prendre des décisions de consommation, être ouvert aux informations et remettre en question ses propres actions et les adapter si nécessaire.

La consommation consciente de viande, comme je viens de l'expliquer, c'est clairement le bio. Les exploitations bio travaillent en effet selon le règlement européen sur l'agriculture biologique, qui prévoit des normes plus strictes pour l'élevage des animaux. Les animaux doivent tous avoir accès à l'extérieur, à la lumière du jour, ce qui n'est pas le cas dans l'élevage conventionnel. Les normes de l'élevage bio sont des normes qui sont meilleures pour le bien-être des animaux, c'est pourquoi je ne consomme que des produits bio pour la viande, et je ne peux que le recommander à tous.

Leni : D'un point de vue statistique, la Saxe-Anhalt-Anhalt occupe la troisième place des Länder les moins consommateurs de viande, après Berlin et la Rhénanie-Palatinat. Et pourtant, on compte plus de 13,2 millions d'animaux pour environ 2 millions d'habitants.

Frederking : Statistiquement, nous consommons en Allemagne 60 kilos de viande par an et par personne. C'est beaucoup trop et la Société allemande de nutrition recommande, pour des raisons de santé, de réduire de moitié la consommation de viande, ce que nous aussi, les Verts, considérons comme judicieux. Mais aussi parce que cela nous permettrait de libérer des surfaces, puisque nous n'aurions plus besoin d'autant d'aliments pour les animaux. Nous n'aurions ainsi pas besoin d'importer autant d'aliments pour les animaux et nous pourrions les cultiver sur nos propres terres. Il est également important de produire moins de viande afin de réduire les émissions de CO₂ dans le secteur agricole et de diminuer la surface des exploitations agricoles dans les régions du Sud. Donc oui, il faut absolument réduire la consommation de viande, sinon nous ne pourrions pas tenir nos objectifs en matière de CO₂ dans le secteur de l'agriculture et aussi pour des raisons de santé, de justice internationale, de protection du climat et d'exploitation des surfaces.

En tant que Verts, nous sommes de toute façon d'avis que nous avons besoin d'une agriculture qui intègre davantage le thème de la proximité. Cela signifie que les animaux qui sont nourris ici devraient également l'être avec du fourrage produit sur place, et que les engrais (lisier, fumier...) devraient également être épandus sur ces surfaces. Nous avons donc besoin d'une agriculture qui soit en circuit fermé. Malheureusement, ce n'est pas la manière dont fonctionne notre agriculture aujourd'hui : La production de fourrage est concentrée au Brésil, l'engraissement est concentré en Allemagne et la viande est exportée en Chine. Tout cela n'a aucun sens. Nous avons besoin d'une consommation et d'une production en circuit fermé et au sein de la même région. Nous devons consommer moins de produits d'origine animale, car nous avons besoin de davantage de surface.

Le même problème se pose pour l'industrie, pour le bois, pour la construction, pour la valorisation des matériaux...

Et nous avons également besoin de surfaces pour notre approvisionnement en énergie, c'est-à-dire que nous avons un problème de surface. Dans le monde entier, nous devons nous demander quelle surface nous mettons à disposition et avec quelle finalité exactement, et nous ne pouvons plus mettre autant de surfaces à disposition pour la production de fourrage.

Leni : Comment évaluez-vous la situation actuelle de l'élevage en Saxe-Anhalt ?

Frederking : J'ai déjà parlé de la nécessité de réduire de moitié la consommation de viande. Même là, il faut évaluer si cela suffit ou s'il faut envisager de la réduire de trois quarts, mais nous, les Verts, nous disons que réduire de moitié est déjà un objectif formidable.

En Allemagne, nous avons 0,8 unité de gros bétail par hectare de surface agricole utile. Une unité de gros bétail est une vache, et si nous voulions réduire ce chiffre de moitié en Allemagne, nous en serions à 0,4 unité de gros bétail par hectare de surface agricole utile. En Saxe-Anhalt, nous avons déjà atteint cet objectif, car nous avons une très faible densité de bétail en termes de surface. Dans notre Land, nous ne sommes qu'à 0,35 unité de gros bétail. Nous sommes donc bons, nous n'avons plus besoin de réduire le nombre d'animaux chez nous, mais les installations que nous avons sont très grandes, de véritables points chauds avec beaucoup d'animaux au même endroit. Nous avons des concentrations d'animaux, ce qui signifie que de nombreux transporteurs doivent se rendre au même endroit. Cela nécessite de nombreux transporteurs d'aliments pour animaux, de nombreux transporteurs vers les abattoirs, de nombreux transporteurs vers les surfaces qui peuvent absorber les engrais (lisier, fumier...), et pour les animaux eux-mêmes, il n'est évidemment pas bon de se trouver dans ces installations industrielles pour animaux, car celles-ci sont orientées vers une efficacité maximale et les animaux ne sont pas considérés comme des créatures sensibles, mais simplement comme des biens de production et de consommation. Une truie dans une telle porcherie n'est plus qu'une machine à enfanter. Et tout cela n'est pas bon, et c'est pourquoi l'agriculture en Saxe-Anhalt, bien que notre cheptel soit bon, doit veiller à ce que les exploitations se positionnent différemment. Au niveau fédéral, il existe une commission dite Borchert qui réfléchit à l'avenir de l'élevage. Et nous savons depuis 2015 que l'élevage n'est pas viable, ils l'ont calculé. C'est écrit noir sur blanc... Et maintenant, il y a une deuxième commission, la commission Borchert, du nom de l'ancien ministre de l'Agriculture, qui s'est basée sur ces résultats et s'est demandé comment on pouvait transformer l'élevage. L'idée qui doit maintenant être mise en œuvre, et pour cela nous comptons sur le nouveau gouvernement fédéral, propose de prélever 0,40 € de plus par kilo de viande, ce que l'on appelle une taxe sur le bien-être animal. Cet argent est ensuite versé dans une cagnotte, qui se chiffre en milliards par an, et si, en tant qu'éleveur, tu souhaites transformer ton étable, tu peux dire : « Je reçois maintenant 500.000 euros de cette cagnotte et je transforme mon étable de manière que les animaux soient mieux traités ». C'est une idée qui permettrait d'améliorer l'élevage.

Leni : pouvez-vous nous en dire un peu plus sur l'utilisation d'antibiotiques dans l'élevage ? Existe-t-il des prescriptions précises ?

Frederking : Les exploitations doivent enregistrer l'utilisation d'antibiotiques de manière très stricte et systématique, elles doivent la réduire en permanence, et si elles dépassent certaines valeurs limites, elles doivent se réunir avec un vétérinaire, une consultation vétérinaire. Il existe une règle qui vise à réduire l'utilisation des antibiotiques. Et nous, les Verts, voulons que certains antibiotiques ne soient plus du tout utilisés dans l'élevage, ce que l'on appelle les antibiotiques de réserve, et cela n'a toujours pas été mis en place. Cela fait actuellement l'objet de discussions et de négociations au niveau de l'UE. Les résistances aux antibiotiques sont naturellement dues au fait que nous utilisons les antibiotiques de manière si intensive, que les résistances se développent en particulier chez les bactéries et que lorsque nous attrapons des germes multirésistants, plus rien n'est efficace.

Frieda : Notre prochaine question concerne le thème de l'abattage. Les abattoirs font de plus en plus souvent la une des journaux, même dans d'autres Länder, et nous voudrions vous demander comment on pourrait améliorer la situation.

Frederking : En tant que Verts, nous avons des idées très concrètes à ce sujet. Nous avons besoin de plus d'abattoirs décentralisés afin de réduire les transports. Nous voulons très concrètement que le temps de transport pur soit de 4 heures maximum et de 65 km maximum. Avec le chargement et le déchargement, 6 heures maximum. Aujourd'hui, en Allemagne et dans l'UE, la durée est de 8 heures, voire 12 heures pour certaines exceptions. Il existe également la possibilité d'abattre les animaux dans l'exploitation d'origine, un nouveau règlement européen vient d'être adopté, qui permet d'étourdir et de tuer l'animal dans l'exploitation d'origine. Et la troisième étape de l'abattage, l'éviscération, a lieu dans un abattoir.

Qu'est-ce que l'abattage ? L'abattage se compose de trois étapes. Tout d'abord, l'étourdissement, puis la mise à mort par saignée, la troisième étape étant le prélèvement des organes et des abats, par exemple le dépouillement des bovins. Tuer et abattre ne sont pas la même chose. La mise à mort, c'est-à-dire la saignée, n'est qu'une étape de l'abattage. Deux étapes de cet abattage peuvent donc être réalisées dans l'exploitation d'origine, avec un tir de balle dans le pâturage pour les bovins. On tire sur l'animal individuel. Il se trouve dans le troupeau, n'est pas seul et n'est pas isolé. Il n'est donc pas stressé. Le tir de balle est l'étourdissement, et ensuite, une fois l'étourdissement effectué, l'animal doit être piqué très rapidement, en l'espace d'une minute, afin qu'il puisse être saigné, et c'est là que le nouveau règlement de l'UE autorise que la saignée de l'animal ait également lieu au pâturage. Auparavant, l'animal devait être chargé sur la remorque dans la minute qui suivait. Désormais, il est possible de se rendre à l'abattoir dans les deux heures qui suivent la saignée et de l'y prélever. Conclusion : Il faut davantage d'abattoirs décentralisés, de nouvelles possibilités d'abattage dans l'exploitation d'origine grâce à un abattage partiellement mobile ou à un abattage mobile, afin que les animaux soient abattus sans stress. A cela s'ajoute la réduction du transport et l'abattage à proximité de l'exploitation.

Vivien : Selon vous, une alimentation sans viande ou végétalienne serait-elle plus saine et plus respectueuse de l'environnement ? Quelle est l'efficacité d'un mode de vie sans viande ou sans produits d'origine animale et dans quelle mesure cela a-t-il un impact sur notre empreinte carbone personnelle ?

Frederking : Maintenant, je dois me déplacer dans le champ politique. Je pense qu'une alimentation végétalienne n'est pas réalisable et que nous devons plutôt réduire notre consommation de viande. C'est une condition nécessaire pour être plus durable dans l'agriculture et l'environnement et plus respectueux du climat. Quant à savoir si une alimentation exclusivement végétalienne est meilleure, c'est pour moi une question technique très particulière, à laquelle je ne veux même pas répondre, car je pense qu'elle est de toute façon politiquement inapplicable.

Nous pensons qu'il est judicieux de toujours penser en termes de cycles. Je pense qu'on peut aussi bien se nourrir de plantes, cela demande beaucoup d'efforts, mais on peut aussi se nourrir de plantes de manière équilibrée et consommer de bonnes protéines. Et cette consommation excessive de viande, que nous pratiquons encore aujourd'hui, est bien sûr nocive au-delà de toute mesure.

Vivien : Existe-t-il des solutions concrètes à cette surconsommation ? Parce que ce n'est pas un secret que la viande est aujourd'hui très abordable, alors qu'elle devrait être beaucoup plus chère ? Par ailleurs, comment peut-on améliorer la situation pour l'homme et l'animal ?

Frederking : C'est tout à fait vrai, et si les idées de la Commission Borchert sont mises en œuvre, l'amélioration durable de l'élevage sera garantie. Pour qu'ils puissent satisfaire les besoins propres à leur espèce. Tout cela a un coût et il faut s'attendre à ce que le prix de la viande augmente en perspective, et c'est voulu. Pour compenser le revenu du ménage, on ne peut plus consommer autant. Aujourd'hui, un morceau de porc conventionnel ne coûte que 4€ le kilo de viande, ce qui devrait doubler (approximativement) à l'avenir, mais l'élevage serait également différent.

Ce pot de la commission Borchert disposerait de 5 à 6 milliards d'euros par an, en fonction des ventes. Les $\frac{3}{4}$ pourraient être versés sous forme de prime et un quart serait utilisé pour compenser la hausse des prix. Le commerce doit jouer le jeu, la publicité doit être totalement différente. Il y a déjà eu une discussion entre l'agriculture et le commerce alimentaire de détail, et le commerce s'est déclaré prêt à ne plus faire de publicité à bas prix à l'avenir. Ils veulent faire de la publicité pour la qualité et annoncer par exemple que la viande provient de la région, donc avec d'autres critères que le prix. Le gaspillage alimentaire doit être endigué, et les cantines publiques doivent proposer davantage de produits régionaux.

Et aussi plus de plats végétaliens ou végétariens. Pour montrer qu'on peut aussi bien cuisiner végétarien ou végétalien. Même lors de mes manifestations, il n'y a que des plats végétariens.

Vivien : Vous venez d'évoquer la sensibilisation au gaspillage alimentaire. Les supermarchés sont parfois autorisés à vendre des aliments alors que la date limite de consommation est déjà dépassée. La date limite de consommation est plutôt une recommandation et ne signifie pas fondamentalement que le produit est altéré. Est-il possible d'appliquer cela en Allemagne afin de sensibiliser les gens ?

Frederking : Au niveau fédéral, cette question est déjà à l'ordre du jour, afin que de tels aliments puissent continuer à être consommés et vendus. En effet, la date limite de consommation indique uniquement la durée de conservation minimale du produit.

Maylea : Est-il judicieux d'augmenter la TVA sur la viande ?

Frederking : La TVA sur la viande est actuellement de 7% et il serait judicieux de l'augmenter à 19%.

Vivien : Avez-vous d'autres propositions pour lutter contre cette surconsommation ?

Frederking : La publicité des commerçants et par exemple les spots télévisés et radiophoniques sont importants et utiles, ainsi que la publicité ciblée pour les produits végétaliens.

Notre conclusion est que notre région est tout à fait en avance et qu'elle est capable de penser différemment et de manière plus consciente. La politique est prête à changer les choses pour assurer le bien-être des animaux à long terme, mais aussi pour améliorer les conditions de vie des gens.

Nous tenons à remercier encore une fois Mme Frederking d'avoir pris le temps de nous aider dans ce projet.

Le développement durable au niveau local : L'importance de l'eau

L'eau est de toute évidence la ressource la plus importante qui soit.

96,54 % du globe terrestre est composé d'océans mais seulement 3,46 % de cette eau est de l'eau douce. En moyenne, chaque individu boit 1,5 litre d'eau par jour et a besoin de 127 litres pour des choses telles que laver le linge, prendre une douche, etc...

Un fait qui est aussi très inquiétant est qu'on a besoin de 15 000 litres d'eau pour produire 1kg de viande de bœuf.

Tristement, l'eau est inégalement répartie sur le globe. 1,1 milliard d'êtres humains n'ont pas accès à de l'eau potable et 2,4 milliards n'ont pas d'installations sanitaires décentes. En Tunisie, au Pakistan ou au Soudan par exemple, les habitants ont si peu d'eau disponible qu'il y a des phénomènes de pénuries chroniques.

Malheureusement, de nombreuses personnes ne s'intéressent pas aux conséquences de leur comportement sur l'environnement. Ils jettent leurs déchets dans les rues et ceux-ci se retrouvent rapidement dans les océans.

C'est ainsi que nos nappes phréatiques sont remplies de microplastiques qui, une fois ingérés, sont extrêmement dangereux pour notre santé.

La pollution de l'eau par l'agriculture, dont les pesticides se retrouvent aussi dans nos nappes phréatiques, est aussi très préoccupante.

L'environnement change énormément en raison des nombreuses pollutions, car il en est trop chargé.

En raison de cette modification extrême de l'environnement, il y a énormément de réfugiés climatiques, qui se sentent obligées de quitter leur patrie.

Selon la Banque mondiale, le changement climatique pourrait déplacer plus de 200 millions de personnes de leurs foyers au cours des trois prochaines décennies !

Évidemment, les gens ne sont pas les seules victimes. Les animaux sont aussi extrêmement en danger. Ils perdent leur habitat ou même s'éteignent complètement, parce que la nature est obstruée pour transporter l'eau vers les villes. Beaucoup d'espèces sont déjà perdues à cause de la pollution et de l'agriculture excessive pratiquée par l'espèce humaine.

En bref :

La diversité biologique diminue. Cette problématique ne devrait pas seulement préoccuper quelques personnes, mais tous les habitants de cette planète !

Nous nous sommes renseignés et avons trouvé à Magdebourg une merveilleuse entreprise qui s'occupe précisément de ce problème et de la manière dont le problème de l'eau peut être en partie résolu.

Au cours de nos recherches, nous sommes tombés sur une usine de retraitement des eaux à Magdebourg qui porte le nom d'**Inflotec**.

Inflotec a été fondée en 2020 par Martin Drewes et Regina Martina Findling. Elle est issue d'une start-up de l'université des sciences appliquées de Magdebourg-Stendal. L'idée du retraitement de l'eau est née d'un échange avec une université du Kenya. **Inflotec** se concentre sur le retraitement de l'eau potable et l'irrigation des champs, pour lesquels elle a développé un système d'alimentation autonome basé sur l'hydroélectricité (appelé WAVER).

Martin Drewes et Regina Martina Findling ont déjà inspiré le jury BESTFORM à l'été 2017 avec leur idée fondatrice de produire de l'eau potable à partir d'eau de surface et, avec le designer industriel Martin Deutscher, ont remporté la première place du concours national des industries créatives.

Nous avons donc été amenés tout naturellement à poser quelques questions à **Mme Findling**.

Quelle quantité d'eau est purifiée ici chaque jour ? – *La plus petite machine jusqu'au 3000 l. et la plus grande machine 10 000 l.*

Comment fonctionne le processus sans émissions ? – *Nous utilisons la vitesse du débit et des hélices hydrauliques.*

Que pourrait faire chaque citoyen pour mieux économiser l'eau ? – *Davantage analyser et comprendre ses besoins.*

Qu'est-ce qui vous intéresse dans ce travail ? – *Vouloir faire avancer les choses, l'aspect visionnaire de cette démarche.*

Depuis combien de temps y travaillez-vous ? – *J'ai commencé en 2016.*

Comment fonctionne le processus ? – *On cherche à filtrer et à se débarrasser les nombreux sédiments afin de rendre l'eau de qualité. En filtrant l'eau, on y extirpe tous les déchets.*

Combien d'employés avez-vous ? – *Actuellement 2 personnes. On a commencé à embaucher du personnel en 2022.*

Où va l'eau une fois traitée ? – *Pour l'instant ça reste cantonné à des petits projets (le Viêt-Nam, le Kenya...).*

Des produits chimiques sont-ils utilisés ? – *Non, aucun.*

Est-ce que néanmoins une partie de l'eau se perd dans le processus de retraitement ? – *La méthode de la Nanofiltration est en train d'être brevetée. C'est une méthode qui permet de recycler complètement l'eau et de créer un circuit avec très peu de perte d'eau voire pas du tout.*

À quelle vitesse l'entreprise s'est-elle développée ? – *Récemment nous nous sommes étendus afin de répondre à de nouveaux projets, nous observons un développement continu.*

Comment envisagez-vous le développement de votre entreprise d'ici 10 ans ? – *Nous espérons pouvoir produire de l'eau en circuit fermé, c'est-à-dire en autarcie (*wirtschaftlich unabhängig*) et mettre l'eau à disposition de manière durable (*Wasser nachhaltig zur Verfügung stellen*).*

Le traitement de l'eau est-il la solution la plus écologique ? – *Les Ressources sont limités. Ça nous semble donc être une des meilleures manières pour vivre un peu plus durablement et permettre à d'autres d'avoir accès à l'eau.*

Quels ont été les impacts de Corona sur votre entreprise ? – *Corona n'a changé rien. Nous avons toujours été dans le développement de produits, qui ne sont pas encore officiellement sur le marché.*



Le « WaVer » est une installation de traitement innovante pour l'eau potable.



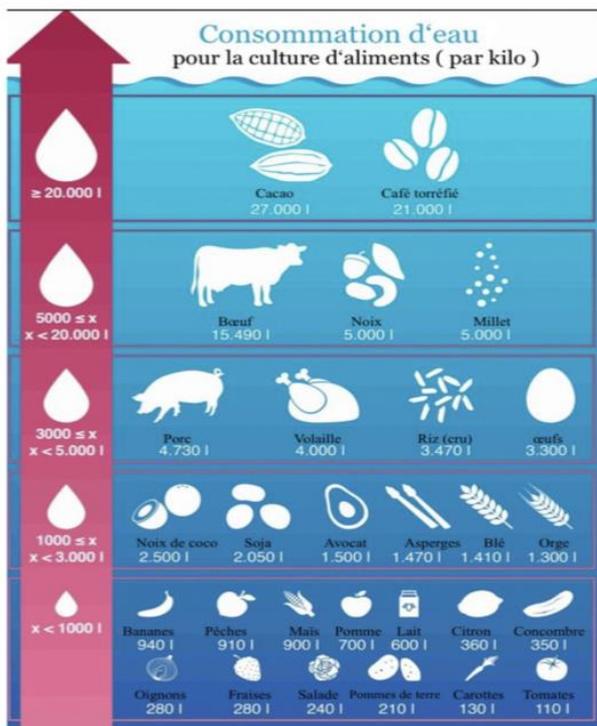
L'installation « GreenFields » a été testée pour la première fois au Kenya. Elle sert à irriguer les champs avec de l'eau de rivière sans apport d'énergie supplémentaire.



Regina Martina Findling et Martin Drewes-fondateurs.

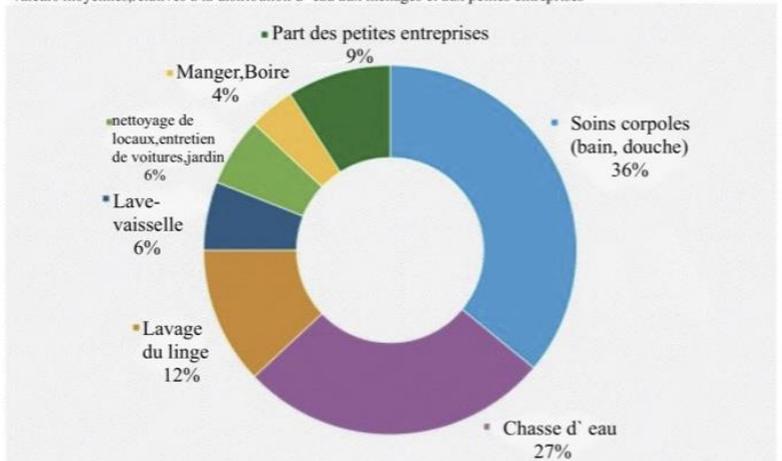


Ils travaillent constamment sur leur équipement et essaient de l'optimiser.



Utilisation de l' eau dans les ménages

Valeurs moyennes, relatives à la distribution d' eau aux ménages et aux petites entreprises



Die Daten des BfEWW und des Statistischen Bundesamt unterscheiden sich in der Trinkwasserumsetzung pro Person und Tag/ Jahr BfEWW mit 121 l/d*"

Quelle: Trinkwasserumrechnung im Haushalt, BfEWW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. 2015, https://www.bfews.de/wasser/hauswasser/Trinkwasserumrechnung_im_Haushalt_2015_e_V_Die_Jahres_03062015.pdf (27.03.2020)

Biogaz

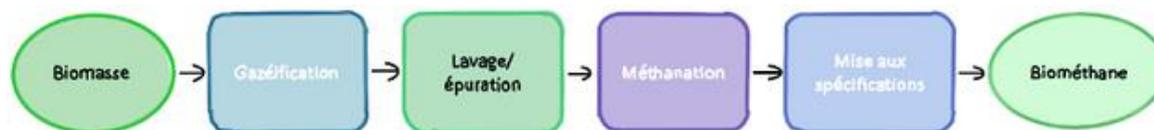
Le **biogaz** est une source d'**énergie renouvelable** qui a de nombreux avantages pour l'**environnement**. La **méthanisation** propose une alternative écologique et **neutre en carbone** aux carburants traditionnels. La production du biogaz **réduit les émissions de gaz à effet de serre**, cela permet l'amélioration des sols et de l'air. De plus l'usine de biogaz donne la possibilité de **valoriser certains déchets**.



Comment fonctionne une usine de biogaz ?

Le biogaz est produit à l'aide de **déchets organiques**, de matières renouvelables (les substrats). Ceux-ci doivent avoir une certaine **teneur élevée en amidon**, c'est pourquoi le maïs et les pommes de terre sont souvent utilisés. Les substrats sont biodégradés par des **bactéries** dans un **environnement anaérobie** (sans oxygène), produisant du gaz. Ce processus est très complexe et il faut différentes étapes pour la transformation en eau, en dioxyde de carbone et en méthane. Ces gaz à effet de serre sont recueillis par le dôme vert, donc on évite que ces gaz pénètrent dans l'atmosphère. C'est la raison pour laquelle la **méthanisation est écologique et participe à la protection de l'environnement**.

L'énergie contenu dans un Nm³ biogaz (gaz dans 1m³ sous conditions normales) contenant 60% de méthane, équivaut à environ 0,7 l d'essence ou 0,6 l de fuel. En 2020, environ 28,7 Mrd. de KWh d'électricité ont été produits avec le Biogaz .



Sur le schéma ci-dessus, on peut voir les différentes étapes qui sont obligatoires pour la production de biométhane (1 tonne de bois permet de produire environ 200 Nm³ de gaz).

En Allemagne, la part de la biomasse utilisée pour la production brute d'électricité a augmenté de 7,8 % par rapport à 1990. Si on prend une échelle plus large, on peut noter que l'UE est le leader mondial avec une capacité de production biologique de 30 GW (par rapport à 2015), suivie par les États-Unis avec 16,7 GW, la Chine avec 10,3 GW, le Brésil (9,7 GW), l'Inde (4,7 GW) et le Japon (4,7 GW). En Europe, l'Allemagne est le premier producteur de biogaz, comme elle a le plus grand nombre d'usines biogaz avec plus de 1400, le second est l'Italie, puis la Suisse et la France. Le dernier est la Roumanie avec seulement 8 usines de biogaz. Tous ces chiffres datent de 2012 mais on peut ajouter que l'Allemagne compte aujourd'hui déjà plus de 9000 usines !

Quand nous nous concentrons sur les domaines utilisés par l'énergie de biogaz, on va voir que les domaines principaux sont le chauffage/refroidissement, le trafic, l'agriculture et la construction. Le biogaz est également injecté dans le réseau énergétique. Des propriétaires privés qui ont un générateur électrique peuvent aussi injecter leurs profits/surplus énergétiques dans le réseau et ainsi gagner de l'argent.

On observe que depuis plusieurs années, la consommation en énergies renouvelables a augmenté. En 1990, la consommation de biogaz était de 2%, en 2017 elle était de 15%. Les énergies renouvelables sont celles qui ont augmenté le plus en pourcentage ses dernières années.

On comprend maintenant comment une usine de biogaz fonctionne. Le biogaz a beaucoup d'avantages, donc nous devons penser à développer ce procédé comme une alternative pour la production d'énergie à long terme.

Interview avec **Kai Volker**, agriculteur et exploitant d'une usine de biogaz au Landkreis Börde

Notre équipe : Pourquoi avez-vous décidé d'exploiter une installation de biogaz en plus de votre métier d'agriculteur ?

M. Volker : *L'exploitation d'une installation de biogaz m'offre une source de revenus. Aussi, elle est attractive pour moi, car je peux très bien la combiner avec ma vie d'agriculteur. De plus, je peux me débarrasser du lisier et faire ainsi quelque chose de bien pour la planète.*

Bien, Que pensez-vous du rapport coût-efficacité ? Est-ce que cela en vaut la peine ?

Oui, pour moi oui. Mais je suis sûr que de nombreux agriculteurs ne peuvent pas profiter des avantages d'une installation de biogaz propre en raison des coûts élevés.

A votre avis, cette source d'énergie serait-elle une alternative possible à long terme pour alimenter la masse en énergie ?

Pas directement, car ça coûte trop cher. Mais par exemple en Amérique du Sud ou aux États-Unis, où il y a un énorme élevage de bétail et beaucoup de lisier qui est produit, il est tout à fait logique de l'utiliser. Il n'est donc pas possible de s'appuyer sur ce type de production d'énergie pour la masse, mais en certains lieux il est une excellente alternative. Néanmoins, la technique est très complexe et coûteuse, parce que l'énergie est très bon marché dans de nombreuses régions du monde, le coût de l'installation dépasserait déjà les bénéfices.

Et en ce qui concerne votre installation de biogaz, d'où tirez-vous exactement le fumier ?

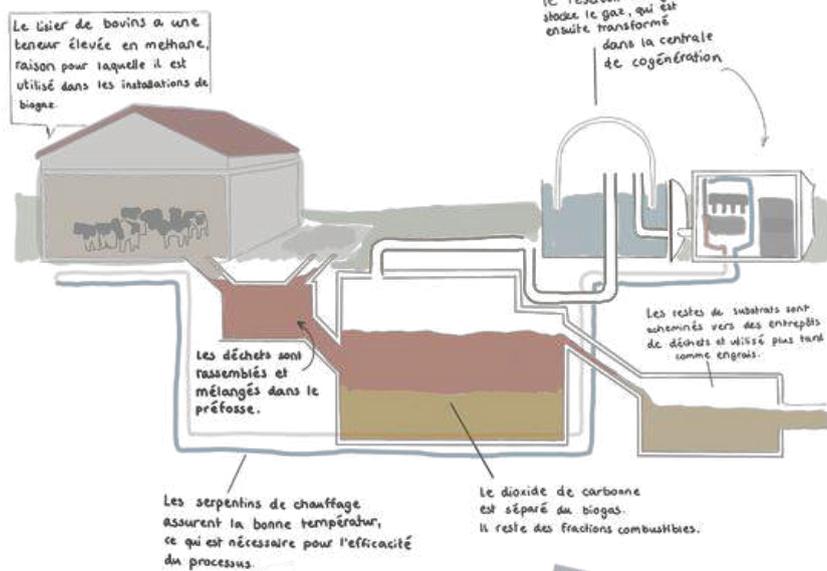
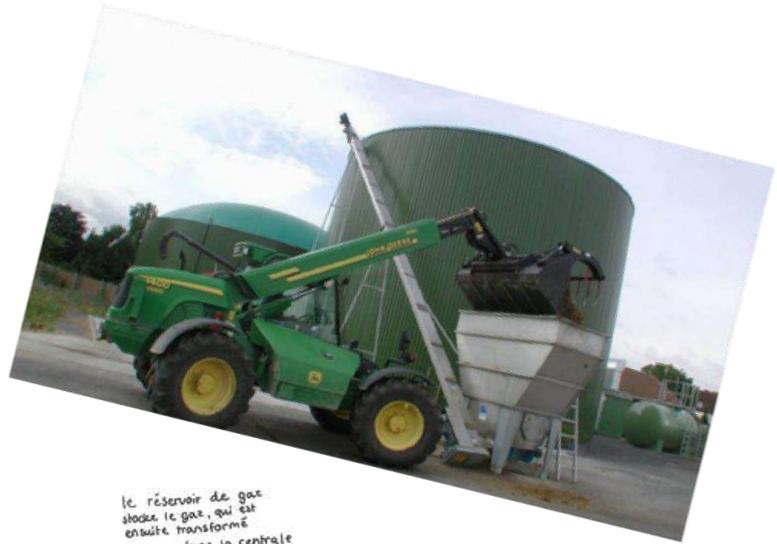
J'utilise principalement le fumier de mes propres porcheries, mais j'en achète aussi, par exemple à Mieste, une ville située à environ 40 km de Haldensleben.

Notre dernière question : A qui vendez-vous l'énergie produite ?

Je la vends au fournisseur d'énergie centrale. Chez nous l'exploitant est E-ON, Avacon. Après, je ne peux pas dire comment elle est précisément répartie.

Merci beaucoup pour l'Interview avec M. Volker, c'était un plaisir !

L'USINE DE Biogaz



L'énergie durable – l'exemple de la Turbine de Savonius

Des scientifiques sauvent la vie de poissons

Comment des robots devraient sauver des vies ?



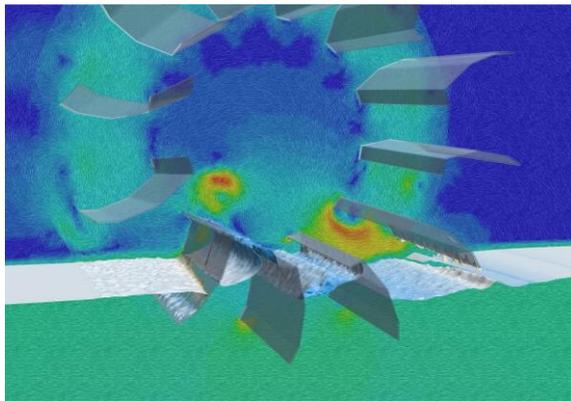
Poisson robot - Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

La protection du climat et le tournant énergétique font partie des plus grands défis de notre époque.

Les énergies renouvelables font partie des principales sources d'électricité en Allemagne et leur développement est un pilier central de la transition énergétique. Notre approvisionnement énergétique doit devenir plus respectueux du climat.

L'approvisionnement en électricité en Allemagne devient de plus en plus « vert » d'année en année : La part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité ne cesse d'augmenter : elle est passée d'environ 6 % en 2000 à environ 46 % en 2020, ce qui signifie que l'objectif de 35% pour 2020 a été dépassé bien avant l'heure.

L'hydroélectricité est l'une des cinq sources d'énergie renouvelables.



Projets visant à accroître la durabilité à l'ONSS
- Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

L'énergie hydraulique qui produit de l'électricité respectueuse de l'environnement, est considérée comme largement propre, durable et importante pour la transition énergétique. Pourtant, l'hydroélectricité peut aussi être mortelle. Pour les poissons, le barrage nécessaire est souvent un piège mortel.

Selon une nouvelle étude allemande, un poisson sur cinq meurt lorsqu'il traverse des installations hydroélectriques. La migration de certaines espèces est interrompue, les animaux qui *se prennent les pieds* dans les turbines n'ont aucune chance.

Des chercheurs de Magdebourg veulent changer cela !

Selon l'Institut fédéral allemand d'évaluation des risques, chaque année, jusqu'à 450 000 poissons meurent ou sont gravement blessés par les turbines des centrales hydroélectriques lors de tests.

L'université de Magdebourg travaille sur une alternative à l'expérimentation animale : D'ici 2022, ils veulent développer un poisson artificiel pouvant être utilisé à des fins de test de turbines. Grâce à un système robotique semi-autonome et à des modèles de simulation, l'utilisation de poissons vivants devrait être réduite à l'avenir et, à long terme, totalement évitée. Le poisson-robot sera équipé de différents capteurs capables de mesurer la pression et l'accélération. Le capteur d'accélération peut fournir des informations sur la position du poisson et sur les éventuels chocs subis par son corps. Ainsi, les données enregistrées dans la centrale hydroélectrique permettront plus tard aux scientifiques de faire des prévisions et des extrapolations sur les risques de dommages. Lorsque les travaux de l'Université de Magdebourg sur le poisson robot seront terminés, ils seront utilisés pour faire avancer le développement de turbines respectueuses de l'environnement et des animaux sauvages.

Notre interview avec Dominique Thévenin

Afin de satisfaire notre curiosité, nous avons réalisé une interview avec un des ingénieurs qui travaillent sur la réalisation de la turbine.

Comment est née l'idée de développer cette turbine plus durable ?

Nous voulons améliorer la production d'hydroélectricité mais en évitant la mort de nombreux poissons.

Est-ce que vous avez déjà vendus vos turbines ?

Pour l'instant la turbine n'est pas encore finie. Ainsi nous n'avons vendu que des prototypes à différents acheteurs. Des grands mais aussi des petites entreprises.

Qu'est-ce qui rend votre turbine différente des autres ?

Notre turbine permet aux poissons de la traverser sans blessures. Les turbines courantes sont optimisées pour gagner le plus d'énergie possible, et du coup souvent les poissons qui essayent de la franchir sont blessés ou tués.

Depuis combien de temps est-ce que vous travaillez sur ce projet ?

Ce projet dure déjà depuis 6 ans.

Combien de personnes sont impliqués dans vos recherches ?

Nous sommes 15 personnes.

Vous utilisez des robot-poissons pour vos expériences. Mais ces robots se comportent-ils vraiment comme de vrais poissons sauvages ?

Le robot poisson n'est pas encore achevé. Il ne peut pas encore nager en totale autonome. Mais le but est qu'il n'y ait pas du tout de différence.

Qu'arrive-t-il aux poissons après les expériences ?

Les poissons sont examinés par des biologistes. S'ils sont en bon état ils sont relâchés dans la nature, s'ils sont blessés ils sont tués.

Combien coûte une de vos turbines ?

Toute la structure coûte environ 130 000 €.

Envisagez-vous de commercialiser vos turbines ?

Nous faisons déjà des bénéfices avec nos recherches. La turbine sera ensuite produite et vendue par d'autres entreprises.

Avez-vous d'autres projets d'énergie durable en préparation ?

Oui, à l'avenir nous souhaiterions développer une éolienne qui pourrait être traversée par des oiseaux et des insectes sans risque de mortalité.

La banque durable

La durabilité et la protection de l'environnement sont des thèmes qui jouent un rôle central, surtout à l'heure actuelle. Le texte suivant explique un sujet qui n'est pas encore très en vue, mais qui se révèle essentiel.

Les services bancaires durables décrivent un certain type d'activités bancaires du secteur privé. Dans ce cadre, une attention particulière est donnée aux aspects écologiques et sociaux. Aujourd'hui, de plus en plus de banques pratiquent ce que l'on appelle la « **banque durable** ». Ces banques ont pour objectif d'assurer le financement de projets durables.

Avec « **l'argent vert** », les banques soutiennent les entreprises et les personnes qui souhaitent développer leurs projets. Toutefois, elles ne financent pas tout. Dans le cadre des services bancaires durables, seuls les projets qui sont vertueux par rapport à l'environnement sont soutenus.

Ces banques investissent ainsi par exemple dans des **projets énergétiques** (énergie éolienne, énergie solaire, énergie hydraulique, électricité et chaleur issues de la biomasse), dans la **sylviculture**, les **aliments écologiques**, un bon **élevage**, mais aussi dans les **forêts** et la protection des **terres agricoles** fertiles. En outre, les banques encouragent la production de **voitures électriques** afin de réduire les émissions. Les projets qui violent les droits de l'homme, comme le travail des enfants, ne sont pas soutenus.

D'une manière générale, la banque durable n'est qu'une base élargie de l'activité bancaire normale. Il existe des comptes d'épargne, des comptes d'argent au jour le jour et aussi le négoce d'actions, mais on veille à investir de manière durable et à prendre soin de l'environnement. De plus en plus de personnes se tournent vers les « banques écologiques » pour placer leur argent en toute sécurité et à des fins durables.

En Allemagne comme à l'étranger, de plus en plus de banques sont attentives à la durabilité et à l'environnement. La « **GLS Bank** » ou la « **Triodos Bank** » en sont des exemples importants.

Quelques précisions... en bref :

Greenwashing et Greendeal

Le **Greenwashing** est quand une grande entreprise se vante d'avoir une politique respectueuse de l'environnement alors qu'il ne s'agit en réalité que d'un outil de marketing qui ne vise qu'à gagner des parts de marché.

Le **Greendeal** est un très vaste projet d'investissements européens. L'**Union Européenne** cherche à atteindre les objectifs de Paris en matière de protection du climat d'ici 2030, c'est-à-dire diminuer de 40 % les gaz à effet de serre par rapport à 1990 et devenir neutre sur le plan climatique d'ici 2050.

Dans le cadre du plan « **Green Deal** », l'UE prend également le secteur financier à partie. La pression politique est grande. À l'avenir, les banques ne devraient plus se livrer à ce que l'on nomme de l'écoblanchiment, c'est-à-dire qu'elles ne devraient plus pouvoir prétendre qu'elles sont durables si ce n'est pas réellement le cas. Les autorités de surveillance financière telles que la BCE ou le Bafin ont déjà publié des fiches d'information pour guider le secteur financier. De nombreuses réglementations sont encore en phase de test, mais on attend déjà des banques qu'elles traitent intensivement les risques liés à la durabilité et qu'elles les documentent.

Ainsi, on peut dire que la banque durable est une activité qui contribue en grande partie à la protection de l'environnement. Même si ce type de durabilité n'est pas encore au centre de l'attention, il a toutefois un grand potentiel, car l'importance de la banque durable augmente aussi bien en Allemagne que dans de nombreux autres pays. Les banques durables sont de plus en plus nombreuses et les projets qui encouragent la protection de l'environnement peuvent enfin être davantage encouragés et financés.

Notre interview

Que peut-on faire dans une banque pour devenir plus durable ?

*La plupart des gens ne trouve peut-être pas beaucoup d'exemples précis. C'est pourquoi nous vous présentons quelques exemples à l'aide d'une interview pour montrer que l'on peut devenir plus durable dans de nombreux domaines du monde du travail. Nous avons réalisé cette interview avec **Cathleen Schröder-Mölders** de **ComTS Nord**. Elle est la responsable du département de gestion des affaires.*

Nous lui avons demandé quels types d'entreprises ou de projets sont financés durablement.

ComTS Nord finance des entreprises et des projets qui investissent dans les énergies renouvelables, comme les parcs éoliens et solaires, les technologies vertes et les projets commerciaux respectueux du climat. Par ailleurs, aucune mine de charbon ni de centrale électrique au charbon ne peuvent être financés.

Nous voudrions également savoir si vous réduisez aussi votre propre consommation de CO₂ ?

Dans l'entreprise, on a remplacé 120 ventilateurs dans le centre de facturation, ce qui a permis de réaliser une réduction d'énergie capable de produire de l'électricité pour 235 maisons pendant 1 an.

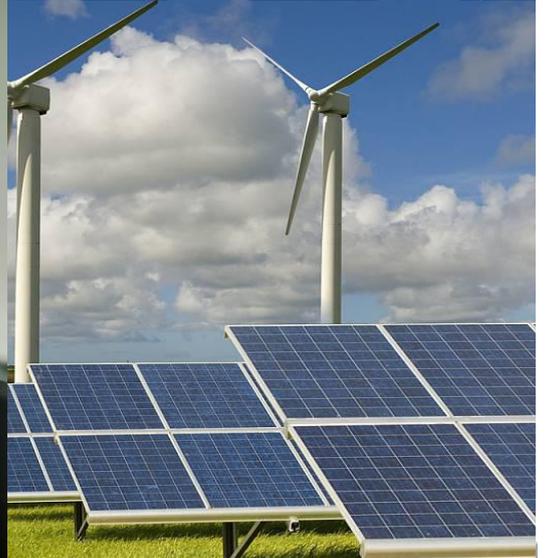
En plus de cela, ComTS Nord ambitionne d'être une « banque sans papier » et a réduit sa consommation de papier de 50 % ces 2 dernières années (de 2,1 millions à 1,1 million). Ils y sont arrivés en automatisant les processus, ce qu'une machine (robot digital) accomplit maintenant. Les clients peuvent passer leurs commandes directement via l'ordinateur et non plus via un formulaire papier. En même temps, les employés peuvent travailler à domicile, ce qui leur permet de ne plus prendre leur voiture pour se rendre au travail. En outre, ComTS Nord organise des bourses aux vêtements et donne les meubles de bureau et le matériel dont elle n'a plus besoin aux employés et aux organisations humanitaires. Enfin, on aide les employés à arrêter de fumer (chaque cigarette permet de réduire de 14 g de CO₂, produit par la combustion du tabac, la plantation, la production et le transport).

Pour finir, nous avons demandé si la crise du Corona avait contribué à davantage prendre conscience de la nécessité d'un développement davantage durable.

Personnellement, je ne le pense pas. Même si on ne pouvait plus voyager, des conditions de base ont fait que nous avons dû renoncer à certaines choses (avion), mais en revanche on a commandé beaucoup plus via des portails en ligne et donc fait usage à beaucoup plus de services de livraison.

Je pense toutefois que les entreprises peuvent renforcer leur prise de conscience en soutenant la durabilité et les mesures qui se transmettent ensuite à la vie privée. Par exemple, j'ai aidé à planter des arbres dans le Harz, j'ai planté moi-même des arbres et j'appelle maintenant à des actions communes pour planter des arbres avec les employés de mon entreprise.

ComTS 
NORD



L'économie verte en Saxe-Anhalt

Quelles sont les initiatives du Land de Saxe-Anhalt dans le domaine de l'économie durable ?

Nous ne connaissons malheureusement que très peu de choses à ce sujet, c'est pourquoi nous avons rencontré un expert et lui avons posé quelques questions.

Dans le cadre d'un projet de géographie, nous nous sommes demandé avec qui nous voulions parler de la durabilité dans l'économie, des énergies renouvelables et des possibilités d'élimination des déchets durables. Après avoir fait de nombreuses recherches, nous nous sommes intéressés à la **Chambre de commerce et d'industrie de Magdebourg**. Nous avons cherché à entrer en contact avec quelqu'un qui s'occupe d'économie durable et qui associe la protection du climat et l'économie.

Les CCI, également connues sous le nom de chambres de commerce et d'industrie, s'occupent d'entreprises présentes dans toute l'Allemagne. Les chambres représentent l'intérêt général de l'économie. En outre, elles défendent les intérêts de tous les commerçants de leur région et s'occupent de tâches de droit public comme l'organisation des examens de fin d'études des apprentis. En bref, les chambres de commerce et d'industrie font une partie du travail de l'État et garantissent ainsi aux entreprises un droit de regard sur les questions de droit public. Une autre tâche importante des chambres est le domaine des services, qui va des conseils en matière de déchets aux formulaires de douane. En Allemagne, 79 chambres s'occupent des intérêts d'environ 3,3 millions d'établissements. Dans le Nord de la Saxe-Anhalt, l'**IHK Magdeburg** s'occupe d'environ 51 000 commerçants, à l'exception des entreprises artisanales.

Nous nous sommes entretenus avec **Dr. Jochen Zeiger**, chargé de l'environnement et de l'énergie à la Chambre de commerce et d'industrie de Magdebourg. Il s'occupe depuis plus de 30 ans des programmes de protection de l'environnement des entreprises en Saxe-Anhalt.

Pendant la semaine de projet de cette année dans notre école, on a effectué des recherches sur l'économie verte en Saxe-Anhalt. Cependant, on a beaucoup de difficultés à trouver des informations précises. On s'est donc posé des questions sur son efficacité. Pour en savoir plus, nous avons réalisé une interview avec le responsable des pôles environnement et d'énergie dans la IHK.

Élèves (E) : Cher Dr. Zeiger, tout d'abord, est-ce qu'il y a des instances, fusions ou groupes (LSA) en Saxe-Anhalt qui s'engagent pour la protection de l'environnement ?

Dr. Zeiger (Z) : Oui, il y a la « Umweltallianz - Land Sachsen-Anhalt » (en français : « alliance pour l'environnement en Saxe-Anhalt »), dans laquelle on peut trouver les entreprises durables.

E : En parlant des entreprises durables où entreprises « vertes », pendant la semaine de projet, nous avons fait beaucoup de recherche mais nous n'avons pas vraiment trouvé des informations sur les entreprises vertes en LSA. Est-ce que vous savez peut-être pourquoi ?

Z : Je vous comprends et je me demande aussi pourquoi un thème pourtant actuel est si peu abordé. L'Alliance pour l'environnement compte environ 240 membres. Cela n'a l'air de rien, mais ils sont de plus en plus nombreux.

E : Généralement, qu'est-ce que vous pensez du climat en relation avec l'économie ?

Z : Le climat est un thème incontournable ! Par exemple « Fridays For Future » est partout. L'intégration de l'économie et de l'environnement est un enjeu central.

E : Est-ce qu'il y a des domaines pour lesquels LSA est en avance dans le domaine du développement durable ?

Z : Bien entendu, mais naturellement nous ne pouvons pas rester dans la course avec des grands comme la Bavière mais en réalité, LSA est développé et aussi prend des initiatives. Surtout, LSA est un précurseur, dans toute l'Europe dans le domaine de la gestion des déchets, un sujet qui nous préoccupe tous. On a actuellement trois projets, dans lesquels deux sont déjà complètement actifs et l'autre est dans sa phase d'introduction. Ils sont encore des cas isolés mais c'est comme ça que ça marche, avec des idées innovantes.

E : Ces projets, comment peut-on se les imaginer ?

Z : Le premier porte sur les déchets résiduels en Allemagne qui sont incinérés et triés en fonction de leur possible réutilisation. Les déchets non-réutilisables sont brûlés dans l'incinérateur et produisent des résidus qui restent encore trop importants. Ainsi, l'entreprise « **MDSU Mitteldeutsche Schlacken Union GmbH & Co. KG** » cherche à nettoyer les déchets avec de l'eau à haute pression. Finalement, il ne reste que du métal, des minéraux pour la construction des bâtiments et certains produits polluants, dont le taux a diminué de 89 %.

En conclusion, on produit de l'énergie avec les incinérateurs et on peut réutiliser certains déchets. Le circuit est ainsi presque complet.

E : Qu'est-ce qu'il se passe avec les résidus ?

Z : Les résidus sont justement scellés et stockés dans des décharges pour des dizaines de milliers d'années. En plus, on documente certains déchets pour une utilisation possible à l'avenir.

E : Combien des déchets est-ce qu'on peut laver avec cette méthode et pourquoi est-ce que cette méthode n'est pas encore très répandue ici ?

Z : 630 000 tonnes par an et le projet est trop nouveau encore. Puis, c'est très cher et il y a des concurrents comme les entreprises, qui utilisent des méthodes plus anciennes.

E : Est-ce que c'est possible d'envisager une réelle durabilité avec cette technique en Allemagne ?

Z : En théorie, on n'a besoin que de 15 de ces complexes. Pourtant, je crois que ça risque au moins de prendre entre 10 et 20 ans.

E : Est-ce que vous pourriez nous expliquer l'autre projet actif s'il vous plaît ?

Z : Un autre exemple, ce sont les résidus de boue d'épuration. Autrefois on a répandu ces boues d'épuration dans les champs, mais cela a provoqué beaucoup de problèmes, par exemple un excédent de nitrate dans le sol et dans la nappe phréatique. C'est pour cette raison qu'on a commencé à contrôler ces méthodes. A part ça, on a aussi brûlé ces résidus d'épuration, ce qui a également eu des effets négatifs pour l'environnement.

Malgré cela les boues d'épuration sont essentielles comme engrais pour le sol. C'est pourquoi il y a des débats au sein du monde agricole pour savoir à partir de quelle quantité au mètre carré on peut parler de pollution. C'est pour cette raison que Seraplant entre en jeu, qui tout récemment a construit une entreprise à Haldensleben.

Ici, les boules d'épuration sont brûlées dans un incinérateur (il y a une 50^e de ces usines en Allemagne) et réduites en cendres. Cette cendre des boules d'épuration contient environ 12 % de phosphate, à laquelle on ajoute de l'acide phosphorique jusqu'à ce qu'elle contient 36 % de phosphate. Les additifs sont ajoutés, les polluants sont filtrés et grâce à ces nouvelles technologies, on peut fabriquer un engrais mélangé à l'eau très utile pour les rendements agricoles.



Les seuls résidus des boues d'épuration sont les polluants qui sont restés dans les filtres lors de la combustion. Mais ils sont transportés à la décharge de Zielitz. Alors les résidus pour la décharge sont réduits finalement à 0,1%.

E : Si ce principe devenait un succès international dans peut-être 10 ou 20 ans, pourrait-on alors voir des améliorations pour le climat ?

Z : Mais oui. Avec certains déchets plutôt pas, parce qu'ils sont déjà inutilisables. Ce sont plutôt les effets sur le changement climatique qui peuvent évoluer. Par exemple, lors de la fusion de métaux dans la métallurgie, moins d'énergie est utilisée parce que le métal arrive beaucoup plus propre et peut être transformé plus rapidement. En plus on épargne des matières premières et on diminue les émissions de dioxyde de carbone.

Quand les boues d'épuration sont brûlées, il y a aussi le dioxyde de carbone qui est rejeté, mais on peut réutiliser ces énergies surtout dans le processus de séchage de ces boues d'épuration. Cela est plus durable et a des répercussions positives pour le climat.

E : Finalement, qu'est-ce qu'on peut comprendre des échanges de quotas d'émissions et comment LSA gère cela ?

Z : Les échanges de quotas d'émissions est un sujet extrêmement complexe. Simplement dit, c'est le principe qui permet à des entreprises de s'engager à réduire leur émission de dioxyde de carbone chaque année. Par exemple cette année, il faut le réduire de 2,4 %. En Saxe-Anhalt, la moitié des producteurs de dioxyde de carbone participe à l'échange de quotas en Europe. Ce n'est pas si mauvais. L'échange de quotas d'émissions est ce qui permet aux entreprises de limiter le changement climatique et de contribuer à la protection de l'environnement.

L'économie durable en Saxe-Anhalt est en constante évolution. Même si on a parfois l'impression qu'il n'y a pas d'entreprises en Saxe-Anhalt qui intègrent cette problématique de l'économie verte, ce n'est pas le cas. Ici aussi, il y a des entreprises très innovantes mais malheureusement pas assez connues. Il faudrait qu'elles attirent davantage l'attention dans notre pays. Parce que ce sont ces entreprises qui nous mèneront vers une économie durable, respectueuse de l'environnement.



Nos sources :

Page 2

<https://pixabay.com/fr/photos/eau-goutte-plante-colibri-1068029/>

<https://kaizen-magazine.com/bd/dessin-de-la-semaine-11/>

Page 17

<https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/landtechnik/guelle-zu-biogas-umweltschonendem-duenger/>

<https://pro.engie.fr/faq/tout-sur-l-energie/engie-et-les-energies-renouvelables/avantages-inconvenients-biogaz>

<https://www.svz.de/regionales/mecklenburg-vorpommern/Bauern-in-Mecklenburg-Vorpommern-schalten-Biogasanlagen-ab-id29406852.html>

Page 18

<https://www.ingenieur.de/wp-content/uploads/2021/07/wasserkraftwerke-e1626791355634->

Page 23

<https://hierbleiben-jobs.de/unternehmen/1060-comts-nord>

<https://utopia.de/ratgeber/alternative-gruene-bank/>

<https://www.netzpiloten.de/geld-regiert-die-welt-eine-nachhaltige-bank-verbessert-sie/>

<https://www.ajoure.de/lifestyle/umwelt/baeume-pflanzen-mit-jedem-klick-empfehlenswerte-projekte-fuers-klima/>

<https://www.seton.de/rauchen-verboten-oenorm-z1000.html#1130241000>

<https://www.forschung-und-lehre.de/zeitfragen/die-zeiten-von-one-size-fits-all-sind-vorbei-3827>

<https://ecoreporter.de/artikel/wind-und-solarstrom-kosten-der-erzeugung-schon-unter-4-cent/>

<https://www.dw.com/de/kohlekommission-deutschland-kohleausstieg-worum-geht-es-a-47162879/a-47162879>