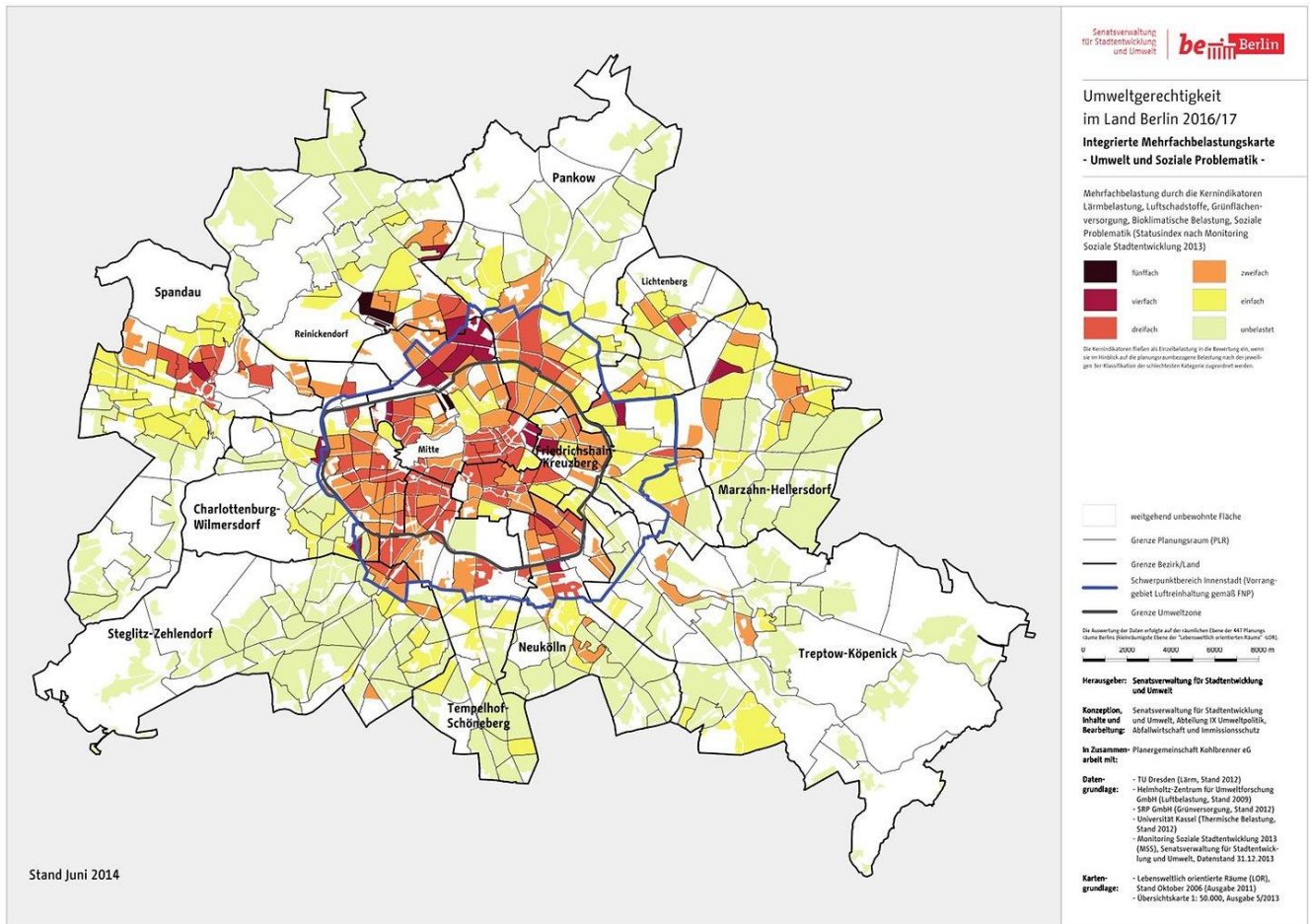


# Échappements, bruit, chaleur : quartiers les plus pollués de Berlin



**Berlin** – Le parc et la verdure à proximité, un coin tranquille pour se détendre, respirer de l’air frais et pur et pas de soucis d’argent – c’est ainsi que, sans aucun doute, on vit bien à Berlin. Mais ces conditions agréables ne sont qu’un rêve pour la plupart des habitants des espaces métropolitains, comme par exemple, à Berlin. Entre les arrondissements – et même à l’intérieur de certains quartiers – il y a d’incroyables différences en ville.

L’administration du sénat en charge de l’environnement, du trafic et de la protection du climat vient juste d’analyser ces différences, sur la base de données de grande ampleur. Conclusion : L’injustice environnementale devient évidente dans le paysage urbain.

## Le projet pilote est jusqu’alors unique pour une métropole

« Les personnes ayant des petits revenus et un niveau social peu élevé sont plus atteints par la pollution de l’environnement que les autres. La question écologique est aussi une question sociale », a dit Stefan Tidow, secrétaire d’état à l’environnement et à la protection du climat, mercredi soir lors de la présentation des résultats.

Pour mesurer la qualité de l’environnement dans tous les quartiers, l’administration du sénat a établi cinq critères différents, en coopération avec l’administration fédérale pour l’environnement : la pollution de l’air, les nuisances sonores, les contraintes thermiques (la chaleur) ainsi que l’existence d’espaces verts et le problème de la densité sociale de chaque région. Pour cela, Berlin a été divisé en 447 zones d’étude – un projet pilote et, selon l’administration du sénat, unique pour une métropole comme Berlin.

Si une zone d'habitation est particulièrement bruyante, si le quartier contient un lieu à problèmes et n'a que peu de verdure, alors le quartier s'en sort mal, car il a d'entrée trois inconvénients. Certains coins de Berlin ont même jusqu'à cinq inconvénients – par ex. les Scharnweberstraße et Klixstraße à Reinickendorf.

### **L'arrondissement Mitte a le plus d'inconvénients**

Dans Mitte, 40 pour cent des « zones d'étude » ont un maximum d'inconvénients : cela représente huit sur les 20 zones de l'arrondissement. Celui-ci représente ainsi près de la moitié de la population berlinoise vivant dans des zones cinq fois plus polluées. L'accent est mis sur les zones de Wedding au nord du Ringbahn, de Moabit à l'ouest, et du centre historique de la ville.

Selon le rapport, des zones quatre fois plus polluées se trouvent à Gesundbrunnen et Karl-Marx-Allee dans l'arrondissement de Mitte, à Donaustraße dans l'arrondissement de Neukölln, ou Andreasviertel dans l'arrondissement de Friedrichshain-Kreuzberg.

### **Buch, Blankenburg et l'Olympiagelände sont moins pollués**

Par contre, il y a des quartiers dans lesquels, selon les critères élaborés, la vie est très supportable – à Buch, Blankenburg ou le parc olympique, par ex.. Il y a tout de même des zones pratiquement pas pollués – tout simplement – comme les régions du Weißen See, du parc de Prenzlauer Berg, du Thälmannpark et aussi de l'Invalidenstraße.

Les données ont délivré une base de travail pour lutter, de façon ciblée, contre les zones trop polluées, a expliqué Tidow. Transposée au quotidien, elle signifie, par ex., que dans une zone où une construction nouvelle est prévue et où les espaces verts sont absents, il conviendrait de mettre d'avantage l'accent sur un îlot de verdure. Des lieux d'habitation particulièrement pollués pourraient, par décision, être considérés comme prioritaires, car les besoins y sont plus élevés qu'ailleurs. Le fait est que les espaces verts d'une ville qui croît si rapidement ne devraient pas « prendre du retard » dans les projets de développement urbain et de développement des quartiers, a déclaré Tidow.

Maintenant que le rapport détaillé est disponible, l'urgence pourrait être clairement établie à de nombreux endroits. « Il y a une grande demande pour ce genre de données », a déclaré Tidow.

### **Trop peu d'espaces verts à Berlin**

Ainsi, par ex. seule à peine la moitié (47 pour cent) de la population berlinoise est dotée d'espaces verts et 28 pour cent en sont pratiquement dépourvus. Et seulement un berlinois qui profite d'un espace vert habite à l'intérieur de la petite ceinture ferroviaire.

Il y a certes une relation entre les densités de population et de parcs plantés d'arbres – mais elle n'est pas impérative. Après tout, 18 des zones urbaines définies sont situées dans le centre-ville, où les berlinois peuvent profiter de beaucoup de verdure.

Vendredi 29 juin 2018 de Jörn Hasselmann

## Circulation à Berlin : les nouveaux règlements sur la mobilité

La chambre des députés berlinoise a adopté le premier règlement allemand sur la mobilité. La ville doit être plus adaptée au vélo. Un aperçu du règlement.



Berlin doit s'adapter beaucoup plus aux cyclistes. *Foto: Luisa Riekes/dpa*

Ça a commencé il y a trois ans avec quelques cyclistes qui se battaient pour obtenir plus de considération dans le trafic berlinois. Puis ce fut le vote populaire qui en très peu de temps recueillit plus de 100 000 signatures. Puis un nouveau sénat se mit en place, rouge-rouge-vert, qui reprit une grande partie des demandes des cyclistes et créa la « loi sur la mobilité ». Elle a été adoptée jeudi par la chambre des députés de Berlin.

En Allemagne, c'est la première loi sur la mobilité et la bicyclette, mais sûrement pas la dernière. Grâce au succès remporté à Berlin, des règlements pour les vélos ont, entre-temps, vu le jour dans dix grandes villes et deux länders. « Nous avons écrit l'histoire de la circulation à Berlin », s'est félicitée mercredi « Changing Cities », association à l'origine du vote populaire. Nous résumons ci-dessous ce que le règlement change dans la circulation.

### Cyclistes

Pour eux, il existe des spécifications contraignantes quant à ce qui doit être fait. Par cette loi, le land de Berlin s'engage à concevoir une ville plus adaptée aux vélos. La Vision Zéro – objectif : zéro mort sur les routes – fait désormais partie intégrante de la loi et est décisive pour la planification future de la circulation à Berlin. Ces dernières années, le nombre de décès sur la route a fluctué entre 35 et 50, presque tous piétons ou cyclistes. Pour les cyclistes, les projets sont détaillés : sur les grands axes, des pistes cyclables « protégées » doivent être installées, c. à d. séparées du trafic par des bornes ou des bordures en ciment. Ces dernières années, les pistes cyclables étaient marquées au sol par de la simple peinture blanche – avec la conséquence qu'à beaucoup d'endroits elles étaient utilisées par les automobilistes pour se garer, ce qui obligeait les cyclistes à se mêler au flot de voitures.

Les activistes cyclistes formulèrent la phrase : « la peinture blanche ne sert à rien. » Au vu de la surcharge de travail de la police, celle-ci n'a pas pu améliorer la situation malgré de nombreux contrôles. De plus, le coût

d'une contravention de stationnement est le plus bas d'Europe. Dans la Karl-Marx-Allee, la construction d'une piste cyclable protégée ne fait que commencer.

En automne, une deuxième voie de test sera construite sur la Hasenheide à Kreuzberg – mais seulement sur le côté sud de la route vers Neukölln. A l'origine, la construction devait commencer au printemps, lorsque les pompiers ont fait part de leurs inquiétudes concernant les bornes.

### **Les banlieusards doivent obtenir des pistes cyclables spéciales**

Le deuxième préalable est la modification de carrefours où beaucoup d'accidents se produisent. Il y a quelques jours, la modification du carrefour à Kreuzberg des Yorckstraße et Katzbachstraße a débuté. Selon le règlement, 10 carrefours seront modifiés cette année, 20 l'an prochain et 30 dans les années suivantes. Les banlieusards profiteront le plus des 100 km de voies cyclables rapides. En mars de cette année, des études de faisabilité ont été initiées sur les trois premiers itinéraires : le long de l'Avus (Kronprinzessinnenweg) vers Wannsee, au bord du Teltowjunal de Südkreuz vers Lichterfelde et Teltow, ainsi que la « piste-Y » de Neukölln et Kreuzberg le long de l'A113 vers Adlershof. En principe, ces voies existent déjà, les voies le long de l'Avus et de l'A113 sont larges, lisses et bien fréquentées.

A Britz, il manque un pont au-dessus du canal pour continuer la piste jusqu'à Neukölln. On ne sait pas quand il sera construit. La piste cyclable existante le long du canal Teltow montre, par exemple, que le cyclisme n'était pas la première priorité des arrondissements et du sénat : la piste est en partie d'une qualité si médiocre (gravier) que les cyclistes sont découragés au lieu d'être attirés. Avec un peu d'asphalte et de bonne volonté, cela aurait pu être, depuis longtemps, une voie rapide.

### **Pas une seule nouvelle piste cyclable en deux ans, depuis l'arrivée des rouge-rouge-vert**

Le trafic doit être scindé en utilisant les bas-côtés appropriés pour y installer les pistes cyclables. Le règlement ne donne aucun chiffre à atteindre. « Les pistes cyclables doivent être clairement marquées pour que tous les cyclistes puissent les reconnaître comme faisant partie du réseau cyclable », est écrit dans la loi. Et c'est là que le bât blesse. Certes, il existe des pistes cyclables, qui sont souvent empruntées par les voitures. Ainsi la Prinzregentenstraße à Wilmersdorf, par ex., sert depuis des années de raccourci pour les automobilistes vers la Bundesallee qui lui est parallèle. Rien ne permet de reconnaître qu'il s'agit d'une piste cyclable : il n'existe aucun obstacle pour les voitures.

Selon des données de « Changing Cities », presque 100 millions d'euros sont projetés à Berlin pour le trafic cycliste – « du moins sur le papier ». Car parmi les activistes et les associations règne un grand pessimisme quant à la réalisation de ces plans par l'administration de la circulation, car actuellement, même les améliorations les plus minimales mettent des mois, voire des années, à être réalisées.

En presque deux ans, les rouge-rouge-vert n'ont mis en route aucune nouvelle piste cyclable, critique non seulement Heinrich Strößenreuther, initiateur du vote populaire. Peter Feldkamp, l'un des plus proches compagnons d'armes de Strößenreuther, va maintenant passer à la gestion du trafic. « A partir du 15 juillet, je ferai partie du personnel du secrétaire d'état Kirchner au sein du bureau de coordination des transports cyclables pour aider à la mise en œuvre rapide de la loi sur la mobilité », a écrit Feldkamp mercredi au Tagesspiegel.

### **Voyageurs en bus et sur rail**

Le règlement sur la mobilité veut étendre les services publics (Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)). Pour cela, les règlements de l'ÖPNV ont simplement été repris. Les bus et le rail doivent avoir la priorité sur des itinéraires définis. Ce qui est nouveau : la possibilité pour BVG (société de transports en commun berlinoise) de faire elle-même mettre en fourrière les véhicules qui gêneraient son exploitation. Jusqu'alors, elle devait faire appel à la police. Près des gares et des stations de bus, 50 000 supports pour vélos en accès libre doivent être installés. Des parkings couverts ainsi que des supports sécurisés doivent limiter le vol massif de bicyclettes.

### **Piétons**

Ils n'ont pas – encore – été inclus dans le règlement. Pour eux, la loi sur la mobilité devrait comporter des articles distincts « avec une première modification de la loi à rédiger pour 2018 », il en va de même pour la partie relative au transport commercial. Du point de vue des activistes de la bicyclette, les piétons en profiteront indirectement. S'il existe des itinéraires sûrs pour les cyclistes, le nombre de piétons qui évitent le trottoir par crainte de la circulation automobile diminuera. (*Wenn es sichere eigene Wege für Radfahrer gibt, wird die Zahl derjenigen, die aus Angst vor dem Autoverkehr auf den Gehweg ausweichen, sinken. ?*)

### **Automobilistes**

Ils ne sont pas non plus mentionnés dans le règlement. La CDU le déplore massivement, même des parties du SPD s'étaient joints à cette critique il y a quelques semaines et demandé des améliorations. Selon l'administration de la circulation, la première modification de la loi prévue contient un « élément constitutif pour une mobilité intelligente en matière de covoiturage ou de conduite autonome ».

Pour le reste, la loi sur la mobilité devrait créer un équilibre entre les différents modes de transport et devrait également reconnaître légalement la bicyclette et les transports publics. La circulation des voitures est régie depuis des dizaines d'années par un tas de lois. De même, dans les années à venir, l'investissement pour la construction de routes sera beaucoup plus élevé que celui pour la construction de pistes cyclables.

Rien que la prolongation de 3,2km de l'A100 vers Treptow coûtera environ 500 millions d'euros. Heinrich Strößenreuther a nommé la loi « le meilleur programme anti-embouteillage d'Allemagne ». La logique est très simple : chaque cycliste en plus est un automobiliste en moins

Jeudi 13 décembre 2018

## Après une forte grimpée des coûts, suspicion de corruption dans la réparation du « Gorch Fock »

En relation avec la rénovation du « Gorch Fock », une enquête est menée pour corruption. Le sujet est explosif car les coûts sont passés de 10 à 135 millions d'euros.



Le voilier-école de la marine allemande, le « Gorch Fock ». *Foto: Bernd Wüstneck/dpa*

En relation avec la réparation du voilier-école « Gorch Fock », le ministère de la défense se penche sur des soupçons de corruption. Mercredi après-midi, les représentants de la commission de défense du Bundestag ont été informés qu'un employé du chantier naval de Wilhelmshaven s'était accusé lui-même auprès de ses supérieurs d'avoir profité de la situation. Selon les informations fournies par les participants, l'homme était responsable du « contrôle technique des prix » pour la rénovation du « Gorch Fock ».

Il aurait reçu des prêts conventionnés d'au moins un gros fournisseur. C'est d'autant plus explosif que les frais de réparation du voilier ont énormément grimpé. A l'origine, dix millions d'euros étaient prévus, puis cela est monté à 75 millions, jusqu'à atteindre actuellement 135 millions. En juin, le contrôle fédéral des finances avait déjà été appelé à intervenir, ce qui avait donné lieu à un audit. Le « Gorch Fock » est, depuis début 2016, en réparation au chantier naval à Elsfleth.

Le ministère a déjà signalé le soupçon de corruption au ministère public et a l'intention d'ouvrir une enquête pénale. L'affaire est connue quelques jours seulement avant le 60e anniversaire du « Gorch Fock », qui sera célébré lundi prochain à l'école navale de Mürwik dans le Schleswig-Holstein.

### La réparation dure plus longtemps que prévu

Le navire blanc est le « voilier ambassadeur de l'Allemagne » et fut une fois la fierté de la marine. Mais durant les dernières dix années, des affaires négatives à la une des journaux ont considérablement terni l'image du trois-mâts. En 2008, une cadette a fait une chute mortelle du gréement du « Gorch Fock ». Par la suite, la formation à bord du navire a été temporairement suspendue.

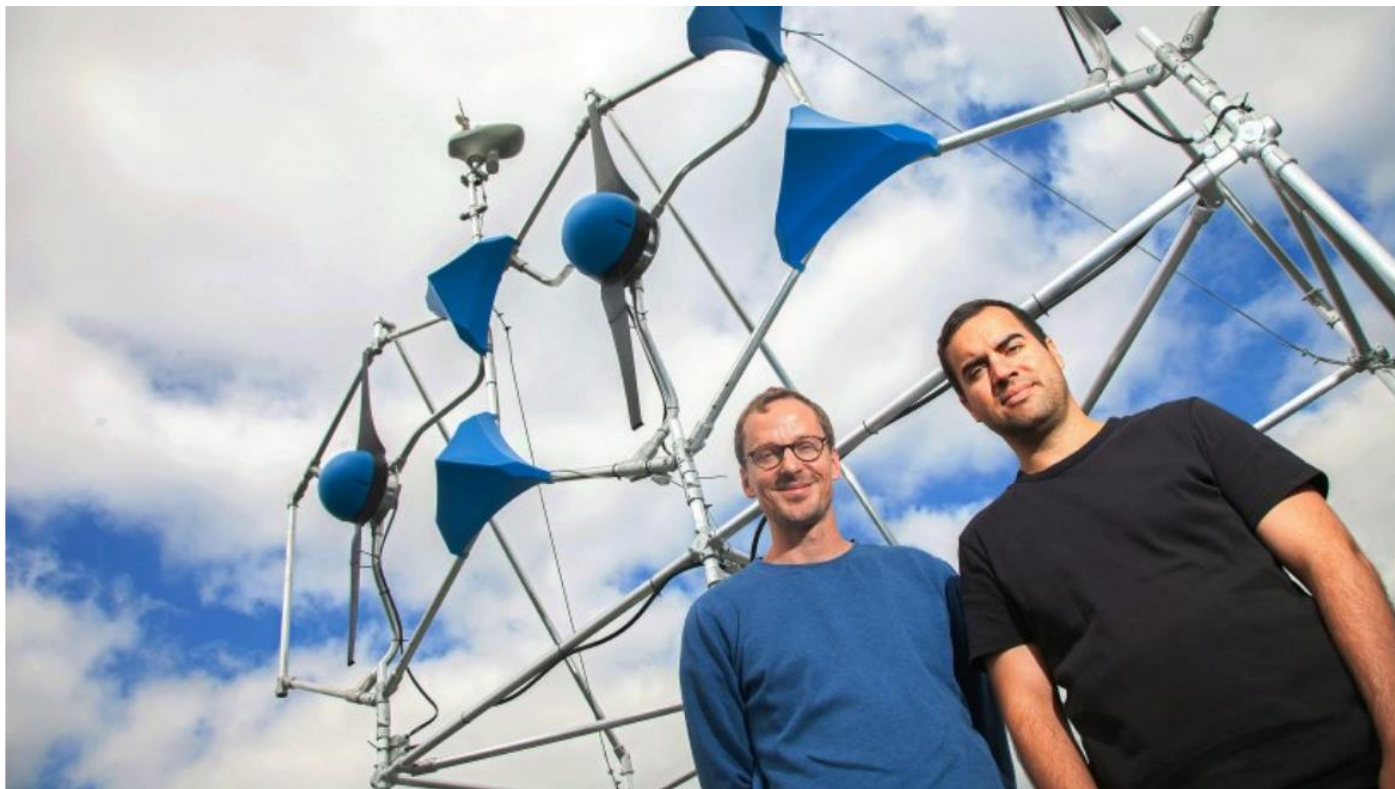
Déjà en 2010, le « Gorch Fock » avait été remis en état. Six ans seulement plus tard, une nouvelle rénovation était démarrée qui devait assurer la disponibilité du navire jusqu'en 2040. A une question sur les causes de l'explosion des coûts, le ministère répondit en juin : « L'étendue des avaries et donc l'état réel du navire n'étaient pas connus au début de la procédure d'appel d'offres. »

Un arrêt des réparations et la construction d'un navire neuf avaient été envisagés par le ministère et les coûts pour cela, fin 2016, étaient estimés à 100 millions d'euros par les services de l'armée – donc moins que les coûts de réparation actuels. Une étude ultérieure pour la construction d'un nouveau navire fut estimée à 170 millions d'euros.

On ne sait pas encore exactement quand le « Gorch Fock » reprendra la mer. En novembre, on apprenait que les travaux de rénovation dureraient un an de plus que prévu. Dans l'état actuel des choses, les candidats officiers ne devraient pas pouvoir repartir avec le trois-mâts avant 2020 au lieu du printemps prochain.

## Ainsi, l'éolien va devenir abordable pour tout le monde

La start-up berlinoise « Mowea » a une idée pour rendre l'éolien accessible. Et elle est vraiment très simple.



Pleins d'idées : Till Naumann (g.) et Andreas Amberger, créateurs de la start-up Mowea. *Foto: Christian Kielmann*

Un doux ronronnement se fait entendre sur le toit d'un bâtiment de cinq étages de la Storkower Straße à Prenzlauer Berg. Trois petites turbines éoliennes tournent dans le vent et produisent le courant en partie pour un petit bureau de la maison.

Dans ce bureau siègent les créateurs de ce producteur de courant. Till Naumann et Andreas Amberger veulent, avec leur start-up « Mowea » rendre accessible à tous l'énergie éolienne.

L'idée à l'origine de leurs installations ouvre un marché qui s'étend bien au-delà de Berlin. « Je m'étais intéressé intensivement à l'énergie éolienne durant mes études d'ingénierie », raconte Naumann (40 ans). Les deux créateurs ne sont pas seulement natifs de Berlin, mais aussi diplômés de l'UT de Berlin.

### **Tout a débuté avec un projet de réduction des coûts d'éoliennes**

Lorsque Naumann a intégré l'unité de formation et de recherche, on lui a confié « l'enseignement de l'énergie éolienne ». « Là, vous devez approfondir vos connaissances, sinon vous vous ridiculisez rapidement devant les élèves qui sont en face de vous. »

Et cela semble lui avoir réussi, car plus tard, dans son unité de formation, il a introduit un thème : « l'aérodynamique des plus petites pales de rotor ».



Dans un projet de recherches et de développement, financé par la banque d'investissements de Berlin (IBB), sur la réduction des coûts des éoliennes, Naumann, dynamicien des fluides, fit connaissance d'Amberger, faisant alors partie de l'unité de formation et de recherche sur les techniques de transmission électrique. Un bon duo, comme cela s'est avéré.

### **De petites unités avec un grand rendement**

Et ce qui a été commencé dans ce projet de 2010 à 2012 a jeté les bases de l'idée commerciale actuelle des deux hommes. Et elle débutait ainsi : les éoliennes que l'on connaît sont en premier lieu grandes, pas faciles à produire et donc onéreuses. Elles sont pratiquement inutilisables en zone urbaine.

Dans le développement du projet IBB est alors venue l'idée de petites unités qui, selon les besoins, peuvent être reliées entre elles pour former une unité plus grande. Les premiers tests ont été effectués sur 24 installations séparées implantées sur un terrain de la société Germanischer Lloyd en bordure de la mer du Nord.

Avec des résultats convaincants concernant l'efficacité mais aussi le prix de revient. Les deux ont pu utiliser les résultats pour leur évolution à l'UT de Berlin.

### **« La nuit, nous sommes plus efficaces que les panneaux solaires »**

« Notre idée dès le départ était de créer quelque chose d'aussi simple que possible », se rappelle Andreas Amberger. Simple, mais bourré de hightech, s'agissant de technique et de matériel. Et leurs éoliennes sont si petites qu'on pourra les installer en grande quantité et à un prix abordable.

Elles pourraient être installées sur les toits des maisons ou d'usines, les unes à côté des autres ou les unes sur les autres. Selon les conditions de vent et le nombre d'installations, la production d'électricité peut varier de 400 watts à 100 kilowatts.

Pour gagner en efficacité, les deux ingénieurs conseillent de combiner l'utilisation du vent et du soleil. Et alors que de petits modules solaires efficaces existent déjà depuis longtemps, l'équivalent éolien était absent pour les jours nuageux et ventés. « La nuit, nous sommes plus efficaces que le solaire », dit Naumann en souriant.

### **Création des 300 premiers exemplaires cette année**

Il est possible que les concurrents asiatiques soient meilleur marché, mais pour ce qui est de la qualité et de l'efficacité, ces installations semblent avoir peu à offrir par rapport au produit de Mowea qui bénéficie d'un soutien scientifique. Surtout pas la flexibilité.

Il faut maintenant que le prototype soit fabriqué en série. Des négociations sont actuellement en cours avec des producteurs d'Allemagne et de l'étranger à cette fin. Naumann : « Cette année, nous voulons produire les 200 à 300 premiers exemplaires. »

L'année prochaine, ce envisage déjà 2000 appareils. Plans ambitieux. Vodafone est devenu un partenaire sérieux, qui veut tester la flexibilité du système sur ses mâts de télécommunication afin de produire de l'électricité pour le fonctionnement des mâts et de les exploiter de manière aussi indépendante que possible.

### **De l'argent d'une plateforme d'investissement participatif**

En particulier pour la téléphonie mobile 5G qui arrive, des alternatives énergétiques sont recherchées pour offrir un réseau même dans les zones blanches. En Afrique ou en Inde, par exemple, les pylônes de radio fonctionnent généralement avec des générateurs diesel. Un non-sens écologique et économique.

« Si nous réussissons à produire en série », explique Andreas Amberger (33 ans), « alors l'achat d'un mât avec nos systèmes serait déjà amorti au bout de deux ou trois ans. »

Pour la croissance de leur start-up et la production projetée en série, les deux ont pu trouver de l'argent grâce à la plateforme d'investissement participatif de Berlin « Companisto ». Ici, tout le monde pouvait participer à l'entreprise à partir d'un montant de 100 euros – s'il était convaincu par le projet.

### **Le but : indépendance des énergies fossiles**

Finalement, plus de 750 donateurs, séduits par le projet, ont versé 500 000 euros. Avec cet argent, la technologie peut maintenant être testée chez des clients pilotes et la production en série peut être lancée.

En période de pénurie de main-d'œuvre qualifiée, les deux ingénieurs auraient peut-être été en mesure d'emprunter une voie plus simple en faisant appel à des entreprises établies.

Cependant : « Nous préférons tous deux rester indépendants », dit Naumann, « et ne pas simplement être pris dans un engrenage d'un quelconque département. »

Et les deux chefs de famille sont persuadés qu'ils peuvent faire plus qu'un petit pas, avec leurs petites éoliennes, pour diminuer la dépendance des énergies fossiles.

#### Références aux articles traduits :

Article 1 : Abgase, Lärm, Hitze In welchen Berliner Kiezen die Umweltbelastung am größten ist

Article 2 : Verkehr in Berlin: BVG darf Autos abschleppen

Article 3 : Korruptionsverdacht bei Reparatur der „Gorch Fock“

Article 4 : So wird Windkraft erschwinglich für jedermann