

Vietnam, une énergie dévorante

La priorité donnée à la croissance dégrade l'environnement. Les efforts de préservation restent timides.

Un moment intense

Que dire et comment dire ce moment si heu- reux où nous allons voir et feuilleter, écouter et regarder les productions finales, résultat des efforts d'une centaine de personnes de plusieurs nationalités qui ont travaillé pendant un mois ? Les professeurs et étudiants du Département de français - Université de Hanoi ont eu le grand plaisir d'accueillir l'équipe des professeurs et étudiants du CUEJ - Université de Strasbourg pendant le mois de mai 2018, dans le cadre de leur projet de délocalisation.

Nous n'avions jamais accueilli autant d'Occidentaux. Votre présence a embelli, dynamisé, animé notre campus universitaire. Quel bonheur de voir des étudiants des deux universités travailler sérieusement ensemble. De 8 heures du matin jusqu'à 20 heures, 22 heures ou minuit, même le weekend, les étudiants vietnamiens n'ont jamais travaillé autant. Ils n'ont jamais autant parlé français aussi, sur des sujets socio-culturels aussi variés et de manière si approfondie. En un mois, ils ont beaucoup progressé en français. Merci au CUEJ, notamment à Nicole Gauthier, pour cette expérience magnifique autant sur le plan professionnel qu'humain. Je ne vais pas oublier le stress et les difficultés, au

moment de la documentation des sujets comme sur le terrain. Je ne vais pas oublier non plus les inquiétudes quand certains membres de l'équipe ont eu des incidents sur la route, ou des problèmes de santé. Je vais surtout me souvenir à jamais du bonheur immense de voir que grâce aux efforts et à l'efficacité des deux équipes, vietnamienne et française, tous les obstacles ont été franchis. Au cours de ce projet, les étudiants du CUEJ ont appris à faire face aux difficultés, au stress et à trouver des solutions à toute situation professionnelle rencontrée par les journalistes. Pour nous, Vietnamiens, c'était un mois de travail intense mais aussi de découvertes, de rencontres, d'amitié et de joie. Au nom du Département de français de l'Université de Hanoi, j'adresse au CUEJ - Université de Strasbourg nos remerciements sincères et nos meilleurs vœux de réussite.

Dang Thi Viet Hoa
Enseignante au Département de français
de l'Université de Hanoi



Respect total

Cette année, le CUEJ a installé sa salle de rédaction éphémère à l'Université de Hanoi. Les pages qui suivent, comme les podcasts et le magazine vidéo qui vous sont proposés sur notre site pédagogique cuej.info sont le fruit d'un mois de travail commun aux étudiants en journalisme du CUEJ et aux étudiants du Département de français de l'Université de Hanoi.

Depuis vingt-quatre ans, les délocalisations de fin de cursus des étudiants du CUEJ sont fondées sur les mêmes principes : immersion dans un territoire étranger ; travail en partenariat avec des étudiants du pays d'accueil ; productions écrites, radiophoniques, télévisées et multimédias finalisées sur place pour que chacun puisse juger du travail accompli.

Chacune de ces séquences est un défi. Pour les étudiants en journalisme soumis à une obligation de résultat dans un pays dont le contexte politique, social, culturel et linguistique leur est largement inconnu, parfois d'accès difficile voire délicat. Pour les partenaires qui nous accueillent, gèrent notre encombrante présence et dont la patience est mise à rude épreuve par nos sollicitations pressantes. Nous connaissons ces contraintes et ne pouvons

que nous féliciter de la qualité exceptionnelle de la coopération inaugurée cette année avec l'Université de Hanoi, sa vice-rectrice Nguyen Thi Cuc Phuong, le directeur du Département de français, Tran Van Cong et Dang Thi Viet Hoa, enseignante au département. Dès les premiers contacts, ensemble ils ont accompagné notre démarche, soutenu nos objectifs pédagogiques, mobilisé et encouragé leurs étudiants sur le chemin de cette collaboration exigeante. Qu'ils sachent ce que nous leur devons. Nos remerciements les plus chaleureux vont aussi aux étudiants du département de français de l'Université de Hanoi qui n'ont ménagé ni leur temps, ni

leurs efforts, ni leur bonne humeur dans la recherche de l'information et les enquêtes qui les ont emmenés du nord montagneux aux bras salés du Mékong.

Qu'il me soit enfin permis de dire, et d'insister, sur le respect total de notre travail dont ont fait preuve nos interlocuteurs pendant ces longues semaines d'enquêtes et de reportages. Si nos questions sur le Vietnam ont pu surprendre, irriter, choquer ou même amuser, jamais ils n'en ont rien laissé paraître.

Nicole Gauthier
Directrice du CUEJ



L'éveil du Petit dragon

Les pains de sucre flottent comme des ombres dans la baie de Halong plongée dans le jour déclinant. Les rizières vert émeraude de Sapa descendent en cascade à flanc de montagne. Le fleuve Rouge et le Mékong s'évanouissent dans de gigantesques et luxuriants deltas. Au Vietnam, la nature a quelque chose d'extravagant et de merveilleux. Elle pose pour les cartes postales, attire des millions de touristes, façonne une société, une économie particulière. Plus qu'ailleurs, les enjeux environnementaux à venir sont cruciaux. Les quelque 3 400 km de côtes exposent le pays aux dangers du réchauffement climatique. La température a déjà augmenté de 0,5°C depuis les années 1960. La mer pénètre jusqu'à 60 kilomètres dans le delta du Mékong et bouleverse la culture du riz sensible au sel. La hausse du thermomètre menace le café, dont le Vietnam est le deuxième exportateur mondial.

La croissance fulgurante du « Petit dragon d'Asie » – le PIB a doublé entre 2008 et 2016 – a certes sorti une grande partie de la population de la misère, mais a saccagé les écosystèmes. Le plastique s'entasse par milliers de tonnes dans les décharges, encombre les rues, empoisonne la mer, les pesticides abîment les sols et l'explosion des deux-roues rend l'air des grandes villes irrespirable. La République socialiste n'entend pas ralentir sa course effrénée vers la prospérité. Les engagements pris à la COP21 – le Vietnam promet seulement de limiter la progression de ses émissions de gaz à effet de serre –



Pierre-Olivier Chaput / Cuel

ne sont clairement pas suffisants. L'augmentation d'une population toujours plus gourmande en énergie laisse présager de sombres jours pour le climat, à l'image du choix du charbon comme principale source d'énergie.

Mais les balbutiements d'une prise de conscience apparaissent comme de jeunes pousses sous la terre calcinée. La classe moyenne émergente aspire à mieux manger, des cultivateurs tentent de moins recourir aux pesticides et des éleveurs de crevettes s'efforcent de produire « durable ». Ces initiatives sont timides, mais la tendance s'amorce.

En 2016, les manifestations

contre le scandale écologique de Formosa, du nom du fabricant d'acier qui avait rejeté quantité de produits toxiques dans l'océan, ont montré que la question environnementale est susceptible de mobiliser, notamment chez les jeunes. La moitié de la population vietnamienne a moins de 30 ans. Après la domination coloniale et la guerre de libération, ce combat sera-t-il celui de cette nouvelle génération qui n'a connu que la paix ?

La République socialiste n'entend pas ralentir sa course effrénée

Thomas Porcheron

Repères

Ho Chi Minh

Militant communiste anti-colonisation, il proclame l'indépendance du pays le 2 septembre 1945. Leader du Nord lors de la guerre du Vietnam, il est décédé avant la fin et n'a pas connu la réunification en 1975.

Passé colonial

Installés progressivement depuis la fin du XIX^e siècle, les Français perdent la guerre d'Indochine en 1954, après la bataille de Dien Bien Phu et laissent place à l'Etat indépendant du Vietnam.

Guerre du Vietnam

Entre 1955 et 1975, conflit qui a opposé le Vietnam du Nord, communiste, au Vietnam du Sud, allié des Etats-Unis. Après la victoire du Nord, le pays se réunifie en 1975. Les combats ont fait plus de 1,6 million de morts militaires et deux millions de civils auraient péri.

Renouveau

En 1986, le Vietnam entreprend son « Renouveau » (*Doi Moi*) en prenant exemple sur son voisin chinois. La libéralisation économique est progressivement encouragée par le Parti communiste vietnamien avec l'objectif de s'insérer dans le marché mondial.

Réconciliation

L'embargo commercial des Etats-Unis est levé en 1994. En 2000, pour la première fois depuis la guerre, un président américain, Bill Clinton, se rend au Vietnam. Barack Obama autorise en 2016 la vente d'armes au Vietnam, dernière étape du rapprochement entre les deux pays.

CRISE DE CROISSANCE

Hanoï, le grand boom en avant	p. 6
Pollution de l'air : la métropole à bout de souffle	p. 10
Scout un jour, scout toujours ?	p. 11
La capitale en quête des bons tuyaux	p. 12
Un jour sans fin dans le ballet des ordures	p. 13
Elle cartonne	p. 17

UNE AGRICULTURE A REINVENTER

Potagers, épicerie, écoles... Le bio arrive en ville	p. 18
Du poison dans les assiettes	p. 20
« Privilégier la qualité du riz »	p. 22
Climat, la production de café de plus en plus corsée	p. 23
Des pesticides à tout bout de champ	p. 28

LES DEFIS DE LA MONDIALISATION

La crevette vise le haut du panier	p. 30
Dalat voit la vie en roses	p. 34
Le marché du bois pousse au vert	p. 35
Aux racines d'une table Skogsta	p. 36
Sapa, paradis artificiel sur le toit du Vietnam	p. 38
Hoi An, « la ville des lampions » vacille	p. 41

L'ENERGIE A TOUT PRIX

Les grises mines de Cam Pha	p. 42
Le Vietnam mise tout sous le charbon	p. 45
L'énergie solaire encore loin du zénith	p. 49
Sur l'autel de l'or jaune, la rivière sacrifiée	p. 50

Le Vietnam en chiffres

Superficie
330 967 km²

Population
94,6 millions d'habitants

Taux de fécondité
1,9 naissance par femme

Espérance de vie
71,5 ans pour les hommes
80,8 ans pour les femmes

Urbanisation
34,2 % de la population vit en ville

Dong
La monnaie locale s'appelle le dong.
1 euro équivaut environ à 27 000 dongs

Produit intérieur brut par habitant
32,3 millions de dongs par habitant,
soit environ 1 200 euros

Pauvreté
35,4 % de la population vit avec moins
de 4,7 euros par jour. Le salaire moyen
quotidien s'élève à 8 euros.

Surface forestière
147 730 km², soit 47,6% du territoire

Emissions de CO₂
1,8 tonne métrique par habitant,
soit 2,5 fois moins qu'en France

Corruption
107^e sur 180

Liberté de la presse
175^e pays sur 180, aucun journal
indépendant n'est autorisé

Sources : Banque mondiale, Transparency international, Reporters sans frontières





*A gauche,
Hanoï parie sur
la verticalité
pour loger sa
population.
Photo Thomas
Porcheron / Cuej*

*A droite, la
ville-satellite
de Hoa Lac est
symptomatique
du développement
urbain de Hanoï :
les zones agricoles
laissent place aux
bâtiments.
Photo Victor
Noiret / Cuej*

Hanoï, le grand boom en avant

En 2050, la cité millénaire devrait héberger 14 millions d'habitants. En pleine explosion, la capitale investit les alentours.



Le dos courbé, un paysan bêche machinalement son champ. Harassé par la chaleur, il s'arrête, retire son chapeau conique, essuie la sueur qui perle sur son front. A sa gauche, une zone industrielle, à sa droite, un village. Au milieu, encerclée, sa maigre parcelle verte semble condamnée à disparaître.

« Il y a deux ans, la route a été agrandie et de nouveaux ateliers se sont installés », raconte Nguyen Thi Lam, 68 ans, qui constate, depuis la rizière où elle travaille, l'expansion de Hanoï. A Quoc Oai, à l'ouest de la capitale, là où les terres agricoles occupaient l'espace, le paysage se partage désormais entre champs, usines et petits immeubles.

Deux kilomètres plus à l'ouest, l'installation de manufactures a offert de nouvelles opportunités d'emplois aux habitants, notamment aux jeunes. Une transition s'opère également dans les esprits. « Les jeunes ne veulent plus travailler au champ et beaucoup d'agriculteurs veulent quitter la terre », explique Nguyen Thi Lam. C'est le cas de Nguyen Dinh Hung, ancien paysan de 61 ans qui a vendu ses trois parcelles pour un véritable pactole. « Près

de 900 millions de dong pour les trois », avance-t-il, soit 25 fois ses revenus annuels actuels.

La ville grignote inexorablement la campagne, tirée par la croissance économique et l'exode rural. Forte de 7,7 millions d'habitants, Hanoï devrait voir sa population doubler d'ici 2050. Elle a absorbé des provinces voisines en 2008 et triplé sa superficie.

Des villages avalés

En 2011, un grand plan d'urbanisme prévoit la création de cinq villes-satellites dont Hoa Lac, à 40 km à l'ouest de Hanoï. Ici, le chantier s'annonce immense. « Aujourd'hui 37 000 personnes travaillent à Hoa Lac et il y en aura 300 000 en 2030 », annonce Dao Viet Cuong, cadre du département d'investissement de Hi-Tech Park, dédié aux sciences et nouvelles technologies. L'ambition peine à se concrétiser : « Hi-Tech Park a été pensé en 1998, mais ne s'est réellement développé qu'à partir de 2008 », raconte-t-il. Hoa Lac doit permettre à Hanoï de contrebalancer Ho-Chi-Minh-Ville, sa grande rivale du sud, dans le secteur des nouvelles technologies. Pour le moment, le >>>



>>> siège de Viettel, principal opérateur de télécommunication du pays, est la seule grande tour à s'élever à des kilomètres à la ronde. Autour, la terre rougeâtre attend d'accueillir des dizaines d'immeubles et résidences.

Ce no man's land n'est pas au goût de tout le monde. Nguyen Thi Tham, étudiante à la FPT University, spécialisée dans les nouvelles technologies et le commerce, regrette « le manque de services autour de l'université ». A l'inverse, d'autres apprécient l'environnement de ce décor martien. « L'air est moins pollué qu'à Hanoï, on respire mieux », assure Nguyen Thi Quynh Na, 19 ans, elle aussi étudiante. Dans son développement, la zone risque d'avaloir un village plus ancien, Thach That, fondé au début des années 1990. « La zone high-tech n'est finie qu'à 50 %, assure Bui Van Tinh, chauffeur de moto. Le centre commercial et l'hôpital vont être construits là où se trouvent les habitations. Des personnes vont devoir partir. »

Même tendance autour de l'aéroport international de Noi Bai, au nord de la métropole, où les investisseurs étrangers sont de plus en plus nombreux. Soc Son, nouvelle ville-satellite, est chargée d'ac-

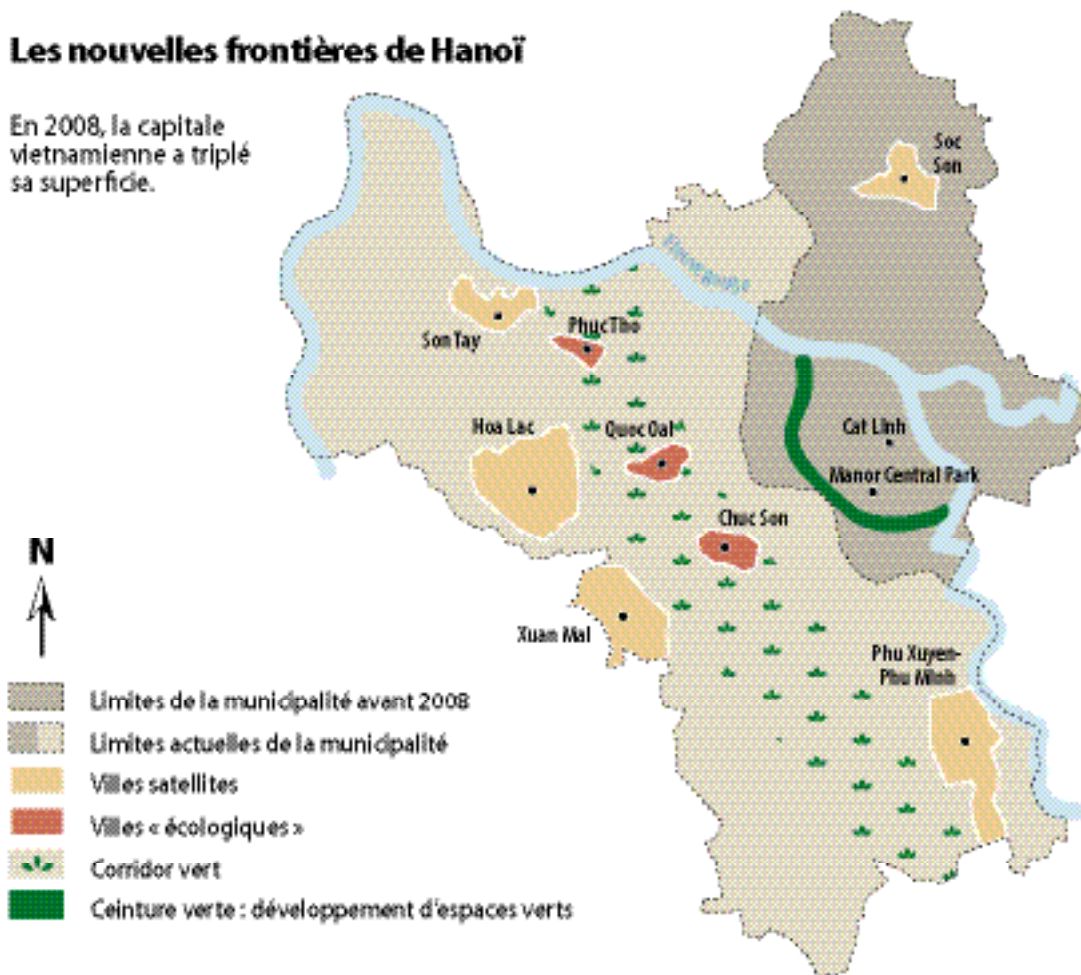
cueillir les industries et services proches de l'aéroport, qui lui-même doit s'agrandir. La localité tente de s'adapter à son nouveau statut. « Soc Son a beaucoup changé, explique Nguyen Quang Anh, vendeur de cartes sim. Il y a plus de transports qu'avant et les bâtiments de trois ou quatre étages ont remplacé les petites maisons traditionnelles. » A l'image du bâtiment flambant neuf du district qui s'est construit en lieu et place de l'ancien collège. Entre l'aéroport et le fleuve Rouge, la zone industrielle de Quang Minh est en plein développement. Des dizaines d'usines de produits manufacturés s'alignent dans l'avenue principale, envahie par les ouvriers sortant de leur travail.

Derrière les usines, Tran Kun Thoa, 46 ans, vend des boissons fraîches et des plats à base de riz. Elle explique son parcours : « Avant je possédais des rizières. Mais l'Etat me les a rachetées en 2002. » Un changement de métier qu'elle ne regrette pas. « L'argent que m'a versé le gouvernement m'a permis d'acheter une autre maison. Et je préfère être vendeuse que cultiver du riz car je gagne mieux ma vie. » Mais tous ne sont pas si positifs. « Je n'aime pas trop mon nouveau travail à l'usine car il me fait mal au dos. Mais je n'ai pas le

« Les bâtiments de trois ou quatre étages ont remplacé les petites maisons traditionnelles »

Les nouvelles frontières de Hanoï

En 2008, la capitale vietnamienne a triplé sa superficie.



choix, je n'ai plus de terres », déplore Tran Quang Anh, ouvrière dans l'entreprise de plastique Tatico.

Terrains de tennis sur le toit et magasins de luxe

La deuxième ville du pays derrière Ho-Chi-Minh-Ville construit aussi davantage de logements à destination d'une classe aisée en plein essor. Au Manor Central Park, une poignée de bâtiments blancs, plutôt luxueux sont déjà terminés et servent de vitrines à la zone résidentielle, dont le chantier a débuté en 2016. Ils sont bordés par des allées aérées et fleuries et contrastent avec le gris des dizaines d'autres en construction : cette ville dans la ville devrait accueillir, à terme, près de 40 000 habitants sur 100 hectares. Elle proposera un mode de vie inhabituel dans la capitale vietnamienne : terrains de tennis sur les toits, magasins de luxe, grand parc... Quelques dizaines de clients ont déjà pré-commandé leur futur appartement ou maison sur les 10 000 qui seront proposés. Les prix, très élevés, varient entre 15 et 40 milliards de dong.

Au Manor Central Park, l'architecture se veut moins dense. Les grandes tours seront rares par rapport aux immeubles de trois étages. « *Maintenant on est un peu revenu sur les hautes tours que l'on trouve dans les périphéries. On préfère créer de bonnes conditions de vie, avec plus d'espaces verts* », explique Duc Thanh Do, doctorant à l'université d'architecture.

Il suffit pourtant de tourner le regard vers le sud pour se rendre compte que Hanoï mise principalement sur la verticalité pour loger ses nouveaux habitants. Dans le nouveau quartier de Mo Lao, dix tours de près de 30 étages sortent de terre. La grande mutation que vit la capitale n'épargne pas non plus son centre historique où se concentrent vieilles demeures coloniales et pagodes.

Dans le quartier de Cat Linh, au milieu d'un carrefour très fréquenté, où grandes avenues et ruelles étriquées s'entremêlent, une énorme station de



Habitante de Quoc Oai, Nguyen Thi Lam voit d'un bon œil l'urbanisation : « Les jeunes trouvent du boulot. »

Victor Noiret / Cuej

métro est sortie de terre à l'endroit où vont se croiser les lignes 2A et 3. Il s'agit des deux premières d'un vaste réseau de huit qui doivent, d'ici à 2050, décongestionner le centre et relier la capitale à ses nouvelles villes-satellites.

Des quartiers chamboulés

La construction du métro a contraint certains habitants à faire place nette. « *Avec ma famille, nous avons dû déménager dans une rue à côté*, déplore Nguyen Thi Hong, 53 ans, qui vend des pho (soupe de nouilles de riz) sur des petites tables et des minuscules tabourets bleus, typiques de la capitale. *La plupart des habitants du quartier ne sont pas très contents de l'arrivée du métro car l'indemnisation du gouvernement n'est pas assez élevée.* »

La construction de la station de métro et de la ligne a modifié partiellement l'organisation du quartier. « *L'arrivée du métro diminue l'espace dans la rue, notamment pour garer les scooters* », déplore Le Anh Viet qui vend du matériel électronique à proximité de la station. A la place des maisons exigües, des bâtiments nettement plus imposants voient le jour, à l'image d'un immeuble devant accueillir des commerces et des services, juste en face de la station. Quelques centaines de mètres plus loin, c'est un lotissement entier qui est en construction. A ses pieds, quelques riverains maintiennent leur activité de restauration, malgré les travaux et le manque d'espace. Subissant sans broncher la transformation de leur ville, en train de devenir, sous leurs yeux, une grande métropole mondialisée.

Timothée Loubière, Victor Noiret, Pham Thi Duyen et Truong Thi Sam

33 000

Le nombre d'habitants par mètre carré dans le centre de Hanoï

1976

Fondée en 1010 par le roi Ly Thai To, Hanoï fut le centre politique du Vietnam jusqu'au transfert de la cité impériale à Hue, sous la dynastie Nguyen (1802-1945).

Au lendemain de la guerre d'Indochine, les accords de Genève de 1954 scellent la partition du pays : Hanoï est proclamée capitale du Nord, communiste. Elle deviendra celle du Vietnam réuni, en 1976, après vingt ans d'affrontement avec le Sud, soutenu par les Américains.

Pollution de l'air : la métropole à bout de souffle

Dans la capitale, l'atmosphère est saturée en particules fines. Habitants et ONG réclament davantage de contrôle des émissions.

Au premier trimestre 2018, il n'y a eu que huit jours pendant lesquels le taux de particules dans l'air de Hanoï était inférieur aux directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), selon le rapport de l'ONG GreenID (1), qui promeut le développement durable au Vietnam.

« A Hanoï, les particules fines de type 2,5 (PM 2,5) sont le principal facteur de pollution », assure Natali Delphine, docteure en pneumologie à l'hôpital français de Hanoï. En 2017, la concentration moyenne annuelle de PM 2,5 dans l'air était de 50,5 µg/ m³ selon le rapport national sur l'état de l'environnement. Un chiffre en hausse d'un peu plus de 5 % par rapport à 2016. La concentration est deux fois supérieure aux recommandations nationales et cinq fois supérieure à celles de l'OMS. Selon les données de la station de surveillance installée à l'ambassade américaine, les habitants de la capitale auraient vécu dans un environnement sain pendant seulement 38 jours l'année dernière.

Le métro à la rescousse

Dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, oxydes d'azote : Hanoï regorge d'un cocktail toxique de polluants. Avec ses cinq millions de mobylettes et ses 500 000 voitures, la capitale est très exposée à la pollution atmosphérique émise par les véhicules. Selon un rapport du ministère des Transports de 2010, la part de la circulation automobile dans la pollution

aérienne serait de 70 %. « Il y a trop de motos et de voitures au Vietnam, c'est un vrai problème. C'est la raison pour laquelle il faut développer le métro », affirme Pham Tien Vu, responsable de l'équipe technique de la future ligne 3 du métro de Hanoï. La municipalité a également promis de développer le réseau de bus qui ne couvre actuellement que 12 % des déplacements. L'objectif d'ici 2030 est de faire grimper ce taux à 50 %.

Sujet brûlant

Autre secteur extrêmement polluant : la construction. Pour faire face à l'afflux de population, Hanoï s'agrandit. « L'urbanisation entraîne des conséquences négatives sur l'environnement : les chantiers provoquent une forte pollution de l'air », reconnaît Phuoc Anh, professeur à l'université d'architecture de Hanoï.

Seulement, comme dans les autres secteurs, peu de normes environnementales s'imposent. L'ONG GreenID le regrette : « Les politiques et les lignes directrices sur le contrôle de la qualité de l'air font encore largement défaut et aucune évaluation globale de la qualité de l'air n'est disponible à l'heure actuelle en raison de données de surveillance insuffisantes. » Ce manque est d'autant plus criant que la gestion de la qualité de l'air commence à faire débat dans la sphère publique. De plus en plus traitée par les médias, elle est devenue un sujet brûlant pour la société vietnamienne.

Sophie Motte

La concentration en particules fines est cinq fois supérieure aux normes de l'OMS



(1) La qualité de l'air au Vietnam, rapport 2017 de l'ONG GreenID



Scoot un je





our, scoot toujours ?



On peine à imaginer Hanoï sans les klaxons et le flux incessant de scooters. La municipalité a pourtant annoncé son intention de bannir mobylettes et motos du centre-ville en 2030 pour lutter contre la pollution atmosphérique. Une promesse que beaucoup jugent irréalisable tant l'utilisation des deux-roues est ancrée dans les habitudes. Bon marché, ils se prêtent à tous les usages du quotidien : taxi, véhicule familial, transport d'objets en tous genres. Plus d'un habitant sur deux en est équipé. Au rythme actuel, le nombre de deux-roues devrait passer la barre des 7 millions en 2020. Depuis quelques années, les scooters électriques ont fait leur apparition. Moitié moins chers, ils concurrencent les modèles classiques.

Eddie Rabeyrin

Photos Baptiste Decharme et Victor Noiret



La capitale en quête des bons tuyaux

Pollution, canalisations usées, égouts mal gérés... Hanoï cherche à assainir et réorganiser son réseau d'eau potable, toujours défaillant.

Le petit véhicule à trois roues fait des allers-retours en cette fin de matinée, à la limite sud du quartier de Thanh Xuan, à Hanoï. Le conducteur charge sa dernière cargaison de pierres avant la pause de midi, fait vrombir sa bécane le long de la ruelle ombragée et disparaît. Désormais seule sur le chantier, Mi, trentenaire au visage rond et souriant, déblaie la place. L'agrandissement de sa maison avance bien, elle pourra bientôt envisager le raccordement de la nouvelle pièce au réseau d'eau courante.

« Une fois la construction finie, je vais nettoyer la ruelle devant la maison. Il ne faut pas que des débris tombent dans la canalisation quand le comité populaire s'occupera du raccordement à l'eau », explique-t-elle. Ce sont les comités populaires de quartier qui gèrent le réseau d'approvisionnement en eau courante.

Des besoins grandissants

La qualité de l'eau est au centre des préoccupations de la « Ville entre les fleuves ». 70 % de l'eau actuellement distribuée provient des nappes phréatiques, mais cela pose problème : la population de Hanoï augmente de 3 % chaque année et compte déjà 7,7 millions d'habitants. En 2030, la consommation devrait atteindre 3,3 millions de m³ d'eau par jour, contre 2,4 à l'heure actuelle. L'eau souterraine, dont le niveau baisse continuellement, ne suffira pas à abreuver tout le monde.

Pour y remédier, le gouvernement vietnamien a établi un plan d'orientation, à l'horizon 2025, aux objectifs élevés. Chaque habitant devra disposer de 120 litres d'eau par jour, un chiffre comparable à celui des pays

développés. Les eaux de surface devraient représenter la moitié de l'approvisionnement en 2030. Elles sont issues des lacs et rivières, très pollués, qui parsèment la ville. Égouts mal gérés, rejets industriels ou rivières poubelles comme celle de To Lich, qui passe en plein cœur de Thanh Xuan et charrie des eaux usées : l'effort à fournir pour les traiter est immense.

Avant de reprendre le chantier, Mi témoigne de cette pollution : « Il y a cinq ans, toute ma famille souffrait de problèmes de peau irritée. Par moments, j'avais l'impression que ma peau devenait toute jaune ou alors toute grise à cause de la qualité de l'eau au robinet de la douche, se souvient-elle. Aujourd'hui je n'ai plus ce souci. »

Arrivée dans sa cuisine, elle attrape un verre et le remplit au robinet de l'évier pour éteindre sa soif. Le geste n'est pas banal dans un pays où il est répété à l'envi que l'eau courante est impropre à la consommation sans traitement préalable. Mais Mi dispose de ce système de traitement à domicile. Elle ouvre le placard sous l'évier où est entreposé un amas de filtres. Ils sont sept au total et « il faut les changer tous les mois, précise-t-elle. C'est assez coûteux. » Le système en lui-même coûte entre deux et quatre millions de dong et chaque nouveau filtre environ 300 000 dong. Un luxe que de nombreux habitants ne peuvent pas se permettre.

De son côté, l'Etat investit pour augmenter la capacité des stations d'épuration. Sur la rivière Noire, une usine de traitement de l'eau est sortie de terre en 2008. Le complexe, planté dans les premiers contreforts monta-

70 % de l'eau à Hanoï provient des nappes phréatiques



gneux à 60 kilomètres à l'ouest de Hanoï, a des allures d'oasis. La route pour accéder à cette unité gigantesque et moderne est dans un piteux état et aucun panneau n'indique la présence de cet équipement. Pourtant, il s'agit de la principale station de la région : 260 000 m³ d'eau propre en sortent quotidiennement et la capacité devrait doubler d'ici 2030.

« Je préfère la faire bouillir avant »

Déambulant avec assurance le long des bassins de traitement, Vinh, un petit homme râblé d'une quarantaine d'années, responsable technique du processus de nettoyage de l'eau, est persuadé de la qualité du travail réalisé : « Le ministère de la Santé vient régulièrement contrôler l'eau qui sort de nos bassins et les tests sont bons, l'eau est potable ! » Mais il se refuse à la boire telle quelle. « Je préfère la faire bouillir avant, c'est une sorte de tradition au Vietnam », explique-t-il, très sérieux.

Même si l'eau de la rivière Noire est propre à la sortie de la station, une fois passée par le réseau vétuste de canalisation, elle ne le sera plus au robinet.

Franziska Gromann, Clément Nicolas et Phuong Anh Tran

Plus de 85 % des eaux usées finissent dans la nature

Les problématiques de l'eau potable et des eaux usées sont étroitement liées. Actuellement seules 13 % des eaux usées sont traitées, le reste étant directement reversé dans la nature. Le plan d'orientation du gouvernement pour 2025 prévoit d'augmenter cette proportion à 35 % pour l'eau utilisée pour les activités domestiques, et à 100 % pour l'eau dans les zones industrielles. Dans le cadre de ce plan, quatre stations de traitement d'eau sont en construction.

*Au petit matin,
la décharge
de Nam Son
prend des airs
apocalyptiques.*



Un jour sans fin dans le ballet des ordures

Des milliers de travailleurs vivent de la récupération et du tri de la masse croissante des déchets produits par la capitale.

La valse des déchets ne s'arrête jamais dans la capitale. Du soleil cuisant de midi jusqu'au cœur de la nuit, les ordures passent de mains en mains, dans un flux permanent lucratif mais polluant. Des rues d'Hanoï aux décharges sauvages, plongée en odeurs troubles dans le fourmillement qui fait vivre des milliers de personnes.

4 h L'air vicié par les tonnes d'ordures soulève le cœur, même à plusieurs centaines de mètres des empilements. Pourtant, des dizaines de collecteurs de déchets juchés sur leurs deux-roues attendent avec impatience l'ouverture de la barrière qui marque l'entrée de la décharge de Nam Son. Avec ses 86 hectares, c'est la plus grande de Hanoï. Soudain, le rugissement des moteurs supplante le bourdonnement des insectes quand

la barrière de plastique s'ouvre d'un claquement sec après le départ du dernier camion-benne de la journée. Chaque nuit, entre 200 et 300 lampes frontales s'agitent dans le paysage déchiqueté des monticules pestilentiels, à 40 kilomètres du centre-ville. Les plus rapides à parcourir le kilomètre qui les sépare de la montagne de déchets pourront s'emparer des meilleurs emplacements : là où se trouvent les 4 000 tonnes de détritrus déversés le jour même.

**Avec ses 86 hectares,
la décharge de Nam
Son reçoit jusqu'à
4 000 tonnes de détritrus
chaque jour**

Les derniers, comme ceux venus à vélo, devront se contenter de déchets plus anciens qui, en plus d'avoir été fouillés les jours précédents, dégagent une odeur plus agressive encore. Ils sont toutefois deux fois moins nombreux qu'il y a quatre ans, date d'ouverture d'une gigantesque usine Samsung dans la région. La plupart des >>>

>>> gens présents viennent du village de Bac Son, situé à quatre kilomètres de la décharge, comme Thom, qui est là tous les matins depuis vingt ans. Cette nuit, ses trois filles l'accompagnent. « Je gagne entre 100 000 et 200 000 dongs par jour en revendant le plastique et le carton que je trouve ici, détaille la femme de 55 ans. Mais ça, c'est parce que je suis vieille. Avant, j'arrivais à gagner jusqu'à 250 000 dongs. » En plus du ramassage quotidien des déchets, elle cultive du riz et élève des vaches et des cochons.

Jusqu'à l'aube, les sacs poubelle sont éventrés par les mains gantées, les items sélectionnés avec soin, puis fourrés dans de grands sacs. Au sol, des bulles de méthane bouillonnent à la surface de larges flaques. Quand le soleil se lève, vers 6h, chacun entasse ses trouvailles sur les remorques des scooters : dans quelques minutes, ils sortiront de la décharge pour aller monnayer leur récolte auprès de grossistes, prêts à racheter les matériaux recyclables.

11 h Pieds nus dans un océan de plastique bleu, les femmes du village de Trieu Khuc retirent les impuretés parmi des millions de copeaux colorés. Plus loin, en remontant vers la route, un homme sous une bâche de tôles tranche les goulots de bouteilles en plastique blanc avec une sorte de massicot rouillé. Ce sont les déchets d'un hôpital, qu'on lui apporte dans d'immenses sacs. Comme dans les dizaines d'autres villages de métiers que compte le Vietnam, les habitants de ce quartier proche du centre de Hanoï se sont spécialisés dans le recyclage de certains types de déchets. Ici, ce sont les poils d'animaux, les plumes, et depuis quelques années, le plastique : vieilles tables, tabourets ou encore des panières sont leur nouvelle matière première.

Thu consacre neuf heures par jour au recyclage : « Cela fait vingt ans que je trie le plastique, pour un revenu mensuel de 5 millions de dongs. » Une fois découpés en fragments de deux centimètres, le plastique bleu, jaune ou transparent est étalé sur de grandes bâches le long de la route. « Nous les regroupons selon leur couleur puis nous les transvasons dans des sacs de 50 kilos », termine Thu avant de se remettre à l'ouvrage. Un camion emmène ensuite la cargaison dans les fines allées bordées de friches qui s'éloignent de la route principale, là où le bitume devient un chemin de terre et où les libellules vrombissent dans une odeur de plastique brûlé.

14 h A une soixantaine de kilomètres de Hanoï, d'autres poids lourds siglés Thanh Cong livrent leurs bennes à des hordes de mouches sous un immense hangar. Cette coopérative privée épaulé l'Urenco, la compagnie publique, dans la collecte et le traitement des déchets. La décharge de Xuan Son et son centre d'incinération, à l'ouest de la ville, lui appartient. Elle reçoit quotidiennement 250 tonnes de déchets, huit fois moins que celle de Nam Son. Mais elle prend de l'avance sur



sa voisine au niveau des méthodes de traitement. « Il y a une volonté politique de détruire les anciens équipements », explique Trung Hai Nguyen, qui gère le site. Cet ancien ingénieur en bâtiment annonce qu'il compte faire passer la capacité de traitement à 600 tonnes de déchets par jour.

Les travaux se concentrent sur la chaîne d'incinération qui doit être rénovée. A côté de la première haute cheminée, d'où sort un abondant panache blanc, une fumée bien plus sombre s'échappe de bâtiments à moitié détruits. S'y entasse aussi le mâchefer, poudre noire composée des résidus de ce qui n'a pas entièrement brûlé. Cette matière est ensuite enfouie avec les déchets organiques de l'autre côté de la route de campagne qui coupe les quatre hectares de la zone de traitement. Ici est mise en place une méthode d'enfouissement japonaise, jugée plus écologique et censée rendre les odeurs plus supportables. « On ne comprime pas les déchets comme à Nam Son, on aère l'amoncellement pour permettre au méthane et aux autres gaz de se dégager plus rapidement », indique Trung Hai Nguyen.

16 h Là où le pont Long Bien enjambe le Fleuve Rouge, les habitants hors de portée des collecteurs municipaux se débrouillent comme ils peuvent pour se débarrasser de leurs déchets. Au milieu du fleuve, une langue de terre couverte de bananeraies et de champs sert d'appui à la superstructure. Contre l'un des piliers, un monceau d'ordures répand son odeur âcre et charbonneuse. « Ce sont les gens qui habitent sur les bateaux un peu plus loin qui déposent tout ici, explique une

« Quand il n'y a plus de place, ils brûlent tout et recommencent »

jeune femme qui habite dans un village proche. Ils n'ont pas accès aux services de collecte de la ville, alors ils entassent tous leurs déchets ici. Au bout de trois jours, quand il n'y a plus de place, ils brûlent tout et recommencent. » Elle trouve les odeurs de déchets gênantes après plusieurs jours passés au soleil, mais comprend :

« Ils n'ont pas vraiment d'autre choix, qu'est-ce qu'on ferait à leur place ? »

A l'extrémité ouest du pont s'étend le petit quartier de Phuc Xa, labyrinthe de ruelles étroites au bout duquel les cultures remplacent les bâtiments de béton. Les camions-poubelles ne peuvent pas serpenter jusque-là, aussi les habitants ont-ils pris l'habitude de balancer leurs déchets dans une pente, à quelques mètres des plantations. « Les premières bennes à ordures sont beaucoup trop loin, on préfère tout mettre ici et les enterrer au fur et à mesure », admet Trang, la quarantaine.

17 h Des échoppes s'échappe un fumet sucré et épicé. En fin de journée, quand les étudiants des campus alentours investissent la chaussée du quartier de Than Xuan, à l'ombre des immeubles, c'est le moment pour les collecteurs de rassembler les poubelles entassées le long du boulevard. Thi Nhien Pham, 56 ans, travaille ici tous les jours. Elle est employée par la coopérative Thanh >>>

*Sur les montagnes
de déchets de Nam
Son, des centaines
de collecteurs
fouillent chaque
nuit les ordures.*





Victor Guillaud-Lucet / Cuij

Dans le quartier de Trieu Khuc, des femmes retirent les impuretés des copeaux de plastique.

>>> Cong depuis six ans. Venue de Thanh Hoa, au sud de la capitale, elle doit balayer trois fois par jour 200 mètres de l'immense avenue Nguyen Trai et ramasser le contenu de sept remorques à main de déchets ménagers. Elle gagne 4,5 millions par mois, soit nettement moins que les 6,5 millions qui constituent le salaire moyen vietnamien. En marge de ce travail salarié, elle et ses collègues récupèrent les déchets recyclables pour les revendre.

Bouteilles et sacs en plastique, cartons, papiers ou encore canettes métalliques représentent un complément de salaire non négligeable pour ces travailleuses.

Pour certaines collectrices arrivées en ville il y a peu ou déjà retraitées, c'est même leur unique activité. Les revenus de ces travailleuses autonomes dépendent de la quantité de déchets, achetés aux commerçants et habitants du quartier, qu'elles re-fourguent ensuite aux grossistes. Ce labeur éreintant peut leur rapporter entre 5 et 6 millions de dongs par mois.

21 h L'odeur des ordures exposées toute la journée au lourd soleil hanoïen enveloppe les éboueurs. Le camion-benne avale les poubelles rassemblées au bord de l'énorme avenue Nguyen Trai. Depuis deux heures déjà, ce véhicule, comme des

L'odeur des ordures exposées au lourd soleil hanoïen enveloppe les éboueurs. Depuis deux heures, les camions-bennes sillonnent la ville.

centaines d'autres, sillonne la ville. Si le ramassage dans le centre historique est assuré par l'Urenco, les déchets des quartiers périphériques sont collectés par des compagnies privées, comme Thanh Cong, ou TayDo.

Inlassablement, un éboueur actionne un boîtier pour expédier le contenu des chariots de métal qui déversent les ordures domestiques dans le camion-poubelle, avant de les faire redescendre. Là, un de ses camarades saisit la benne vide pour l'écarter. Avec une nuit qui tombe avant 19 heures, ce travail s'effectue à la lumière des phares et lampadaires qui font briller les bandes réfléchissantes des uniformes. Une fois rempli, le camion reprend le chemin de l'une des décharges de la ville, où de nouveau les collecteurs s'affaireront à récupérer ce qu'ils peuvent.

Pierre-Olivier Chaput, Victor Guillaud-Lucet, Tanguy Lyonnet, Nguyen Tuan Anh, Nguyen Vu Bac et Pham Viet Anh

Entre la Chine et le Vietnam, le jeu des poubelles communicantes

Depuis le 1^{er} janvier 2018, par souci environnemental, la Chine interdit l'importation de certains déchets plastiques. Cette annonce fait trembler les Etats-Unis et l'Europe qui avaient l'habitude de les y acheminer pour qu'ils soient recyclés. Mais vu de Hanoï, le changement de politique chinoise représente une opportunité. « Le Vietnam pourra choisir le type de déchets qu'il accepte d'importer. Avant, nous n'avions que les miettes de la Chine », se réjouit la Vietnam Plastic Association, malgré les risques que cette activité fait peser sur l'environnement.

Elle remonte la rue le front baissé, en poussant son vélo sur lequel repose une pile de carton plus haute qu'elle, astucieusement fixée sur la selle et le porte-bagage. L'effort se lit sur ses traits tirés. Pourtant, quand Hang arrive devant la boutique Bao Tram pour revendre son butin, un sourire éclot sur son visage. Elle connaît bien la vieille dame qui tient cette échoppe, devant laquelle se tiennent ses camarades et la balance qui décidera de leur paye du jour.

A bientôt 50 ans, Hang collecte des déchets, et comme beaucoup de ramasseuses, elle est originaire de la campagne. Depuis dix ans, sa silhouette svelte fait le tour des magasins du quartier Hai Ba Trung, proche de l'université des sciences de Hanoï, en quête de cartons, de bouteilles en plastique, de canettes ou encore de bidons d'huile.

Chaque jour, entre 7 heures et 19 heures, elle passe dans les venelles du quartier en chantonnant : « *Voulez-vous me vendre de l'aluminium, de la ferraille ou du plastique ?* » Elle achète entre 30 et 100 kilos de ces emballages dont plus personne ne veut pour les revendre un peu plus cher dans des boutiques comme celle devant laquelle elle se tient. Elle gagne ainsi environ 150 000 dongs par jour, ce qui lui assure un salaire mensuel proche de la moyenne vietnamienne.

Hang est venue à Hanoï pour chercher un travail. A son arrivée, elle opte rapidement pour la collecte de déchets, qui lui permet de choisir ses horaires.

« *La vie à la campagne ne permet pas de gagner d'argent, explique Hang. Chez moi, on cultive le riz et on élève les bêtes pour se nourrir, c'est tout. C'est grâce à mon travail que mes deux fils peuvent faire des études. Et si jamais on tombe malade, on peut payer un médecin.* » Avec deux autres collectrices, elle partage une unique petite pièce dans un appartement du quartier, par souci d'économie. Son mari, lui, est resté à Vinh Phuc, une province montagneuse à 50 kilomètres au nord de Hanoï, pour s'occuper de la ferme. Quand elle a quitté son village, les emplois



Victor Guillaud-Lucet / Cuej

Hang, 49 ans, collectrice de déchets à Hanoï.

Elle cartonne

Hang et son vélo dans le quartier de Hai Ba Trung, dans le centre de Hanoï.



étaient rares dans la région. Mais récemment, l'aîné de ses deux fils a trouvé du travail près de chez elle, dans l'usine Samsung qui emploie 50 000 personnes. Un second salaire, qui lui permet parfois de rentrer chez elle quelques temps pour retrouver les siens et repiquer le riz. Mais à chaque fois, elle finit par repartir vers les océans de cartons et de déchets recyclables que produit la capitale.

La collecte des déchets est une besogne essentiellement remplie par les femmes à Hanoï. Elles sillonnent les rues par tous les temps, sous un soleil de plomb

aussi bien que sous les torrents d'eau que déverse la mousson. Mais, le sourire aux lèvres, Hang élude d'un revers de sa main gantée les difficultés du travail : « *Ce n'est pas si terrible. Je gagne assez d'argent pour ma famille, et c'est tout ce qui compte.* » Après avoir empoché son dû auprès de la patronne du magasin, elle repart le vélo vide et le pas allègre dans les rues adjacentes, en reprenant son éternelle rengaine : « *Voulez-vous me vendre de l'aluminium, de la ferraille ou du plastique...* »

Victor Guillaud-Lucet
et Pham Viet Anh

Potagers, épiceries, écoles.

Soucieux de la qualité de leurs aliments, de plus en plus d'



Camille Langlade / CUEJ



Effrayés par les scandales alimentaires à répétition - l'affaire des tournesols cancérogènes en 2013, les rumeurs de faux riz en plastique en 2015 et Formosa en 2016 (lire page 20) - des Hanoïens s'activent, à leur niveau, pour manger des produits plus sains, à l'origine sûre.

Première solution : cultiver soi-même un lopin de terre. Dans le quartier Mo Lao, dans le sud-ouest de Hanoï, les habitants transforment le square au milieu de leurs maisons en petits potagers familiaux. « *Les services publics ne s'en occupaient plus, le terrain était en friche ; on a pris les choses en main* », raconte Co Dau, une résidente vêtue d'une combinaison florale.

Liserons d'eau, baselle, coriandre, salades, tomates, courgettes et patates douces poussent sous l'œil attentif d'un grand citronnier en fleurs. Ici, pas de règles écrites. « *On ne cultive que sur l'espace devant notre propre porte ; on ne cueille que ce qu'on a planté* », assure la cinquantenaire en remplissant son arrosoir d'eau de riz.

Fleurs d'amarante, arbustes de piment, courges suspendues

Le jardinage se décline aussi en hauteur, comme dans le quartier voisin de Thanh Xuan, où Bui Thi Nga est devenue experte en la matière. Cette

enseignante à la retraite a aménagé son toit en potager : niché au sommet d'un immeuble de cinq étages, ce dernier fait office d'oasis verte, au milieu du béton.

Récemment, elle a installé un système d'arrosage automatique : de petits tuyaux parcourent la vingtaine de bacs alignés côte à côte sur sa terrasse de 30 m². iPad à la main, la sexagénaire prend chaque jour en photo ses végétaux : des fleurs d'amarante, un arbuste de piment ou encore des courges suspendues. Puis, elle partage sa fierté avec ses milliers de suiveurs sur Facebook.

Le moindre espace libre peut être mis à contribution. « *Tout ce qui pousse ici est bio* », affirme Nguyen Thi Hai, montrant des sacs pleins de fumier de bœuf et des bidons remplis d'un liquide jaunâtre, un engrais élaboré directement par sa famille... Cette fille de riziculteurs n'utilise que des produits naturels pour ses plantations, situées sur un terrain à bâtir, à Kien Hung, au sud-ouest de Hanoï. Ce qu'elle cueille suffit à nourrir toute sa famille. « *Je n'aime pas acheter les fruits et légumes dans les supermarchés, malgré les certifications, confie-t-elle, je ne suis pas certaine de leur propreté, qu'ils soient bio ou non.* »

La professeure entretient plusieurs heures par jour son éden, avant et après ses cours à l'université. Pourtant, tout cet investissement pourrait

A gauche : Nguyen Hong Van, fidèle cliente, achète presque toute sa nourriture à BigGreen, dans le quartier de Bâch Khoa, dans l'arrondissement Hai Ba Trung.



... le bio arrive en ville

urbains cultivent eux-mêmes leurs légumes.



Clara Surges / Cuej



Clara Surges / Cuej

bientôt être vain : « *Je ne sais pas quand l'Etat commencera à construire des nouveaux bâtiments dans ce quartier. Mais pour planter mes légumes, je trouverai toujours un petit coin* ».

De faux feuillages pour une ambiance « verte »

Faute de place et de temps, beaucoup de Hanoïens se rendent dans des petites enseignes bio pour contenter leurs besoins en aliments « propres ». A Bac Tom, magasin dans le centre-ville, vendredi en fin d'après-midi, règne un véritable tohu-bohu. L'impatience des clients se mêle aux gestes frénétiques des vendeurs. Casque de scooter vissé sur la tête, une habituée passe en coup de vent. Ici, la plupart des légumes proviennent de coopératives bio situées à Soc Son, dans la banlieue nord de Hanoï. Du local qui séduit les citadins de la capitale.

Du côté de BigGreen, on voit les choses en encore plus grand. Les étals de fruits arborent de faux feuillages pour une ambiance « verte ». Créée il y a huit ans, l'enseigne propose des produits issus de coopératives vietnamiennes de Son Tay, Moc Chau et Dalat. « *Les fruits vendus ici sont meilleurs que sur les marchés, car ils ne contiennent pas de*

pesticides », promet Bui Thi Phuong, employée de l'enseigne située dans le quartier de Hai Ba Trung, au centre de Hanoï.

La majorité des fruits et légumes proviennent de fermes choisies et contrôlées par le ministère de l'Agriculture. VietGAP, un label créé par le gouvernement, garantit la traçabilité et l'origine des produits. Pommes néo-zélandaises, poires et fraises coréennes : les denrées importées sont également appréciées.

Ici, un kilo de pastèque bio peut coûter jusqu'à 45 000 dongs, contre 10 000 au marché. « *Nos clients sont surtout des familles, pour les étudiants par exemple, ce serait trop cher* », remarque la caissière Phan Thi Thuong. Selon le ministère de l'Agriculture, seuls 1,5 % des Vietnamiens se fournissent dans des magasins bio, quand ce n'est pas leur commande qui vient jusqu'à eux. A l'ère du tout-connecté, certains clients optent pour la livraison à domicile via des applications comme Foody.

Compressé dans une rue où voitures et scooters font leur loi, V-Organic s'est spécialisé dans la vente de produits en ligne. A la caisse, nulle présence humaine, seulement des piles de sacs pré-commandés. Dang Thon, coursier pour la >>>

Seuls 1,5 % des Vietnamiens se fournissent dans des magasins bio

Au centre : chaque matin, Nguyen Thi Hai cueille les légumes pour la journée dans le jardin au pied de son immeuble à Kien Hung.

A droite : dans l'école privée de Doan Thi Diem les élèves de cinquième année apprennent les subtilités du jardinage.

>>> maison, effectuée en moyenne une quinzaine de livraisons par jour.

Autre méthode appréciée : passer commande directement chez le producteur, notamment via Facebook. Dans la ferme Kim Son, à Co Loa, en bordure nord de Hanoi, Nguyen Van Chinh et son beau-frère préparent une caisse pleine de courgettes, concombres et citrouilles, qui, malgré leur emballage plastique, exhalent leur arôme naturel. C'est dans ce lieu, bercé par le chant des cigales, que l'homme de 28 ans a décidé d'installer, il y a trois ans, sa start-up familiale. Deux hectares de terrains agricoles où la famille cultive des fruits et légumes garantis 100 % sans pesticides. La ferme Kim Son fournit quelques magasins bio de la capitale ainsi que des épiceries universitaires. « On laisse reposer la terre et on varie les espèces au gré des saisons, explique ce diplômé en agriculture. Pour éloigner les insectes et les serpents, j'ai planté des tiges de citronnelle. » Au milieu de la mosaïque de parcelles, serpente un canal destiné à l'arrosage. Aujourd'hui, Nguyen Van Chinh s'organise avec d'autres paysans passionnés de bio pour créer une marque.

Au Vietnam, l'agriculture bio part de loin. Si la surface qui y est consacrée a doublé ces cinq dernières années, elle ne représente que 0,4 % de l'es-

« L'agriculture bio est un chemin encore peu emprunté, mais je suis certain qu'à l'avenir, il y aura toujours plus de gens pour s'y intéresser »

pace total cultivé selon l'Institut de recherche de l'agriculture biologique de Suisse. « L'agriculture bio est un chemin encore peu emprunté, mais je suis certain qu'à l'avenir il y aura toujours plus de fermes biologiques et de gens pour s'y intéresser. La nourriture propre sera une évidence pour tous », prophétise l'agriculteur.

Des épinards et des haricots verts à l'école

Les enfants de l'école privée Doan Thi Diem, dans le quartier de Co Nhue, sont eux déjà convaincus des bienfaits du jardinage maison. Depuis le début de l'année, les élèves de Nguyen Thi Thu Thuong se précipitent tous les jours sur la terrasse de l'établissement pour s'occuper de leurs haricots verts et de leurs épinards. « Une fois cueillis, les légumes sont vendus aux parents et aux enseignants. L'argent récolté est ensuite dévolu aux activités scolaires », explique l'institutrice. Ce principe séduit les enfants, même si, « malheureusement, on n'a pas encore de cocotier, comme chez mes grands-parents », regrette la petite Ngoc, 10 ans. Elle en est sûre : « Si on ne fait pas ça, on sera malade ou bientôt mort ».

**Camille Langlade,
Nguyen Vu Bac,**

Clara Surges et Vo Thi Hai Duong

Du poison dans les assiettes

Des scandales alimentaires éclatent régulièrement, relayés par les médias.

Graines de tournesol bourrées d'aluminium, crevettes gonflées au silicone, glaçons contaminés aux métaux lourds, pâtes de riz blanchies aux produits chimiques. Au Vietnam, la liste des scandales alimentaires de ces dernières années a de quoi modérer les appétits les plus féroces. A chaque jour son lot d'affaires relayées par les médias, à l'image du programme télévisuel *Noi khong voi thuc pham ban* (Dis non à l'alimentation dangereuse pour la santé).

Des millions de poissons morts échoués sur les côtes centrales du pays

prélevés excédait le taux autorisé tandis qu'à Ho-Chi-Minh-Ville la totalité des échantillons dépassait les standards.

Un an auparavant, la police saïgonnaise a découvert près de 4 000 porcs sous sédatifs dans un grand abattoir de la ville. Les doses injectées aux animaux pour les rendre moins agressifs dépassaient largement les normes autorisées.

Problème, une fois dans les assiettes, ces résidus de sédatifs peuvent affecter le système nerveux et le foie humains.

Poissons morts

En 2016, les Vietnamiens ont fait face à un scandale d'ampleur nationale. A partir du 6 avril, des millions de poissons morts se sont échoués sur les côtes des provinces centrales du pays, suite au déversement en mer de produits toxiques par l'aciérie Formosa, filiale d'une société

taïwanaise implantée à Ha Tinh. Fait exceptionnel, le désastre écologique a poussé des centaines de citoyens à manifester dans les rues, le 1^{er} mai. L'entreprise Formosa a finalement reconnu sa part de responsabilité, le 30 juin 2016, mais des manifestants ont été arrêtés et le blogueur Nguyen Van Hoa a été condamné à sept ans de prison.

Riz en plastique

Les scandales alimentaires favorisent la propagation de rumeurs sur les réseaux sociaux. En 2011, plusieurs articles du site Very Vietnam assurent que les autorités chinoises ont saisi des quantités importantes de riz, destinées au Vietnam, contenant des traces de plastique. L'histoire n'a jamais pu être confirmée, mais cet épisode a donné naissance à de nombreuses théories sur l'existence de « faux riz ».

**Marine Ernoult
et Camille Langlade**



Clara Surges / Cuej

Co Dau arrose sa salade avec de l'eau de riz, dans le quartier de Mo Lao.



Camille Langlade / Cuej

A 28 ans, Nguyen Van Chinh a misé tous ses espoirs sur l'agriculture biologique dans sa ferme de Co Lau.

« Privilégier la qualité du riz »

Les chercheurs Bjeorn Ole Sander et Bui Tan Yen analysent les enjeux sociaux et économiques de la salinisation des eaux et de l'urbanisation pour la riziculture.

Troisième exportateur mondial de riz en 2017, notamment grâce à la production du delta du Mékong, le Vietnam est confronté aux conséquences du réchauffement climatique et de l'urbanisation. Le chercheur Bui Tan Yen et Bjeorn Ole Sander, de l'Institut international de recherche sur le riz (Irri), décrivent ce que l'Etat met en œuvre pour pérenniser les rizières.

Quelle est l'influence de la salinisation des eaux du delta du Mékong sur la production ?

Il est très difficile d'avancer un chiffre car cela varie selon les zones. L'impact de la salinité ne dépend que dans une certaine mesure du niveau de la mer. Si suffisamment d'eau douce arrive du Mékong, elle repousse la salinité hors du delta. Cela dépend des pluies en amont, mais aussi de la manière dont la Chine, le Laos et la Thaïlande développent des barrages sur le fleuve. Un barrage ne signifie pas nécessairement qu'il y a moins d'eau en aval : cela dépend de la façon dont il est géré.

La diminution de la surface agricole, liée, entre autres, à l'urbanisation rapide du pays, a-t-elle un impact important ?

Dans le nord et le centre du Vietnam, c'est un problème parce que le tourisme occupe de bonnes terres, près des rivières par exemple, afin d'offrir de belles vues aux visiteurs. Le gouvernement a développé un grand programme pour récupérer des terrains. Les provinces inventorient les terres arables de bonne qualité pour la riziculture et encouragent sur les autres la reconversion vers l'aquaculture, les arbres fruitiers ou d'autres céréales.

Quelles sont les autres menaces qui pèsent sur le riz vietnamien ?

La culture du riz n'enrichit pas les paysans : beaucoup d'agriculteurs

prennent un autre emploi et les enfants ne veulent pas toujours reprendre l'exploitation... Et leurs rizières sont petites, donc elles rapportent peu. Avant, le Vietnam produisait un riz de faible qualité. Ces dernières années, le pays cherche à agrandir les parcelles et à privilégier la qualité. En diminuant le nombre de terres et en encourageant la diversification des cultures, il cherche à augmenter les revenus des agriculteurs.

Face à ces problèmes, quelles solutions ont été adoptées ?

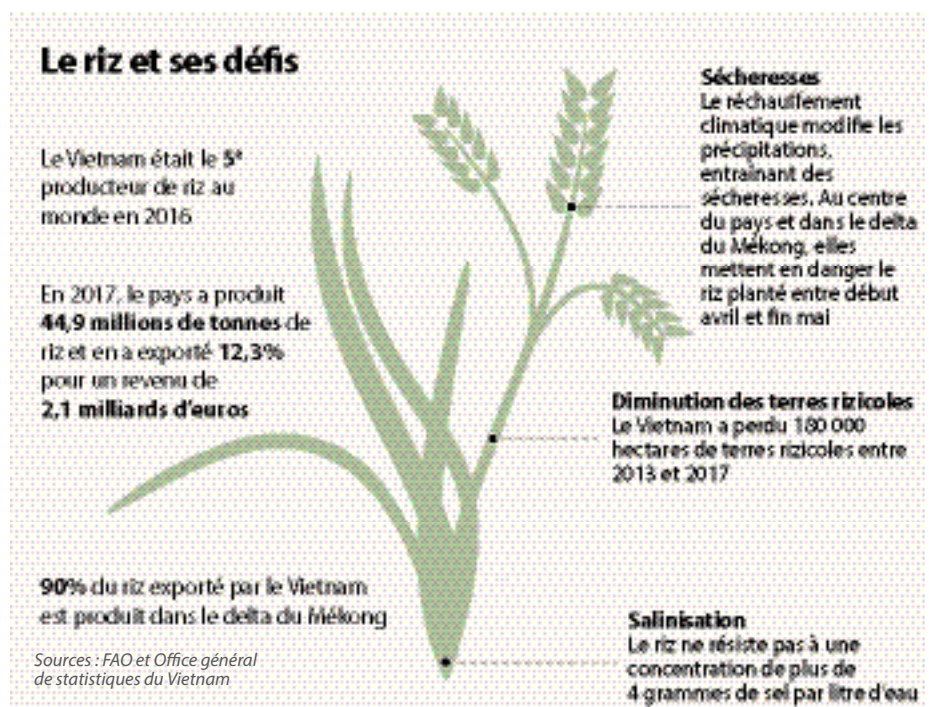
Dans le delta du Mékong, les autorités développent des infrastructures pour limiter la salinisation qui augmente et entre plus profondément dans les terres à marée haute. Elles construisent notamment des portes d'écluse sur les canaux principaux pour réguler l'entrée de l'eau de mer. L'Irri travaille sur un système de prévisions : lors de la dernière grande crise de salinisation, en 2016, les fermiers ne savaient pas s'ils pouvaient utiliser le système

d'irrigation ou si l'eau était trop salée. S'ils attendent, ils prennent un risque : le champ s'assèche mais le riz a une petite chance de repartir dans les jours suivants si l'eau est moins salée. En revanche, s'ils irriguent avec de l'eau trop salée, tout meurt immédiatement.

De nouvelles variétés de riz sont étudiées. Sont-elles une réponse suffisante à la salinisation des eaux ?

Nous développons des variétés de riz résistant à un fort taux de sel, mais elles ne résistent que jusqu'à une certaine concentration de salinité et à certaines périodes. Celles qui supportent un niveau de sel élevé à la floraison ne le supportent pas forcément au moment de la germination. Plus globalement, nous travaillons sur des variétés qui arrivent à maturité plus rapidement. Moins le riz passe de temps dans le champ, moins il encourt de risques.

Propos recueillis par
Anne Mellier





Des grains de café dans la main d'un ouvrier de l'usine Phuc Minh.

Climat : la production de café de plus en plus corsée

Les cultivateurs tentent de s'adapter pour préserver la qualité de leur café, touché de plein fouet par le réchauffement.

Assis sur une chaise en bois, Vo Minh Cuu tient sa petite tasse de thé dans ses mains robustes. « *Je n'aime pas le café* », affirme l'homme qui en produit depuis plus de trente ans. Il fait sombre dans le séjour, le ventilateur tourne en continu. Dehors, la chaleur fait sécher les traces de la pluie de la veille. « *On n'a pas eu de températures si élevées depuis plusieurs années. Le changement climatique, on le ressent et on essaie de s'y adapter* », explique-t-il.

Buon Ma Thuot, la capitale vietnamienne du café, se situe dans la région montagneuse de Dak Lak. Vo Minh Cuu et sa femme, Nguyen Thi Hoa, y sont arrivés au milieu des années 1980, au tout début de la fièvre du café. En 1986, le gouvernement a initié une politique de réforme, le Doi Moi, et ouvert le secteur agricole au privé. Depuis, le Vietnam est devenu le deuxième exportateur mondial de café, derrière le Brésil. Plus de 90% des exploitants, comme Nguyen Thi Hoa et Vo Minh Cuu, sont indépendants et possèdent des champs de

1,5 hectare en moyenne. Entre 1990 et 2010, la surface cultivée a été multipliée par sept et la production par onze (1). La région de Dak Lak en accueille plus de la moitié. Ce succès économique a un prix environnemental élevé : déforestation, exploitation excessive de l'eau, utilisation >>>

2007

Le pays adhère à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) après douze ans de négociation.

En abaissant les tarifs douaniers et en ouvrant des secteurs de l'économie aux entreprises étrangères, le Vietnam dope ses échanges internationaux, notamment agricoles et manufacturiers. Entre 2004 et 2014, la valeur totale de ses exportations est multipliée par six et dans le même temps, les Investissements directs à l'étranger (IDE) sont multipliés par treize. En 2016, le Vietnam représentait un peu plus de 1% du commerce international de marchandises.

>>> abusive de pesticides et d'engrais qui épuisent la terre volcanique.

Et le changement climatique envenime la situation. « *La météo est de plus en plus extrême, surtout ces sept dernières années : il fait trop chaud ou trop froid. La pluie tombe très tôt dans l'année et ruine les fleurs de café avant même que les grains puissent pousser. La distinction entre saison sèche et saison des pluies n'existe plus* », explique Phan Viet Ha, vice-directeur de l'Institut des sciences agricoles et forestières de Buon Ma Thuot.

En 2016, la région a connu sa plus grande sécheresse en trente ans. Vo Minh Cuu et Nguyen Thi Hoa ont perdu un tiers de leur récolte, sans aucun dédommagement car ils ne travaillent pas pour des entreprises publiques. L'amplification des sécheresses aggrave la pénurie en eau. « *L'exploitation de l'eau est hors de contrôle* », constate E Ban Y Bel, 28 ans, producteur de café. Le problème n'est pas nouveau : « *Déjà en 1993, le gouvernement a essayé de sensibiliser la population. Mais il n'y a ni contrôles, ni sanctions pour les agriculteurs qui surexploitent les ressources* », déplore-t-il en essuyant les gouttes de sueur sur son front.

Une nappe phréatique surexploitée

La seule solution est de puiser plus profondément dans la nappe phréatique. A certains endroits, son niveau a déjà diminué de plus de 60%. « *Le gouvernement a promis de construire des bassins de rétention mais rien n'a encore été fait chez nous* », constate-t-il. Avant de reprendre l'exploitation de ses parents, E Ban Y Bel a bien analysé le marché. Dans son exploitation de 3 hectares, à 10 kilomètres de Buon Ma Thuot, il a choisi de planter une nouvelle variété. En vente depuis un an, celle-ci est moins gourmande en



(1) Selon l'Institut américain des sciences biologiques.

eau et plus résistante aux variations de températures. D'ici 2028, la moitié des plantations vietnamiennes devrait être convertie à de nouvelles variétés, envisage l'Institut des sciences agricoles et forestières.

En suivant les traces de terre rouge sur les routes qui s'étendent comme des veines dans la ville, on débouche sur la petite exploitation de Nguyen Thi Hoa et Vo Minh Cuu. Il y a quelques mois, ils ont planté ces espèces plus résistantes et attendent désormais la première récolte, qui devrait arriver d'ici deux ans. Depuis 2000, ils diversifient leurs cultures : avocat, poivre et durian. En plus de leur apporter une sécurité financière, cette pratique a aussi des vertus écologiques. Les feuilles font de l'ombre au café, limitant l'évaporation d'eau, et les racines consolident la terre et freinent l'érosion.

« On est au maximum de la production »

Cet ingénieux système est repris par plusieurs exploitants. E Ban Y Bel ajoute même des plants de cacahuète pour augmenter la quantité de protéines dans le sol. Malgré tout, la situation reste préoccupante. « *Quand il y a trop de pluie, les grains sont trop noirs. Quand il fait trop chaud, ils sont trop petits. Il sera de plus en plus difficile de garantir la qualité* », explique Luong Minh Duc, comptable de l'entreprise Phuc Minh. Le grossiste basé à Buon Ma Thuot trie les grains en fonction de leur couleur et de leur taille. Nguyen Tien Dung, directeur de Simexco, deuxième entreprise publique exportatrice de café, en est convaincu : « *On est arrivé au maximum de la production de café au Vietnam.* »

Ferdinand Moeck
et Nguyen Dinh Vu Truong Vi

Sept fois plus de café en vingt ans

Evolution de la production de café vietnamien
en milliers de sacs

30000
25000
20000
15000
10000
5000

1 sac contient 60 kg de grains de café



1995



2000



Ferdinand Moeck / Cuej

Ferdinand Moeck / Cuej

Vo Minh Cuu et Nguyen The Hoa, planteurs de café depuis trente ans.

E Ban Y Bel, 28 ans, ingénieur et producteur, devant une nouvelle variété de plant.





Dans l'entrepôt d'un marchand de café, à Buon Ma Thuot. Ferdinand Moeck / Cvej



Des pesticides à tout bout de champ

Surdosés, toxiques, souvent illégaux, les produits phytosanitaires sont utilisés sans modération par les agriculteurs soucieux de maximiser leurs rendements.



La coopérative de légumes propres Rau Qua Sach Chuc Son propose des biopesticides à ses membres. Une pratique encore marginale.

A dieu poissons, crapauds, escargots et crevettes. Dans les canaux d'irrigation des rizières qui bordent le village de Huay Train, la petite faune, autrefois abondante, est devenue rare. A l'image du reste du pays, la bourgade paysanne s'est orientée vers des pratiques de culture intensives dans les années 1980 lorsque, dans la foulée de la Révolution verte, le Vietnam s'est converti à l'économie de marché. Les pesticides, substances tueuses d'insectes nuisibles aux cultures, sont responsables de ce changement. Mais leur usage a aussi permis au village de passer d'une agriculture vivrière à un système hybride, en partie tourné vers la vente.

Grâce à cette transformation, les habitants ont accédé à un niveau de vie plus élevé : avec ses petites rues propres et ses élégantes maisons, Huay Train est désormais une commune prospère.

« Des insectes réapparaissent quand même »

« Les rendements étaient autrefois moitié moins importants qu'aujourd'hui », se souvient Ngan, 48 ans et habitante de Huay Train. Sur les quelque 2,7 tonnes de riz de la dernière récolte, cette mère de deux enfants n'en a prélevé que 700 kg pour la consommation familiale. Elle vend le reste sur le marché. Deux pulvérisations de pesticides ont pour le moment suffi pour la saison en cours qui se termine en

juillet. La précédente, qui a pris fin en février, en avait nécessité cinq à cause de la présence plus importante d'insectes. « Parfois, après avoir vaporisé les pesticides, des insectes réapparaissent quand même », explique Ngan. En général, quand cela arrive, les paysans acceptent de perdre une partie de leur récolte. » Mais pas tous. « Certains s'entêtent et appliquent de nouveau des pesticides bien que ce soit déconseillé. Dans ce cas-là, ils ne consomment pas eux-mêmes le riz : ils vendent toute la récolte. »

Une pratique que Philippe Girard, responsable de la branche vietnamienne du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), décrit





Eddie Rabeyrin / Cuij

comme très répandue : « L'usage disproportionné de pesticides est un problème majeur. Le surdosage peut être le résultat d'une méconnaissance des conditions d'utilisation. Mais, souvent, les agriculteurs ne veulent juste pas prendre le risque d'une perte de production. Leurs exploitations sont de petite taille - 1,5 hectare en moyenne - et n'engendrent que des revenus modestes. »

L'utilisation massive de pesticides fait tomber les agriculteurs dans un cercle vicieux : un écosystème dégradé favorise l'apparition de maladies et la prolifération d'insectes. A la longue, ces derniers sont plus résistants, conduisant à l'utilisation de quantités toujours plus importantes de produits et au recours à de nouvelles subs-

tances. Couplé à l'intensification des récoltes, ce phénomène explique l'envolée de la consommation des pesticides qui est passée de 35 000 tonnes par an en 2002 à près de 160 000 tonnes en 2016. Près de 90 % de l'approvisionnement est importé, dont plus de la moitié de Chine.

Le casse-tête de la régulation

Comme le Paraquat, depuis février 2017, les substances les plus toxiques sont désormais interdites. Mais sur un marché où circulent plus de 4 000 références de produits, de compositions variables, la régulation relève du casse-tête. « C'est devenu incontrôlable, estime Pham Van Hoi, professeur à l'université d'agriculture de Hanoï. Beaucoup de pesticides toxiques et illégaux sont toujours utilisés. Les raisons sont multiples : corruption, porosité de la frontière avec la Chine, capacités de contrôle insuffisantes de l'Etat. »

Dans ses locaux de Hanoï, Bui Dinh Trang, directeur adjoint de la Central Plant Protection Joint

Stock Company n°1, se veut rassurant sur son activité. Cet importateur emballe les pesticides dans ses usines de reconditionnement à Hai Phong, Da Nang et Ho-Chi-Minh-Ville. « Ensuite, nos produits sont distribués dans les boutiques des petits vendeurs indépendants, disséminés dans les districts du pays, explique-t-il. Ces professionnels sont comme

des pharmaciens, mais pour les végétaux. Ils conseillent les agriculteurs dans leur choix. » Ces détaillants sont censés détenir un permis de vente pour exercer leur activité. Mais tel n'est pas toujours le cas : en 2013, une étude révélait que 52 % des 1 324 vendeurs de Hanoï n'avaient pas de certificat légal pour leur activité.

« Les gens n'appliquent la procédure qu'en partie »

Face aux dangers des pesticides, l'Etat encourage des expériences de culture propre. Elles concernent principalement des régions aisées : dans le district de Gia Lam à Hanoï, la coopérative de Van Duc n'utilise plus que des biopesticides à base de micro-organismes et de produits naturels. Elle gère directement l'approvisionnement en

pesticides de ses 900 membres et veille au respect des dosages.

A quelques kilomètres des terres gérées par cette coopérative, dans le village de Quan Tuih,

les agriculteurs ont, eux aussi, été formés à l'agriculture propre par l'Etat, selon les conditions du label Vietgap. Tous assurent continuer de s'y conformer entièrement. L'un des habitants, Nam, est plus sceptique : « Les gens n'appliquent la procédure Vietgap qu'en partie. Les équipements et les produits nécessaires coûtent trop cher. Et il n'y a pas de contrôle. »

Les pratiques vertueuses restent marginales et l'usage des biopesticides balbutie. Pour Dang Dinh Thinh, 65 ans, qui cultive des légumes dans le village de Chuc Song en utilisant des pesticides chimiques, l'agriculture propre n'a tout simplement pas fait ses preuves : « Je risquerais de perdre en productivité. Et puis, les débouchés ne sont pas assurés, les consommateurs n'ont pas confiance dans l'agriculture propre. »

**Camille Langlade,
Nghia Trung Kao
et Eddie Rabeyrin**

« Les raisons sont multiples : corruption, porosité de la frontière avec la Chine, capacités de contrôle insuffisantes »

2018

Signature prévue d'un traité de libre-échange avec l'Union européenne.

Cet accord devrait être signé en fin d'année et entrer en vigueur en 2019. Le texte prévoit notamment d'effacer 99 % des droits de douane. L'accès aux marchés publics pour les entreprises européennes sera facilité.

L'Union européenne est le troisième partenaire commercial du Vietnam après la Chine et les Etats-Unis.

La crevette du Mékong vise

Troisième exportateur mondial, le Vietnam se tourne vers



Thomas Porcheron / Cuel

Les mangroves, qui protègent les rives contre l'érosion grâce à leurs racines plantées dans la vase, constituent un habitat naturel pour les crevettes.

Une crevette géante s'étale sur un fond de carte du monde, au dessus d'un large bâtiment perdu dans la forêt tropicale du delta du Mékong. « *Bienvenue à Viet-Uc* », lance

Chu Van Du, jeune directeur technique en costume, au visage fin bordé de favoris. L'entreprise australo-vietnamienne fondée en 2001 est le leader des larves de crevettes du Vietnam. Elle en produit plus de 50 milliards par an, soit plus d'un quart de la production nationale. « *Ici, à Ca Mau, on n'en fait que sept à huit milliards* », précise Chu Van Du. Avec ses gros moyens (5 000 milliards de dongs de chiffre d'affaires annuel, 2 000 employés) et sa technologie avancée, la firme est la vitrine de la crevette durable que souhaite promouvoir le Vietnam, troisième exporta-

teur mondial en pleine ascension. En 2017, le pays communiste a exporté pour plus de 3,2 milliards d'euros de crevettes, une croissance de 22% par rapport à 2016. Un traité de libre-échange a été négocié avec l'Union européenne, premier importateur de crevettes vietnamiennes. Il devrait être signé par les parties cette année et entrer en vigueur en 2019.

3,2 milliards

d'euros de crevettes ont été exportées par le Vietnam en 2017, notamment vers l'Union européenne.

« Ces black tigers sont magnifiques »

A l'intérieur des bâtiments de Viet-Uc, l'humidité suffocante charrie une légère odeur de fruits de mer. Chu Van Du prélève du bassin chauffé à 30°C quelques larves et les scrute dans un verre. « *Ces black tigers sont magnifiques* », se félicite-t-il. Ces grosses crevettes noires endémiques du Mékong seront vendues trois semaines plus tard

le haut du panier

l'élevage durable.



Thomas Porcheron / Cuej

Un éleveur de Cai Bat sort quelques crevettes black tigers de son bassin d'eau salée pour les examiner. Une espèce prisée par les consommateurs.

à 100 dongs l'unité, soit trois fois plus cher que les larves traditionnelles. L'eau joue sur la qualité des crevettes Celle-ci est pompée dans le fleuve, stockée pendant deux jours filtrée puis enrichie à l'ozone et aux algues pour nourrir les larves. « Pour préserver l'environnement, nous surveillons le taux de PH et la clarté des eaux usées », dit Chu Van Du.

Faire face aux concurrents

En 2016, le ministère de l'Agriculture et du développement rural a décerné à l'entreprise Viet-Uc un prix pour « les techniques modernes utilisées ». Parmi ces dernières, on trouve la sélection génétique des pondeuses et des larves. « Cela nous permet de produire une crevette résistante aux maladies et donc plus rentable », explique Chu Van Du.

Mangrove

Forêt de palétuviers, qui pousse dans les eaux saumâtres des marais maritimes.

Pour séduire le marché européen et faire face à la concurrence indienne et thaïlandaise, le gouvernement et les entreprises misent sur l'amélioration de la qualité, avec pour objectif 8,5 milliards

d'euros d'exportations d'ici 2025. Un objectif ambitieux qui passe en partie par le développement du bio, qui représente 10% de la production nationale (1).

Dans le village de Nhung Mien, l'Etat vietnamien, l'agence néerlandaise de développement, la

commune et des entreprises ont élaboré un programme pour relancer l'élevage de crevettes dans les mangroves, dont la superficie a fortement reculé du fait de la déforestation. Chez Nguyen Van Nhan, 46 ans, les palétuviers ont recolonisé les berges et plantent leurs racines comme des griffes dans les étangs. Mâchoire carrée et démarche >>>



(1) Syndicat des producteurs de produits de la mer du Vietnam (Vasep)

lourde, Nguyen Van Nhan produit des crevettes biologiques depuis quatre ans. Comme 533 éleveurs du village, ses crustacés sont étiquetés biologiques, grâce à la certification européenne IMO (Institut for Marketecology).

La mangrove limite l'érosion des sols, l'avancée de la mer et du sel dans l'eau du delta et protège des tempêtes. De plus, « elle donne aux crevettes un abri et de la nourriture grâce aux feuilles qui tombent, ajoute Nguyen Van Nhan. Plus besoin de les nourrir. » L'Etat dispense des formations pour initier les éleveurs aux bonnes pratiques : traitement des eaux usées, maîtrise du taux de sel (idéalement

« La politique de reforestation est efficace »

« En 1990, on ne comptait plus que 73 000 hectares de mangroves dans tout le pays contre plus de 400 000 dans les années 1960. L'Etat a lancé des programmes de reforestation dans les années 2000, notamment dans le delta du Mékong où les éleveurs de crevettes ont été sensibilisés aux bienfaits de la mangrove. Aujourd'hui, la surface s'élève à 273 000 hectares. Le programme développé à Nhung Mien par l'Agence néerlandaise de développement, les entreprises et par l'Etat vietnamien prévoit que la surface de chaque site d'exploitation de crevettes soit recouverte d'au moins 40 % de mangroves. A Nhung Mien, entre 200 et 250 hectares de forêt voient le jour chaque année. »

Ta Minh Man, chargé de la protection des forêts de Nhung Mien

entre 27 et 29 grammes par litre), traçabilité... Les entreprises partenaires donnent aux éleveurs 500 000 dongs par hectare par an pour leur contribution à l'environnement.

Une vitrine encore fragile

Petit à petit, les procédés changent aussi dans les élevages industriels. Nguyen Van Lam, la peau tannée par le soleil, sort de sa maison de faux marbre et de tôle. Le choix des matériaux contraste avec les habitations de bois de beaucoup d'éleveurs. Installé à Cai Bat, près de Ca Mau, il possède 3,7 hectares d'élevage intensif. « *Le bio ne rapporte pas assez* », tranche-t-il. De gros sacs de nourriture pour crevettes estampillés CP Group, le géant thaïlandais de l'agroalimentaire, traînent devant l'entrée. Néanmoins, ses crevettes sont certifiées « propres » par ASC, un organisme international soutenu par le WWF.

En 2016, Nguyen Van Lam a signé un contrat avec la commune, l'ONG et l'entreprise Quoc Viet qui l'engage à n'utiliser aucun produit chimique. Il nourrit les crustacés avec de la poudre de poisson séché. « *La certification a fait évoluer les pratiques d'élevage dans le village, assure-t-il. Maintenant, il n'y a plus que trois ou quatre personnes qui recourent encore aux acides et au phosphore.* »



Thomas Porcheron / Cuej

Une évolution révélatrice d'un mouvement global, selon Chau Tai Tao, docteur en pisciculture à l'université de Can Tho : « *La crevette vietnamienne est clairement meilleure aujourd'hui qu'il y a cinq ans.* » Pour le chercheur, « *l'Etat a beaucoup investi dans la formation des éleveurs pour moins polluer et s'adapter au changement climatique.* » Nguyen Van Lam a appris à stocker ses larves dans un bassin de transition pour développer leur système immunitaire. Mais la volonté de changer les pratiques se heurte à des freins économiques. « *Mon revenu n'est pas très élevé* », regrette Nguyen Van Nhan, l'éleveur biologique. Avec une seule récolte par an évaluée à 100 millions de dong, il doit financer ses larves, le creusement des bassins et le carburant de son bateau. Son activité lui permet à peine de vivre. « *Je ne peux même pas m'acheter de vraies toilettes, marmonne-t-il en se curant les dents. J'ai un peu honte.* »

Dans le contrat signé avec les éleveurs, le géant des produits de la mer Minh Phu, qui exporte dans le monde entier, promet d'acheter les crevettes IMO 10% de plus que le prix conventionnel. « *Dans les faits, c'est plutôt 3%*, corrige Nguyen

« Je ne peux même pas m'acheter de vraies toilettes. J'ai un peu honte »

A gauche : un éleveur de Cai Bat sort des crevettes pour son repas.

A droite : Chu Van Du, directeur technique de la filiale de Viet-Uc de Ca Mau, prélève des larves de crevettes dans le bassin.

Van Nhan. *Et le changement climatique peut vous flinguer une année entière. La succession rapide de pluies et de soleil fait subitement changer le taux de sel et augmente les maladies.* » En 2016, certains éleveurs ont perdu toute leur récolte à cause d'une longue sécheresse.

« Il y a encore beaucoup de chemin à faire »

Nguyen Van Lam admet utiliser du chlore quand les maladies frappent son élevage. « *Mais je ne rejette pas l'eau chlorée dans la nature, je la réutilise* », assure-t-il. La substance peut pourtant s'écouler dans les cours d'eau, pénétrer dans le sol et détériorer la biodiversité. Une limite à l'image de la crevette vietnamienne. « *Il y a encore beaucoup de chemin à faire*, juge Chau Tai Tao. *Protéger l'environnement est une nécessité économique. Sans une eau et une terre de qualité, produire des crevettes ne sera plus possible.* »

Sous un porche de feuilles de palmier, Nguyen Van Lam vient d'attraper une poignée de crustacés et les déguste frais avec quelques amis. La bière coule à flot. Pour l'instant, la météo a été favorable. Il croise ses bras derrière la tête : « *C'est un délice* ».

Le Thi Thu Hien et Thomas Porcheron



Thomas Porcheron / Cujei

Dalat voit la vie en roses

Dans la capitale horticole, les producteurs locaux peinent à rivaliser avec les multinationales.

Sur les hauts plateaux du sud du Vietnam se niche Dalat, son marché, ses touristes, son architecture héritée de la colonisation française et ses serres horticoles à perte de vue. A l'abri des regards poussent des millions de roses, lys, chrysanthèmes et œillets. La ville du « printemps éternel » est devenue la capitale de la fleur. La culture horticole y est présente depuis une soixantaine d'années. Nguyen Van Son, le vice-président du Comité du peuple de Dalat, vante « son climat relativement stable toute l'année, son altitude et son sol propice à la culture » qui expliquerait la place centrale de la commune de 300 000 habitants dans ce secteur d'activité. En 2017, trois milliards de fleurs ont été produites. Un chiffre en hausse constante depuis l'ouverture du pays à l'économie de marché à la fin des années 1980.

Convoitises

La surface consacrée à la culture horticole a explosé à Dalat. Elle a été multipliée par six en vingt ans, dépassant aujourd'hui les 9 000 hectares. De quoi donner le vertige et du travail à plus d'un tiers de la population locale. Plus rentable que celle du riz, la production de fleurs suscite des convoitises. Vu Viet Tien s'est installé il y a neuf ans dans le district 5 de la ville. L'agriculteur de 44 ans a choisi de se spécialiser dans le lys, fleur la plus plébiscitée par les Vietnamiens avec la rose. Un business rentable qui lui permet de « bien vivre » et d'avoir un employé. La concurrence accrue « fait baisser les profits par rapport à il y a cinq, six ans », regrette-t-il.

A quelques centaines de mètres de là, Pham Thu Hang gère sa plantation de roses avec son mari depuis 20 ans. Témoin de l'intensification des cultures, elle explique qu'« auparavant, les producteurs plantaient les fleurs avec un écart de 25 centimètres. Maintenant, c'est 10 ».

Les producteurs vietnamiens ont la main lourde sur les pesticides afin de parer aux attaques des insectes et dans l'espoir de produire une fleur parfaite car le moindre défaut empêche la commercialisation et augmente les pertes. Depuis plus de dix ans, Nguyen Quoc Viet cultive des chrysanthèmes sur 4 000 m². Il dépense la moitié de son chiffre d'affaires, soit 20 millions de dongs par mois, en pesticides et engrais.

Dans ces petites entreprises souvent familiales, plus que la qualité de la fleur, c'est la quantité qui compte. Les bulbes et graines utilisés sont de qualité moyenne et ne respectent pas les normes d'exportation. Si certains achètent des semences de qualité, ils manquent de capitaux pour adopter des modes de culture modernes et s'équiper de camions réfrigérés pour le transport des fleurs. De fait, ils se retrouvent cantonnés au marché national.

Quant à l'exportation, c'est l'apanage des sociétés étrangères. Leur arrivée a fait entrer la ville dans la mondialisation. Les Néerlandais ont été les premiers à jeter leur dévolu sur la commune. En 1994, l'entreprise Dalat Hasfarm s'installe. Elle gère aujourd'hui la plus grande

En 2017, trois milliards de fleurs ont été produites à Dalat



plantation du Vietnam avec trois sites de production autour de la ville et 2 700 employés.

La firme a apporté des Pays-Bas les techniques de culture hors sol qui consomment moins d'eau et de pesticides. Ce modèle a inspiré les producteurs vietnamiens qui dans les années 1990 n'utilisaient pas encore de serres. Combiné à des variétés de fleurs de qualité protégées par des brevets, ce savoir-faire high tech permet à Dalat Hasfarm d'exporter au Japon et en Corée du Sud notamment.

A Séoul en 24 heures

Pour que les floriculteurs locaux bénéficient eux aussi de la mondialisation, le département de la propriété intellectuelle de la province du Lam Dong a créé la marque Fleurs de Dalat. Nguyen Van Son, vice-président du comité du peuple de la ville, y voit une avancée « qui doit permettre de stabiliser la qualité de la production pour obtenir des contrats d'exportation ». L'autre piste de croissance réside dans le projet de bourse aux fleurs lancé en 2017 avec l'aide des Japonais d'OTA Floriculture Auction. Les locaux devraient s'étendre sur 16 hectares à une dizaine de kilomètres au sud de la ville, près de l'aéroport récemment rénové. A l'instar des marchés néerlandais et chinois, plaques tournantes du commerce mondial de fleurs, ce projet de bourse permettrait à des grossistes d'acheter aux enchères des fleurs en grandes quantités qui seraient exportées et livrées à Tokyo ou à Séoul dans les 24 heures.

Kieu Thi Hong Nhung et Margaux Tertre





Dans l'entreprise Huong Nga, à Huong Tran dans le centre du Vietnam, les planches d'acacias sont prêtes à être vendues. Aurélia Abdelbost / Cuej

Le marché du bois pousse au vert

Les sylviculteurs sont contraints de s'engager dans un processus de certification pour répondre à la demande internationale.



Le Vietnam est un vendeur de bois tropical qui monte en puissance de manière spectaculaire », résume Alain Karsenty, économiste au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad). Mais le Petit dragon, deuxième exportateur de bois en Asie, doit parier sur la qualité pour tenir le rythme. Les entreprises internationales, soucieuses de verdir leur blason, sont nombreuses à exiger un écolabel. Au Vietnam, la certification de l'ONG Forest Stewardship Council (FSC) garantit une exploitation du bois « durable ». La condition sine qua non pour accéder aux marchés les plus lucratifs.

Achat de pousses auprès d'entreprises agréées, interdiction de certains produits phytosanitaires, cycle de culture deux fois plus long : la course à l'étiquette FSC bouleverse les pratiques des cultivateurs. Mais il en va du maintien de la filière sylvicole du Vietnam et de sa compétitivité sur un marché mondialisé. Pour l'instant contraintes de se fournir à l'étranger en bois certifié, les entreprises de transformation présentes dans le pays poussent également à la certification des forêts locales.

L'accord de libre échange négocié entre le Vietnam et l'Union européenne, que les deux parties doivent ratifier d'ici à la fin 2018, pourrait définitivement persuader les petits producteurs. Propriétaires de 20 % des plantations vietnamiennes, « ils devront se conformer à de nombreuses exigences de légalité pour bénéficier de l'accord avec l'Europe », explique Naomi Basik Treanor, experte auprès de l'ONG Forest Trends. *Autant s'engager dès maintenant et obtenir les écolabels déjà réclamés par les principaux clients étrangers.* »

Scania Pacific, principal fournisseur vietnamien du géant mondial de l'ameublement Ikea, a tissé dans le centre du pays un réseau d'approvisionnement en bois certifié, reposant sur l'octroi de prêts aux petits producteurs optant pour le label FSC. « C'est un beau modèle, mais reste à savoir si c'est tenable sur le long terme », s'interroge Naomi Basik Treanor, qui alerte sur la dépendance des exploitants aux aides financières versées par les entreprises et les associations. Seuls, ils ne pourraient pas assumer le coût de la certification.

Aurélia Abdelbost, Corentin Lesueur, Nguyen Thi Thu Trang et Pham Thi Anh Hoang

Aux racines d'une table Skogsta

Les acteurs de la filière acacia changent leurs habitudes sous la pression du fabricant de meubles Ikea.

Photos :
Aurélia
Abdelbost
Graphisme :
Laurent Rigaux

Label vie

Vo Van Khoai, 63 ans, exploitant

Vo Van Khoai conserve précieusement son certificat FSC (1), dont il est très fier, dans un cadre photo accroché au mur. Le producteur indépendant de 63 ans possède 4,5 hectares d'acacia dans le petit hameau de Binh Thanh et emploie trois à cinq personnes pour l'aider. Il plante du bois depuis « des années et des années » et a bâti seul son exploitation mais, en 2016, il a décidé de révolutionner sa façon de travailler pour obtenir le label : « C'est mieux pour l'environnement, la société et l'économie. » Il faut par exemple s'engager à ne pas couper les arbres de la forêt naturelle, ni utiliser d'herbicide. « Produire du bois certifié aide aussi le Vietnam car les besoins sont très importants et il n'y a pas

assez d'offre », insiste-il, soucieux de montrer qu'il participe au développement économique de son pays. Même si sa motivation est avant tout financière car ce bois se vend en moyenne 15 à 20 % plus cher.

Les exigences de la certification ont pourtant de quoi faire peur. « Il y a dix principes et 56 critères à remplir, souligne Vo Van Khoi pour qui décrocher le graal n'a pas été sans stress. Avant, je coupais mon bois au maximum tous les huit ans. Maintenant, je dois attendre huit à dix ans pour avoir du bois de meilleure qualité ». Le temps de passer d'un cycle court à un cycle long, le producteur a eu du mal à joindre les deux bouts. En 2016, il a adhéré à une association soutenue par l'ONG de défense de l'environnement WWF qui rassemble plus de 600



petits producteurs certifiés dans la région et qui organise des formations. Ses membres peuvent bénéficier de prêts à taux d'intérêt très bas financés par l'entreprise Scansia Pacific. Celle-ci crée des meubles pour Ikea et manque de fournisseurs de bois certifié au Vietnam. L'association aspire à convaincre 200 producteurs de plus en 2018. Pour Vo Van Khoai, content d'avoir sauté le pas, le jeu en vaut la chandelle : « Depuis que j'ai la certification, j'ai plus d'argent pour m'occuper de mes acacias et pour vivre au quotidien. »

A.A.

(1) délivré par l'ONG Forest Stewardship Council



Binh Thanh



Un papa pour les acacias

Nguyen Cao Danh, 27 ans, ingénieur

Sous la serre surchauffée de la compagnie Tien Phong, la vie d'un plant d'acacia ne tient qu'à un fil. « *Celui-ci est mort, confirme Nguyen Cao Danh, pointant un bocal où pourrissent quelques tiges pas plus hautes qu'un doigt. Le couvercle était mal fermé, l'air est rentré.* » Une respiration fatale pour le futur arbre. L'ingénieur ne s'appesantit guère sur le décès prématuré d'un de ses protégés. Vingt-cinq mille autres pousses jonchent le sol. Dans sa fine chemisette en coton et ses sandales de cuir, le jeune homme inspecte le domaine de

son employeur, en périphérie de Hue, avec l'aisance et la désinvolture d'un jeune châtelain. A seulement 27 ans, Nguyen Cao Danh veille sur la principale activité de son entreprise : la production de plants d'acacia. Soit la culture de cinq millions de jeunes arbustes chaque année, pour une valeur marchande évaluée à 13 milliards de dongs. Saluant d'un geste décontracté une dizaine d'ouvriers affairés à la mise en terre d'une série de plants, l'ingénieur évoque sa « *passion* » et son « *enthousiasme* » de compter parmi la centaine de salariés de Tien Phong. Il a rejoint l'entreprise sitôt diplômé de l'Université d'agriculture et des forêts de Hue. Ce spécialiste en gestion forestière est intarissable quand

il s'agit d'acacia. Désignant une rangée de pousses étrangement courtes, Nguyen Cao Danh décrit l'évolution des plantes, comme d'autres évoqueraient l'éducation de leur progéniture : « *Les semis les plus à l'est privent leurs voisins des rayons du soleil et captent l'essentiel des sédiments du sol. C'est à nous de prendre soin des plus faibles et de compenser les inégalités de la nature en les contrôlant tous les jours pour un arrosage optimal.* » Pas question pour Nguyen Cao Danh de baisser la garde sur la qualité de ses jeunes pousses. L'entreprise Tien Phong, portée par une croissance annuelle de 10 %, compte augmenter sa production de plants certifiés.

C.L.



Stressé par le géant suédois

Tran Thien Tuan, 27 ans, manager

A peine dégrossis à leur entrée dans l'imposant hangar, les troncs d'acacia en ressortent par palettes de fines lattes. La centaine d'ouvriers de l'entreprise Hoa Nga sont répartis en petits ateliers dédiés à chaque étape de la lente transformation du bois. Au milieu des collègues soumis à des règles de sécurité toutes relatives – nombre d'entre eux évoluant pieds nus, Tran Thien Tuan, responsable « *technique et qualité* », mène la visite à son aise.

Cette entreprise, il la connaît par cœur. Employé dès sa sortie de l'école polytechnique de Danang, le manager de 27 ans y a retrouvé son père, lui aussi chef d'équipe. « *Dévouement, perspicacité et*

compétence », explique selon lui sa précoce prise de responsabilités dans l'usine, créée en 2006 à Huong Tran, dans le centre du Vietnam.

Quand il ose s'épancher, à mots couverts, sur son quotidien, le jeune cadre évoque le « *stress* » de travailler pour une société intégrée au « *circuit Ikea* ». Près de 95 % des 13 000 m³ de bois sciés chaque année par Hoa Nga sont ainsi livrés à Scansia Pacific, fournisseur vietnamien du géant suédois de l'ameublement. Le partenariat, conditionné à l'obtention de la certification FSC, a permis à l'usine d'enregistrer un bond de 15 % de ses profits. Mais cette dépendance fait peser sur Hoa Nga une épée de Damo-

clès. Des contrôles sont régulièrement diligentés par son principal client pour vérifier la conformité du bois et le respect de la législation dans l'usine. « *On ne connaît pas la date des audits, je suis stressé quand ils viennent, avoue Thua Thien Hue. C'est mon quotidien : être toujours prêt pour les inspections.* » Tenu responsable de quelques « *petites erreurs facilement réparables* » lors de ses premières inspections, le manager sait qu'il ne peut faire courir à son entreprise le risque de sortir du prestigieux et lucratif circuit de la marque suédoise.

C.L.





Au pied du téléphérique, le Sun Group a créé un parc d'amusement : le Sun World Fansipan Legend. Il se targue d'accueillir 800 000 visiteurs par an.

Sapa, paradis artificiel sur le toit

Nichée au milieu des montagnes et des rizières du nord du pays, la ville autrefois prisée des randonneurs est défigurée par le tourisme de masse.

Autoroute en 2014, téléphérique en 2016, nouveau train en 2018... En quelques années, la petite ville de Sapa, dans les montagnes du nord, a été propulsée dans l'ère du tourisme de masse. Le nombre de visiteurs a explosé : ils étaient 200 000 en 2005, 1,7 million en 2017.

Sapa était réputée auprès des randonneurs occidentaux qui venaient se promener dans les rizières en terrasse et découvrir les huit ethnies locales, aux habits traditionnels haut en couleurs. Aujourd'hui, des milliers de touristes se bousculent pour se prendre en photo sur le mont Fansipan, toit du Vietnam avec ses 3 143 mètres. Terminés les deux à trois jours de marche pour s'élever au dessus des nuages : 20 minutes de téléphérique suffisent. Au





Au milieu des rizières, le Pao's Sapa Leisure propose des chambres à deux millions de dongs la nuit à une riche clientèle.



Le Sun Plaza fait hôtel, centre commercial, et même gare. Un train assure une liaison directe avec le téléphérique du Fansipan.

du Vietnam

pied du mont, des dizaines d'échoppes aux prix gonflés proposent bibelots en plastique et souvenirs « made in China ». Au fond de l'allée principale, bordée de fleurs, se trouve la reproduction en fausses pierres d'un temple bouddhiste. Les touristes, en chaussures vernies ou à talon, ne repartent jamais sans leur selfie sous le portail du parc marqué d'un « Fansipan Legend » en grandes lettres rouges. Le téléphérique peut transporter jusqu'à 2 000 personnes par heure. Le Sun Group, qui l'exploite, compte bien « dépasser le million de visiteurs en 2018 » d'après une employée. Pour Valeria, une Italienne en échange universitaire au Vietnam, son voyage à Sapa a été un cauchemar : « Je suis restée un week-

end ici. C'était le pire moment de mon séjour. On parle des paysages de rizières, de la culture, mais c'est noir de monde. Des souvenirs à la nourriture, tout fait un peu faux. »

Une terre ocre éventrée

La ville est un chantier permanent. Les maisons traditionnelles en bois, à deux ou trois étages, sont englouties par des hôtels de luxe, toujours plus hauts, pour assurer la promesse d'une vue magnifique. Aujourd'hui, par manque de place, c'est en dehors de la ville que la course se joue. Aux abords de Sapa, le long des routes défoncées par le passage incessant des camions et engins de chantier, d'immenses >>>

« On parle des paysages de rizières, mais c'est noir de monde »

>>> complexes immobiliers jaillissent. Plus d'arbres ni de rizières, mais une terre ocre éventrée sur des dizaines d'hectares. Sous le soleil écrasant, une foule d'ouvriers érige des bâtiments en béton armé. Le contraste est complet avec le versant opposé où les rizières s'étagent depuis la vallée avant de laisser place à une forêt dense.

L'objectif est d'accueillir plus de cinq millions de touristes à Sapa en 2030. La ville peine pourtant dès maintenant à gérer l'afflux. La gestion des déchets est sommaire. « *Des camions poubelles emportent les ordures dans une décharge à l'extérieur de la ville. Il a fallu en ouvrir une plus grande car la précédente débordait* », confie un employé de l'office de tourisme.

Dans un chantier de maisons destinées à devenir des résidences secondaires, à dix milliards de dongs l'unité, rien n'est prévu pour les eaux usées. « *Au moment de terminer la construction nous planterons quelques arbres, mais ils ne tiendront pas dix ans* », déplore Nam, le chef des travaux. Il montre les déchets produits par le chantier. « *Il n'y a même pas une benne où les stocker. Il n'y a plus de végétation pour retenir la boue formée quand il pleut. L'eau emporte tout au fond de la vallée dans la rivière Muong Hoa.* »

« La poussière des chantiers est partout »

La ville accapare aussi les ressources en eau, avec des conséquences pour l'agriculture. En aval de Sapa, les paysans ont dû renoncer au riz, la culture traditionnelle de la province. « *Les rizières s'assèchent. Alors nous semons du maïs, car c'est moins gourmand en eau* », détaille Mi, une paysanne. Sans compter les tuyaux d'évacuation qui déversent les eaux usées directement dans la rivière.

Les autorités locales sont impuissantes. Une loi oblige, en ville, les constructions à ne pas dépasser trois étages. Personne ne la respecte. La capitale et les mastodontes immobiliers imposent leurs décisions : « *Tout le développement de ces complexes a été décidé directement à Hanoï en accord avec le gouvernement* », lâche une employée du département du tourisme de la municipalité de Sapa. « *Les embouteillages sont incessants, les routes abimées, la poussière des chantiers est partout*, énumère un employé de l'office de tourisme. *Sun Group avait promis de refaire les chaussées, mais maintenant ils expliquent que ce sera pour la fin des travaux. Or ils vont s'étaler sur des années.* »

Pas très loin de la gare routière où la ronde des cars ne cesse jamais, Shu Tan tient une agence de tourisme social et responsable depuis 2007. Elle tente d'alerter les touristes sur la nécessité de préserver l'environnement. « *Nous leur expliquons que ce qui est pour eux un terrain d'exploration est l'outil de travail des habitants. Il ne faut pas sortir des sentiers, ne pas marcher dans les rizières, sinon elles s'abîment* », déroule la petite femme dans son gilet rose, avant d'ajouter : « *Le problème ce n'est pas les touristes, mais les grandes entreprises qui veulent gagner le plus d'argent possible, quitte à détruire le Sapa que les touristes viennent chercher ici.* »

Tanguy Lyonnet et Pham Viet Anh

Hoi An, « la ville de

Cet ancien port de commerce, menacé p

Ses maisons traditionnelles en bois, ses ponts ancestraux, ses rues piétonnes étroites éclairées le soir venu de milliers de lampions multicolores... Hoi An, située dans la province de Quang Nam, dans le centre du Vietnam, rencontre des difficultés pour préserver le paysage idyllique qui fait sa renommée mondiale. Cet ancien port de commerce est le reflet du mélange des cultures étrangères qui s'y sont pressées entre le XV^e et le XIX^e siècle et qui ont fini par donner naissance à ce joyau architectural.

Depuis quelques années, le réchauffement climatique n'épargne pas ce port touristique inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Confrontés à la montée des eaux du fleuve Thu Bon qui jouxte la vieille ville, les habitants doivent également faire face à des crues soudaines. « *Les inondations sont de plus en plus sérieuses. L'eau monte désormais à plus de trois mètres et nous estimons qu'elle pourrait atteindre les quatre mètres en 2100. Nous avons envisagé de construire une digue sur le fleuve, mais l'idée n'a pas été retenue* », raconte Vo Dang Phong, vice-directeur du centre de la conservation du patrimoine de la commune. Impossible en effet pour les autorités de fermer

« **Lors des crues, l'eau monte désormais à plus de trois mètres** »

cet ancien port commercial sans rompre avec le charme du lieu et sa fonction historique.

Conséquence : la structure des bâtiments traditionnels souffre. « *Le bois des maisons est attaqué par la salinisation de l'eau et par les insectes qui prolifèrent avec le soleil* », décrit Nguyen Thanh Son qui travaille au sein du département de l'environnement de la ville. Les habitations se détériorent plus rapidement et nécessitent des rénovations plus fréquentes. « *Les bâtisses sont construites avec un bois précieux et rare, le jaquier. Nous avons dû en replanter. Celui que nous utilisons est très jeune, donc de moins bonne qualité et moins résistant* », ajoute-t-il. Remplacer représente un coût réel pour les propriétaires qui peut atteindre cinq milliards de dongs suivant l'état de la bâtisse. Pour leur venir en aide et préserver l'harmonie architecturale, l'Etat finance une partie de la facture finale.

2016

La barre des 10 millions de touristes est franchie pour la première fois et celle des 13 millions un an plus tard.

Les Chinois, voisins du Vietnam, sont, de loin, les plus nombreux à visiter le pays, suivis par les Sud-Coréens et les Japonais. Le secteur touristique représente 7 % du PIB, selon l'Organisation mondiale du tourisme. En juillet 2015, une exemption de visa est entrée en vigueur pour les ressortissants de cinq pays européens, dont la France, pour un séjour de moins de quinze jours.

es lampions » vacille

par le réchauffement climatique et l'afflux de visiteurs, tente de préserver son âme.



Sophie Motte / Cref

Au bord du fleuve Thu Bon, les touristes flânent le soir. En haute saison, ils encombrant les rues du centre-ville.

Sur la plage, les effets du réchauffement climatique sont visibles. Ces dernières années, la mer a avancé de plusieurs mètres au détriment des plages de sable fin. « Pour faire face aux marées hautes, l'Etat a mis en place des dunes de sable il y a quatre ans, au moment de la grande érosion, et depuis, rien », témoigne Thu Thanh, marchande ambulante. Au département de l'environnement, Nguyen Thanh Son le reconnaît : « La meilleure solution pour faire face à l'érosion de la plage reste les dunes de sable, mais touristiquement parlant ce n'est pas très esthétique. »

L'autre menace qui pèse sur la ville est celle de l'arrivée massive de touristes. « En haute saison c'est une horreur, il est impossible de circuler », raconte Bertrand. Ce Vietnamien naturalisé allemand a longtemps été guide. « Aujourd'hui, on ne trouve plus que des boutiques pour touristes. Hoi An est en train de perdre son âme et les autorités n'agissent pas car le Vietnam a besoin du tourisme et veut paraître ouvert aux étrangers. » Chinois, Russes, Français, ou encore Coréens, cette cité surnommée « la ville des lampions » draine des millions de visiteurs cha-

que année. Ils étaient 1,5 million en 2006 et plus de 3,5 millions l'an dernier à arpenter ses ruelles, selon le site internet de la ville.

Au centre de préservation du patrimoine, le personnel se dit très « préoccupé » par le flot de voyageurs et les conséquences que cela peut avoir sur la culture locale. Pour tenter de désengorger les deux rues principales où les visiteurs s'agglutinent, les autorités de Hoi An ont fait le pari de développer des attractions touristiques aux alentours. « Nous avons la mangrove de Cua Dai, la forêt de cocotiers de Bay Mau, des villages de pêcheurs ou l'ouverture de deux marchés de nuit à l'est de la ville. Toutes ces activités ont l'avantage de redistribuer les revenus dans l'ensemble de la région », explique Vo Dang Phong. Mais cette solution pourrait vite s'annoncer insuffisante. Le long de la route entre Hoi An et Danang, de luxueux complexes hôteliers s'alignent et les pancartes indiquant la construction de futurs édifices s'amoncellent. L'afflux de touristes sur la côte centrale vietnamienne n'en est qu'à ses débuts.

Sophie Motte et Nguyen Lan Nhi



Les grises mines de Cam Pha

Côté pile, la baie de Halong, vitrine touristique. Côté face, une ville polluée par l'exploitation du charbon.



Je pompe du charbon depuis que j'ai 18 ans. » Tuong, 48 ans, fait partie de la petite armée qui récupère le charbon charrié par les eaux usées à la sortie de la mine de Cao Son, sur les hauteurs de Cam Pha. « *Le charbon n'appartient plus à personne ici. C'est mon terrain, je fais ce que je veux, et pour la rivière, il n'y a pas de loi* », assure-t-il.

La ville, à trois heures de route à l'est de Hanoï, a tout d'une carte postale : la baie de Halong, ses pains de sucre et ses eaux turquoises. Derrière ce paysage idyllique se cachent deux des plus grandes mines à ciel ouvert du Vietnam, Coc Sau et Cao Son. Chaque année, les montagnes crachent plus de huit millions de tonnes de charbon, recouvrant la ville d'une épaisse couche de poussière noire. Deux centrales électriques et des ports qui exportent l'antracite jusqu'au Brésil complètent le tableau. Le logo de Vinacomin, l'entreprise d'Etat



Marine Ernout / CUEJ

Près de la mine de Cao Son, Tuong récupère le minerai dans la rivière et le revend à des mines de la région.



qui détient le monopole de l'extraction, est partout. Des dizaines d'autres petites mines exploitent le filon, plus ou moins dans la légalité. Les 200 000 habitants de Cam Pha vivent et pensent charbon. Tung, 30 ans, est l'un des milliers de travailleurs de Cam Pha dont l'horizon se résume aux versants creusés des montagnes. La mine de Cao Son, c'est sa vie. « *Je suis né ici, mes parents et mes grands-parents étaient mineurs.* » Se mimant assis à son volant, il raconte : « *Je conduis des camions pendant huit heures d'affilée dans la poussière absolue, je ne vois rien.* »

« La peur de mourir »

Sur la place du 12-Novembre, derrière les immenses statues de mineurs, Truong, 33 ans, a le visage fatigué. Depuis douze ans, il extrait du charbon à 200 mètres sous terre, par 30 degrés. Loin de sa femme et de son fils, restés à Thai Binh, sa ville d'origine à près de 200 kilomètres, il évoque les relations que les blocs d'antracite ont forgées. « *Malgré la peur de mourir, j'aime mon travail, je me suis lié d'amitié avec les autres mineurs, on va boire des bières, on va à la plage* », dévoile-t-il. Un attachement au métier qui s'explique aussi par des revenus mensuels confortables. Ceux qui creusent en sous-sol empochent jusqu'à 17 millions de dongs, contre 10 millions pour ceux qui travaillent en plein air, quand le salaire moyen s'élève à 6,5 millions de dongs au Vietnam.

Peu ou pas diplômés, les mineurs acceptent une certaine prise de risque en échange de ce bon salaire. « *Je suis prêt à me sacrifier pour offrir une belle vie à ma femme et mon enfant*, livre Truong. *Mais*

« Je n'aimerais pas que mon fils travaille dans les mines »

je n'aimerais pas que mon fils travaille dans les mines, c'est trop dur et dangereux. »

Le trentenaire, sourire accroché aux lèvres, tente de se rassurer : « *Les accidents graves sont rares.* » Pourtant, parmi ses proches, un mineur s'est coupé les doigts, un autre a perdu sa jambe. Et chaque année, quelques décès sont à déplorer.

A plus long terme, l'omniprésente poussière de charbon détériore la santé. Inflammations des poumons, bronchites chronique, cancers, etc. Tout le monde connaît, de près ou de loin, un malade du charbon. « *C'est une région de mines, il y a beaucoup trop de maladies respiratoires*, confirme Hai, médecin à l'hôpital général de Cam Pha, en feuilletant les dossiers de ses patients. *Les mineurs retraités sont les plus touchés. Ils développent souvent des cardiopathies.* »

L'exploitation minière n'est pas l'unique responsable des soucis de santé de la population. La centrale thermique de Cam Pha rejette ses fumées toxiques en pleine ville. Surtout, les cendres qui restent de la combustion du charbon sont étalées sur un parc de 50 hectares, entre baie et habitations. Elles sont récupérées pour fabriquer des briques, mais une grande partie demeure exposée au vent et s'envole dans l'atmosphère. >>>



>>> Dans une ruelle, des habitants sont comme pris au piège. Derrière eux, la centrale à charbon de Cam Pha, devant eux, le chemin de fer. Mai, commerçante, vient de passer vingt jours à l'hôpital. Elle souffre d'une inflammation chronique des poumons. « Presque tous les voisins ont des problèmes de santé. Avant la construction de la centrale, il n'y avait pas autant de maladies respiratoires », s'inquiète-t-elle. Comme tous les riverains, elle songe à déménager mais l'argent manque. En attendant, elle et toute sa famille portent des masques en permanence.

Ramasser les miettes

Chaque jour, une trentaine de trains en provenance des mines de la région passent sous leurs fenêtres. Les lignées de wagons sans fin, remplis de charbon, sont une aubaine pour le voisinage. Dès que la sirène retentit, jeunes et vieux sortent de chez eux, enfilent leurs bottes, leurs masques et ramassent l'antracite tombée sur la voie. La moindre miette est bonne à prendre.

Appuyée sur sa brouette, pelle à la main, foulard sur le visage, Chi (1), 66 ans, collecte quotidiennement jusqu'à 100 kilos. Depuis quarante ans, elle parvient à gagner environ 50 000 dongs par

jour. « Je n'ai pas le choix. Je n'ai pas de diplôme, pas de travail fixe. Je sais que c'est dangereux pour ma santé, mais comment faire pour vivre autrement ? », soupire-t-elle.

Stocké dans les garages, devant les maisons ou sur la chaussée, le charbon est ensuite écoulé au « magasin Quang Sinh », selon Chi. Illégal en théorie, ce commerce a pignon sur rue et achète le combustible au marché noir pour le revendre. Les centrales thermiques feraient partie de ses clients.

L'économie informelle prospère. Sur les routes boueuses des mines, des femmes à vélo suivent la horde de camions chargés du précieux minerai, tirant leur bicyclette à bout de bras. >>> suite p. 48

(1) Son prénom a été modifié.

1884

Les Français s'approprient les mines de charbon de la baie de Halong

que les Chinois avaient exploitées dès 1865. En 1888, une concession est accordée à la Société des charbonnages du Tonkin et la production décolle. Elle atteint 2,6 millions de tonnes en 1931, la plupart est vendue au Japon. D'autres minerais sont exploités par la France : l'étain, le plomb, le tungstène ou le zinc.

Le Vietnam mise tout sur le charbon

Pour alimenter la forte croissance du pays, le gouvernement avance à contre-courant des recommandations pour le climat. Quitte à se tourner vers des importations massives et à sacrifier l'environnement.

Du charbon, encore et toujours. Le Vietnam mise sur son minerai noir pour alimenter une croissance économique moyenne de 6,5 % depuis 20 ans. La consommation électrique devrait, elle, tripler d'ici à 2030. La moitié de cette électricité sera produite à partir de centrales à charbon. Dans le plan stratégique du gouvernement pour la décennie 2021-2030, le nombre de centrales quadruple, les mines existantes s'agrandissent et de nouvelles, la plupart souterraines, voient le jour.

Le Vietnam est assis sur de vastes réserves d'antracite. Déjà en 1865, les Chinois exploitent des gisements, repris et développés ensuite par les Français. Aujourd'hui, la compagnie nationale Vinacomin a le monopole de l'extraction. Environ 45 millions de tonnes sortent chaque année d'une cinquantaine de mines, presque toutes à ciel ouvert. La province de Quang Ninh, dans le Nord-Est, est le berceau de cette industrie. Ici, « le charbon est facile à exploiter car il est près de la surface », explique An Ha Truong, chercheuse du laboratoire CleanED de l'université de Science et de technologie de Hanoï.

Un trésor sous le fleuve Rouge

Cela ne suffira pas. Pour suivre la demande et atteindre une production de 55 millions de tonnes en 2030, il faudra aller chercher le charbon en profondeur. Le delta du fleuve Rouge fait figure de nouvel eldorado. Son sous-sol cacherait 30 milliards de tonnes d'antracite, selon les dernières estimations. Mais ce trésor est

difficile à atteindre. D'une part, « il faut plusieurs puits, on ne peut pas atteindre toutes les couches à partir d'un seul forage », explique Phan Quang Van, professeur associé à l'université des Mines et de géologie de Hanoï. D'autre part, la technologie n'est pas encore mûre pour garantir une exploitation sans risque d'affaissement dans une région densément peuplée et agricole.

« En 2025, les importations vont dépasser la production »

Dans les conditions actuelles, « c'est absolument insensé d'emprunter cette voie », estime un chercheur au sein de Vinacomin, qui préfère rester anonyme. L'entreprise publique et Electricité du Vietnam (EVN), l'électricien national, font déjà face à une législation désavantageuse sur

« D'incroyables quantités de sols sont contaminées »

le marché domestique. EVN doit acheter le charbon de Vinacomin à un tarif fixé par le gouvernement (environ 2 millions de dongs la tonne). Ce prix est supérieur à celui du marché international (environ 1 million de dongs la tonne), mais inférieur aux coûts d'extraction. D'autant plus que le producteur national doit lutter contre la concurrence du marché parallèle. « Un tiers de la production de charbon se vend au noir », glisse une source au sein de Vinacomin. *Du charbon est perdu à tous les stades de la production. Même les directeurs des mines le récupèrent et le revendent via des circuits illégaux.* »

Une production nationale stagnante, des réserves difficiles à atteindre, des prix domestiques trop chers, une demande en forte hausse : la solution de l'équation passe par l'importation. Le Viet-

nam importe un médiocre et peu cher charbon bitumineux d'Australie, d'Indonésie et de Russie en quantités sans cesse croissantes. « En 2025, les importations vont dépasser la production nationale », affirme Sebastian Weiland, chercheur au sein de l'ONG allemande Ufu. De quoi alimenter les craintes autour de l'emploi des 30 000 mineurs vietnamiens et de la sécurité énergétique du pays. « Nous allons être trop dépendants des politiques d'exportation des autres », s'inquiète Nguyen Thi Hang, responsable eau et air pour l'ONG vietnamienne GreenID.

Aux dépens de l'écosystème

Importé ou non, le charbon pose un problème environnemental majeur. Dans les mines, les stations de traitement des eaux de ruissellement deviennent inefficaces dès la saison des pluies quand elles sont submergées. « D'incroyables quantités de sols sont aussi contaminés », affirme Sebastian Weiland. Le chercheur œuvre à développer sur d'anciens sites miniers la culture de plantes pour alimenter une filière mi-charbon, mi-biomasse, encore embryonnaire. « Elle pourrait servir de pont technologique en attendant le développement des renouvelables », défend-il.

Le producteur national d'électricité est également montré du doigt par les associations environnementales pour les rejets d'eau chaude dans la mer effectués par ses centrales. « Cela détériore les écosystèmes et oblige les pêcheurs à s'éloigner des côtes », déplore Nguyen Thi Hang. Selon elle, la pollution aux particules issues des centrales à charbon de la province de Quang Ninh est ressentie jusqu'à Hanoï.

Laurent Rigaux



Baptiste Decharme / Cuiji

En 2014, 4,15 millions de tonnes de charbon ont été extraites de la mine de Coc Son. A sa sortie, des femmes ramassent des morceaux tombés sur la route.



Marine Ernoul / Cuej



Baptiste Decharme / Cuej

De gauche à droite : Huyen, collecteur de charbon, pompe de l'eau dans la rivière qui descend de Cao Son, puis fait sécher son matériel au soleil.

En bas à gauche : le port de Cam Pha exporte de l'antracite dans toute l'Asie. Le gouvernement prévoit de l'agrandir d'ici 2020.



Marine Ernoul / Cuej



Baptiste Decharme / Cuej

En bas à droite : extraction sauvage de charbon dans les rivières du centre-ville.



En haut à gauche : à proximité de la mine de Cao Son, de nombreuses autres exploitations de charbon prospèrent, plus ou moins dans la légalité.

En haut à droite : trois ouvriers de la centrale thermique de Cam Pha. Derrière, les montagnes de charbon du port.

Chi ramasse du charbon tombé sur la voie ferrée pour le revendre à un magasin illégal.

En bas à droite : dans une cabane de bric et de broc, Trung se repose avant de retourner pomper du charbon dans la rivière.

Marine Ernoult / Cuej



Baptiste Decharme / Cuej



Baptiste Decharme / Cuej



Marine Ernoult / Cuej

>>> Elles recueillent les maigres morceaux de charbon qui tombent des énormes bahuts lancés à une vitesse folle. « On arrive à remplir deux sacs par jour pour 50 000 dong », explique brièvement l'une d'elles, à bout de souffle, dans une atmosphère saturée de poussières.

Le charbon de Cam Pha attire comme un aimant. Au cœur du centre-ville, Trung et Hoa, originaires du port de Hai Phong, à une centaine de kilomètres, font partie de ces petites mains de l'ombre séduites par les promesses d'argent facile. Il y a trois ans, à l'âge de 15 ans, ils ont arrêté leurs études et quitté leur ville natale. Plusieurs heures par jour, ils pataugent dans une rivière noire et visqueuse, venue tout droit des mines de Cao Son et Coc Sau. Ils exploitent le moindre gramme de charbon charrié par les eaux. Ils ont improvisé des barrages qui délimitent la rivière en sections et retiennent le combustible.

La télé sous les bâches

Pour filtrer le charbon, l'eau est déversée dans un bassin sur la berge au moyen d'une pompe bricolée avec des matériaux de récupération. Jusqu'à 100 m³ sont collectés quotidiennement, au nez et à la barbe des autorités. « Ça me permet de gagner environ 150 000 dong par jour », affirme Hoa qui n'arrêterait pour rien au monde. Devenir mineur ? « C'est trop dangereux, j'aurais peur de mourir. Tant que les autorités nous laissent tranquilles, je continue », confie-t-il.

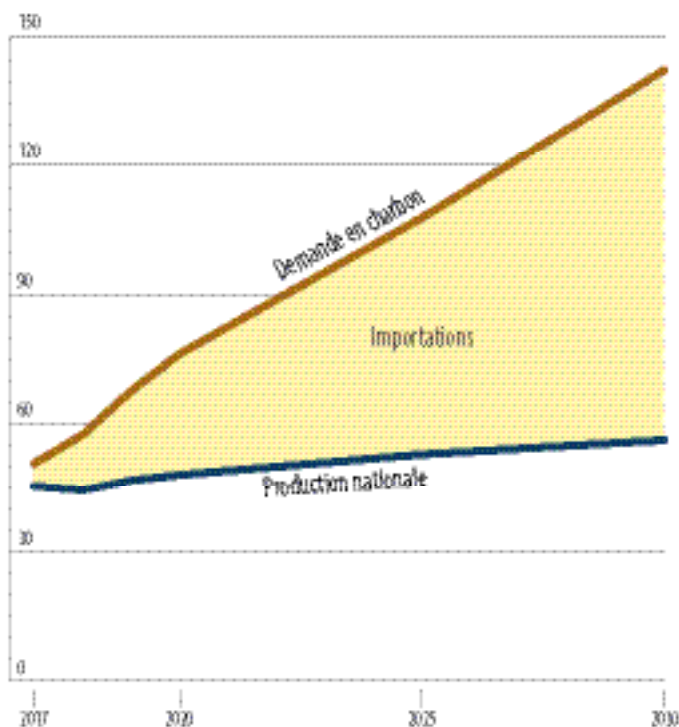
Le long de la rivière, des campements de fortune protégés par des bâches sont installés sur les berges lessivées. Ils abritent les dizaines de jeunes qui triment dans la gadoue. A l'intérieur, le confort est sommaire, quelques lits, une petite cuisine et surtout une télévision que Trung regarde d'un œil distrait. La clope au bec, nonchalamment enfoncé dans un fauteuil défoncé, il crâne : « On aime notre boulot en plein air. Ici, on travaille quand on veut, on n'a pas de chef sur le dos. On est libres. » Impossible de savoir qui les emploie réellement. « Je suis le boss », se vante le jeune homme de 18 ans, qui finit par lâcher : « Le patron vend le charbon à des particuliers et surtout à des entreprises des ports de Cam Pha. »

Les habitants savent que l'exploitation du charbon pollue l'environnement. « Mais on ne peut pas agir tout seul, se justifie Tung. On se protège comme on peut. » Dans toute la ville, les rivières qui se jettent dans la mer sont couleur d'encre et n'abritent plus de vie. Depuis quelques années, les centrales rejettent également leurs eaux chaudes dans la baie, avec des conséquences directes sur l'économie piscicole. A la criée, Xuan, ostréicultrice de 69 ans, ouvre ses huîtres récoltées au large. « Il y a cinq ans, on avait des élevages près de la côte. Maintenant, on est obligés de faire deux heures de bateau pour y arriver », déplore-t-elle. Pendant ce temps, le gouvernement planifie la construction de nouvelles centrales à charbon dans la région.

**Baptiste Decharme,
Marine Ernoult
et Ho Khanh Ly**

Estimation des importations de charbon pour 2017 - 2030

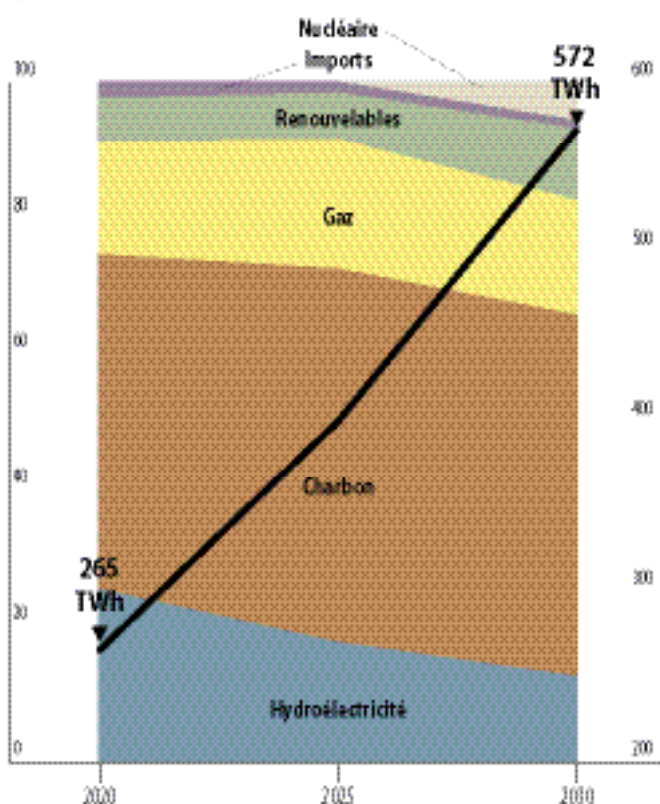
en millions de tonnes



Le charbon pour répondre à la demande en électricité

Le mix énergétique en %

Consommation en terawatt heure



L'énergie solaire encore loin du zénith

Malgré la forte demande en électricité, le développement du renouvelable reste marginal.

A une centaine de kilomètres au sud de Hanoi, à l'écart du village agricole de Yen Thai, un immense chantier rompt la monotonie des rizières. Sur une parcelle de dix hectares, des cylindres de béton parfaitement alignés s'élèvent vers le ciel. Ils supporteront des panneaux photovoltaïques capable de produire 40 mégawatts (MW) d'électricité, et feront de cette centrale solaire l'une des plus importantes du Vietnam.

La centrale de Yen Thai sera opérationnelle au printemps 2019, si la météo est clémente. « Cela dépendra du temps qu'il fait », confirme un ouvrier. Trop chaud ou trop pluvieux, le chantier tourne au ralenti. Ce jour-là, sous la chaleur accablante, seule une poignée de travailleurs s'affaire. Les autres se reposent à l'abri d'un arbre, d'un parasol ou dans le local en tôle où ils peuvent s'allonger, boire le thé ou fumer le *diou cay*, la pipe à eau.

Quinze heures de coupure

Le projet de 800 milliards de dongs est financé par des entreprises locales et des banques vietnamiennes. La centrale alimentera la province de Thanh Hoa, dont le réseau électrique montre des signes de faiblesse. « L'électricité est coupée quelques heures quand il fait trop chaud », raconte Thao Trieu, une éleveuse porcine qui vient tout juste de sortir de plus de

quinze heures de coupure suite à une tempête.

« Le Vietnam a été très efficace pour amener l'électricité à sa population, souligne toutefois Daniel Plankermann, conseiller énergie à la banque de développement allemande KfW. En 1990, 75% de la population avait accès à l'électricité. Aujourd'hui, on est quasiment à 100%. » Dans le même temps, la consommation d'électricité a été multipliée par 20. Elle coûte seulement deux fois moins cher qu'en France, dans un pays où le revenu moyen est presque

15 fois inférieur. Afin de suivre la demande, le Vietnam se lance dans le renouvelable, énergie solaire

en tête. Trente-cinq centrales photovoltaïques d'au moins dix mégawatts sont en projet. Aujourd'hui, aucune de celles déjà installées ne dépasse deux mégawatts.

Responsable du projet de Yen Thai, Vu Tien Dung déroule son argumentaire écologique. « La centrale solaire va permettre de remplacer les anciennes centrales thermiques de charbon, qui sont très polluantes », veut-il faire accroire alors qu'une quarantaine de centrales à charbon sont en projet ou en construction en ce moment. A titre d'exemple, les deux unités de production de Quang Tri, dans le sud du pays, auront une puissance de 2 400 mégawatts.

Le développement de l'énergie éolienne, dont le gouvernement

« Les investisseurs doivent s'assurer qu'ils ont bien le soutien du gouvernement »



s'est détourné ces deux dernières années, est encore plus à la traîne. Financé notamment par KfW, le projet d'agrandissement du champ éolien de Phu Lac, dans le sud du pays, a été suspendu. « Le prix de rachat de l'électricité éolienne est trop faible. Il est difficile de trouver un équilibre financier », soutient l'exploitant vietnamien de la centrale éolienne Bui Van Thin. Selon lui, il faudrait quatorze ans pour rentabiliser l'investissement et un prix de rachat de 2 160 dongs le kilowatt-heure, au lieu des 1 500 dongs actuellement fixés par l'Etat. « Dans l'éolien on-shore (terrestre, ndlr), les investisseurs réclament une augmentation d'au moins 1 dollar », confirme Trinh Hoang Anh Nguyen, chercheur au département énergie de l'Université technique de Hanoi (USTH) et fondateur du premier think-tank vietnamien sur la promotion des énergies renouvelables. « C'est en négociation, mais personne ne sait quand le gouvernement va agir », note t-il.

Habitants perplexes

A la Chambre de commerce et d'industrie française basée à Ho-Chi-Minh-Ville, ce n'est pas tant le prix qui refroidit les investisseurs étrangers que le climat des affaires. Son directeur Guillaume Crouzet parle d'un « environnement instable au Vietnam ». Daniel Plankermann, de la KfW, précise : « Le retour sur investissement dans le secteur de l'énergie se fait à long terme, cela nécessite un haut niveau de confiance. Les investisseurs doivent s'assurer qu'ils ont bien le soutien du gouvernement. »

A Yen Thai, les habitants restent perplexes. « La centrale solaire ne résoudra rien à nos problèmes d'électricité » se désole Van Minh Nguyen, un professeur de collège de 40 ans qui habite à 200 mètres du chantier. Long, chef du chantier, confirme : « La centrale ne produira qu'un dixième de ce que le district consomme chaque année. »

Paul Boulben, Ho Khanh Ly et Vu Thu Ha

0,4%

La part de l'éolien et du solaire dans le mix énergétique vietnamien fin 2015



En aval de Soc Dang, au port de stockage de Tho Trang, point de déchargement des péniches remplies de sable.

Sur l'autel de l'or jaune, la rivière sacrifiée

Le sable, matière première indispensable au développement économique, fait l'objet d'un juteux commerce. Son pompage, parfois illégal, défigure les cours d'eau.

Le bruit des moteurs de péniches trouble la quiétude de la rivière Claire et de la campagne alentour. De retour des zones d'exploitation et chargées à ras-bord de centaines de tonnes de sable, elles vont rejoindre le fleuve Rouge puis la capitale, à une centaine de kilomètres en aval.

Installés depuis deux décennies à Soc Dang, à deux heures de route au nord-ouest de Hanoï, Thu et son mari sont à la tête d'une société de stockage et de vente de sable qu'ils ont créée il y a une quinzaine d'années. La cinquantaine, dans son combi-short à fleur, elle est pieds nus mais porte bagues, collier et boucles d'oreilles dorées, manucure et pé-

dicure assorties. De sa voix puissante, elle donne des consignes aux employés et n'hésite pas à leur prêter main forte pour déplacer du sable à la pelle. Propriétaire d'une gigantesque bâtisse, devant laquelle trône une petite dune artificielle, le couple profite de l'explosion du secteur de la construction. Si bien qu'il possède aujourd'hui deux restaurants, dont un à l'étage de leur lieu de résidence.

Routes, immeubles et ponts

Les quais de chargement ne se trouvent qu'à quelques mètres, en contrebas de l'édifice. Au bord de la rivière, c'est l'effervescence : « *Nous chargeons entre un et six bateaux par jour* », annonce Doan,





Pablo Guimbretière / Cuijé

leur gendre, qui supervise les opérations de transbordement. Achetée aux dragues (plateformes d'exploitation de sable) installées en amont de la rivière, la matière première est ensuite revendue « entre 180 000 et 240 000 dongs le m³, selon sa qualité », affirme Thu. La patronne désigne un tas de sable jaune, « le meilleur », selon elle. Il servira à bâtir routes, immeubles et ponts à Hanoï, où il sera vendu aux entreprises de construction entre 319 000 et 387 000 dongs le m³, selon Van Viet Thien An, vice-doyen de la faculté de Matériaux de construction à l'université de sciences et technologies (USTH) de Hanoï.

Erosion des berges

Le sable occupe une position prépondérante dans l'économie de la région. Et la précieuse ressource est exploitée comme si elle ne devait jamais venir à manquer, les dragues se déplaçant au gré des filons à exploiter. « Avant on pompait du sable ici, mais maintenant il faut aller plus haut sur la rivière », souligne Thu. Seule une plateforme subsiste. « Elle fonctionnera ce soir, quand il y aura moins de bateaux », explique Doan.

Ces péniches chargées du précieux sable, Thanh les voit passer tous les jours depuis la terrasse de son restaurant du village de Vu Quang, 15 kilomètres en aval. Il en compte jusqu'à dix par heure. S'il ne craint pas pour sa grande maison construite il y a trois ans et encore en travaux, la rivière porte sur la rive opposée les stigmates de ce commerce intense. « Il y a cinq ou sept ans, on pompait le sable ici. Mais l'érosion a touché les terres agricoles, les alentours de la digue, des berges se sont effondrées », explique-t-il en contemplant le rivage.

A Vu Quang, les autorités ont dû interdire le pompage du sable et consolider la rive avec de la terre amenée des montagnes alentour. « Il y a moins d'érosion aujourd'hui, mais en aval, les exploitants contournent la loi et continuent à pomper, malgré

Un fléau régional

La surexploitation de sable concerne toute l'Asie du Sud-Est. Le Mékong, plus touché que le fleuve Rouge, a perdu l'équivalent d'un terrain de football et demi par jour entre 2007 et 2012 selon une étude publiée en 2015 par les universités de Montpellier et de Hô-Chi-Minh-Ville, dont des terres agricoles et des élevages aquacoles. L'ONG World Wildlife Fund (WWF) dans une étude menée avec l'université de Lyon, estimait que, durant l'année 2011, plus de 55 millions de tonnes de sédiments ont été extraites du Mékong au Laos et au Vietnam, alors que le fleuve en produit environ 150 millions par an. Pour se prémunir de la surexploitation, le Vietnam limite l'exportation de sable, et ce malgré une demande croissante des chantiers de Hanoï et Hô Chi Minh-Ville, mais aussi de Chine et de Singapour.

l'interdiction de le faire ici », ajoute Thanh. En effet, il n'est pas interdit de creuser pour permettre le passage des bateaux, ni de récupérer le gravier pour le concasser en sable ensuite.

En vingt ans, le restaurateur a vu le niveau baisser de « trois ou quatre mètres ». Le cours d'eau s'est fait moins large, mettant à jour des rives défigurées que la végétation envahit. Les paysans tentent de conquérir à coup de plants de maïs quelques îlots qui, il n'y a pas si longtemps, formaient le fond de la rivière.

L'exploitation du sable rompt l'équilibre du cours d'eau. « Pour compenser les creux créés par le sable manquant et rétablir une pente homogène le long de son cours, le courant érode le lit en amont et en aval du lieu d'extraction », décrit Manon Besset, chercheuse en géographie à l'université de Montpellier, qui a étudié les grands deltas d'Asie du Sud-Est. Elle modifie aussi la largeur de la rivière, « ce qui provoque l'érosion des chenaux et des berges. C'est un problème pour beaucoup de villages de pêcheurs qui sont situés juste sur la rive ».

Cultures en danger

Au nord du village de Tu Da, deux femmes ont été confrontées à ce problème. Nhu, les cheveux gris couverts par son chapeau conique traditionnel, un foulard sur sa bouche, bêche une parcelle où elle a planté du maïs avec sa fille Giang. « Nous voulons conserver nos terres et continuer à les cultiver. Avant, il y avait aussi du maïs à cent mètres d'ici : on a dû arrêter de le cultiver à cause de l'érosion. Depuis quelques mois, ça s'est encore accéléré. La police est venue

pour interdire aux exploitants de pomper du sable. Mais elle est repartie et les installations sont encore là », dit-elle en pointant du doigt une plateforme sur la rivière.

Trung élève des poissons au pied du champ que cultive Nhu. Avec son fils, ils préfèrent ne pas en dire trop sur l'exploitation du sable. « On ne sait pas si c'est légal ou pas, mais ils continuent à pomper du sable dans la rivière », constatent-ils, impuissants. Ils reconnaissent aussi que « de l'huile s'échappe de la plateforme et depuis quelques temps, certains poissons en meurent. » Et pour cause : l'installation fonctionne tous les jours. Juste à côté, quelques plants de maïs s'accrochent à une partie de la berge qui risque à tout moment de s'effondrer.

Après un voyage d'une dizaine d'heures dans les eaux de la rivière Claire puis du fleuve Rouge, l'immense majorité de ce sable arrive dans les ports de Hanoï. Là, il sera chargé dans des camions pour alimenter les industries (verre, céramique...) et les entreprises du BTP dopées par la croissance exponentielle de la ville. A l'image de ce secteur qui ne connaît pas la crise, Thu se targue de vendre aujourd'hui « sept fois plus de sable qu'il y a quinze ans ».

Pablo Guimbretière, Khanh Ly Ho, Léa Schneider et Vo Thi Hai Duong

387 000

dongs. C'est le prix maximum du mètre cube de sable de bonne qualité. Il est principalement destiné au secteur de la construction.

NEWS D'ILL

Centre universitaire d'enseignement du journalisme (CUEJ),
Université de Strasbourg - 11 rue du Maréchal-Juin CS 10068 67046
Strasbourg -
03 68 85 83 00 www.cuej.unistra.fr - www.cuej.info

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION Nicole Gauthier

ENCADREMENT Laurence Defranoux, Alain Peter, Marion Thibaut,
Arnaud Vaulerin

RÉDACTEUR EN CHEF Thomas Porcheron

CHEF D'ÉDITION Timothée Loubière

COORDINATEUR ICONOGRAPHIQUE ET INFOGRAPHIQUE Laurent Rigaux

RÉALISATION Aurélia Abdelbost, Paul Boulben, Pierre-Olivier Chaput,
Baptiste Decharme, Marine Ernoult, Victor Guillaud-Lucet,
Pablo Guimbretière, Franziska Gromann, Camille Langlade, Corentin Lesueur,
Timothée Loubière, Anne Mellier, Tanguy Lyonnet, Ferdinand Moeck,
Sophie Motte, Clément Nicolas, Victor Noiret, Thomas Porcheron,
Eddie Rabeyrin, Laurent Rigaux, Léa Schneider, Clara Surges, Margaux Tertre

PHOTO DE UNE Baptiste Decharme **PHOTO DE DER** Victor Guillaud-Lucet

ENCADREMENT TECHNIQUE Guillaume Bardet, Jean-Christophe Galen

ENCADREMENT VIDÉO Gaëlle-Anne Dolz, Marie Pouchin

ÉTUDIANTS VIDÉO Quentin Bérichel, Marie Berthomé, François Camps,
Romain Colas, Laurie Colinet, Florie Cotenceau, Vickaine Csomporow,
Naoufel El Khaouafi, Robert Handrack, Paula Kersten, Océane Labalette,
Hugo Laridon, Léo Paichard, Auberie Perreaut, Saloua Taourda,
Romane Viallon

ENCADREMENT RADIO Nicole Gauthier, Matthieu Mondoloni

ÉTUDIANTS RADIO Sophie Allemand, Maxime Bazile, Arthur Blanc,
Maxime Bossonney, Simon Cardona, Robin Dussenne, David Henry,
Julie Munch, Wyloën Munhoz-Boillot, Clarissa Herrmann, Diane Sprimont,
Denis Strelkov, Elsa Vande Wiele

ÉTUDIANTS DE L'UNIVERSITÉ DE HANOÏ Bui Hoai Linh, Bui Hong Nhung,
Bui Thi Quynh Mai, Ho Khanh Ly, Kieu Thi Hong Nhung, Le Thi Thu Hien,
Nguyen Chi Phuong, Nguyen Kim Ngan, Nguyen Dinh Vu Truong Vi,
Nguyen Lan Nhi, Nguyen Ngoc Anh, Nguyen Ngoc Bich, Nguyen Thao Ngoc,
Nguyen Thi Thu Trang, Nguyen Thi Thuy, Nguyen Thuy Hien,
Nguyen Tuan Anh, Nguyen Vu Bac, Pham Thi Anh Hoang, Pham Thi Duyen,
Pham Thuy Linh, Pham Viet Anh, Ta Thanh Huyen, Tran Nam Phuong,
Tran Phuong Anh, Tran Thi Phuong Thao, Truong Thi Sam, Vo Thi Hai Duong,
Vu Thu Ha

ÉTUDIANTS DE L'ACADÉMIE DE DIPLOMATIE Hoang Thi Kim Dung,
Nguyen Thi Hong Nhung, Nguyen To Tam An, Pham Minh Anh,
Tran Duy Hung

IMPRESSION Chiviet, Hanoï, Vietnam

Remerciements à tous ceux qui ont permis la réalisation et la réussite de ce projet, et notamment

à notre partenaire l'Université de Hanoï, sa vice-rectrice Nguyen Thi Cuc Phuong, le service des relations internationales de l'Université, le directeur du département de français Tran Van Cong, la directrice adjointe du département de français Nguyen Thu Hien ;

à Dang Thi Viet Hoa, enseignante au département de français, qui nous a accompagnés au quotidien avec efficacité, rigueur et bienveillance ;
aux équipes logistique et administrative, et, pour leur grande patience, à Mme Hué, Mme Hang et M. Thuan ;

à l'ambassade de France au Vietnam, et notamment Fabienne Runyo, Première secrétaire;

à Konrad Lax, Premier secrétaire de l'ambassade de la République fédérale d'Allemagne.