



Tunisie Bourgeoises, intellectuelles ou ouvrières, elles ont été en première ligne pendant le déroulement de la révolution. Et elles font évoluer une société encore très machiste.

Enquête Rencontre avec celles et ceux qui font, volontairement, leur service civique.
Humour A l'école du rire de Jamel Debbouze.
Supplément

Egypte : Moubarak sous pression

Les Frères musulmans se joignent aux manifestations ; Mohamed ElBaradei demande une solution politique

Le Caire
Envoyée spéciale

Au troisième jour de la contestation égyptienne contre le régime du président Hosni Moubarak, vendredi 28 janvier au matin, la situation dans le pays était extrêmement tendue. Le Caire s'est réveillé quasiment désert, à l'exception des camions blindés de la police, qui semble avoir envahi la capitale. Des milliers d'hommes en uniforme sont postés dans le centre-ville, notamment autour de la place Tahrir, où avaient convergé toutes les manifestations lors de la grande journée de mobilisation du 25 janvier.

Le réseau Internet a été complètement coupé sur l'ensemble du pays, et Twitter, qui était resté accessible grâce aux téléphones de type BlackBerry ou iPhone, n'était plus consultable vendredi matin. Depuis le début du mouvement, né après la chute du président Ben Ali en Tunisie, Twitter était le principal instrument de communication entre opposants égyptiens.

Cécile Hennion

► Lire la suite page 5



Suez, 27 janvier. Des manifestants affrontent la police
KHALED DESOUKI/APP

Les prix alimentaires vont augmenter de 2 à 3% en 2011

Consommation La flambée des matières premières agricoles va entraîner un dérapage « inéluctable » des prix et peser sur le pouvoir d'achat. **Page 13**

Bercy : des prévisions de croissance revues à la baisse

Rigueur Le gouvernement devrait être contraint de réviser, après les cantonales, ses objectifs de croissance pour 2012, avec, pour corollaire, plus d'austérité. **Page 12**

Contre-enquête La vidéosurveillance est-elle efficace ?

Comment encadrer la multiplication des caméras souhaitée par le gouvernement ?
Quels enseignements peut-on tirer de l'expérience britannique ? **Pages 10-11**

Révolution tunisienne : des leçons pour tous

L'éviction d'un satrape n'est pas nécessairement la promesse d'un grand soir arabe, et il reste à prouver que la révolution tunisienne évitera l'écueil d'un Thermidor. S'ils appartiennent à la même aire culturelle et politique, les pouvoirs autoritaires du Maghreb et du Proche-Orient, confrontés à la dynamique protestataire née dans une petite ville de Tunisie, ne sont pas égaux devant la colère de leurs peuples.

Il y a ceux qui peuvent, si nécessaire, acheter à court terme la paix sociale grâce à leurs ressources pétrolières. Et ceux qui comptent, pour dompter les manifestants assez audacieux pour demander des têtes, sur l'appareil militaire-sécuritaire dont ils sont le produit. Cet appareil n'hésitera pas pour autant à sacrifier le leader s'il le juge indispensable à sa

survie. On a vu comment le régime syrien, il y a une décennie, avait étouffé sans ménagement un « printemps de Damas » pourtant limité à de prudents salons politiques nés à la faveur d'une succession quasi dynastique.

Editorial

Pour autant, il est incontestable que le renversement du système Ben Ali en Tunisie, combinaison de libéralisme économique et de verrouillage politique, va modifier en profondeur les paramètres de l'équation d'un Etat arabe devenu bancal. Avant même l'exercice d'un droit de regard sur les affaires de la cité selon le principe « no taxation without representation » (« pas de taxation sans représentation »), à l'origine de la révolution américaine au XVIII^e siècle, le sou-

lèvement tunisien témoigne de la reconquête d'une dignité.

Elle passe par la volonté de rompre avec la captation généralisée des biens communs par les cercles liés au pouvoir, l'affairisme familial étant l'une des plaies les plus répandues dans la région. Par la capacité, aussi, de retrouver une parole confisquée grâce aux réseaux sociaux adossés à Internet, lequel décuple la mise à nu des régimes à laquelle les révélations de WikiLeaks ont contribué.

Le mouvement en marche atteste qu'il n'existe aucune fatalité arabe, et encore moins musulmane, comme le montre la vitalité du gouvernement islamo-conservateur en place dans la République turque. Ce dernier est devenu le modèle de certains courants d'un islam politique trop souvent vu en Occident comme un bloc compact et irréfragable.

Face à ce phénomène, quel peut être le rôle des Américains et des Européens ? Ces chantages constants de la démocratisation ont soutenu par le passé, au nom du sacro-saint principe de la stabilité, les régimes les plus éloignés des valeurs qu'ils professent.

Le changement de régime imposé manu militari en Irak par les Etats-Unis et la violence qu'il continue d'y entretenir ont aussi constitué un puissant adjuvant pour les monarchies classiques ou « républicaines », qui ont pu arguer de ce chaos pour justifier l'immobilisme.

Rompre avec le soutien aveugle au nom du réalisme, qui est le masque de la paresse intellectuelle et de l'ignorance, et s'interdire toute rechute dans une ingérence musclée : voilà, pour les Occidentaux, la meilleure conduite à tenir. ■

Révolution du « pétrole bleu » au soleil d'Alicante

Environnement La première usine au monde de biocarburant à base d'algues est sur le point de lancer, dans le sud de l'Espagne, une production de « fuel écologique » à faible prix de revient. **Page 4**

un hymne à la tolérance, beau et intense

une exploration des rapports entre modernité et religion, loin des clichés. Impressionnant la maestria du cinéma de Fatih Akin
une belle leçon d'humanisme



Le regard de Plantu

Chômage en hausse



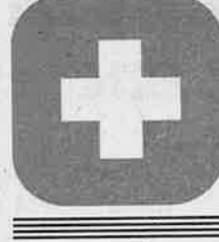
C'est pas encore cette année qu'on pourra aller au Forum de Davos!

Débats

L'euthanasie, pour et contre

Assistance médicalisée pour mourir ? Suicide assisté ? Négation, par souci d'humanité, d'un droit inviolable de tous les êtres humains ? Le douloureux problème de l'euthanasie revient périodiquement sur le devant de la scène publique. Il donne aussi régulièrement lieu à des dilemmes ou à des drames familiaux.

Le Monde et lemonde.fr publient une dizaine de points de vue croisés sur cette épineuse



L'Autriche vise l'autarcie

L'Autriche veut atteindre l'autarcie énergétique d'ici à 2050, alors que 70 % de l'énergie actuellement consommée dans le pays est produite à partir de sources importées. Pour y parvenir, Vienne compte en priorité sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.



Coûteuses inondations

Les inondations qui ont ravagé le Queensland, en Australie, ont coûté 3,6 milliards d'euros à l'industrie minière et au tourisme. Le coût de la reconstruction est évalué à 14 milliards d'euros. En conséquence, l'Australie annule 360 millions d'euros de crédits pour les énergies propres.



Le Mont-Saint-Michel sauvé des sables
L'illustrateur Brunor et l'architecte Luc Weizmann expliquent, dans cet album pour enfants, pourquoi et comment le nouveau barrage du Couesnon doit rendre au Mont-Saint-Michel son caractère insulaire. Ed. Jean-Michel Place, 68 p., 13,50 euros.

A Alicante, la révolution du « pétrole bleu »

La première usine au monde de biocarburant extrait d'algues annonce un faible prix de revient par baril

Reportage

Alicante (Espagne)
Envoyé spécial

Trois cents jours par an, le soleil brille sur Alicante. C'est l'une des raisons pour laquelle la jeune société Bio Fuel Systems (BFS) a choisi d'y implanter sa première unité de production de pétrole extrait d'algues. Ce n'est pas la seule explication : l'université d'Alicante et celle, voisine, de Valence, possèdent des spécialistes de la sélection et de la culture des plantes marines, avec lesquels l'entreprise a travaillé pendant cinq ans

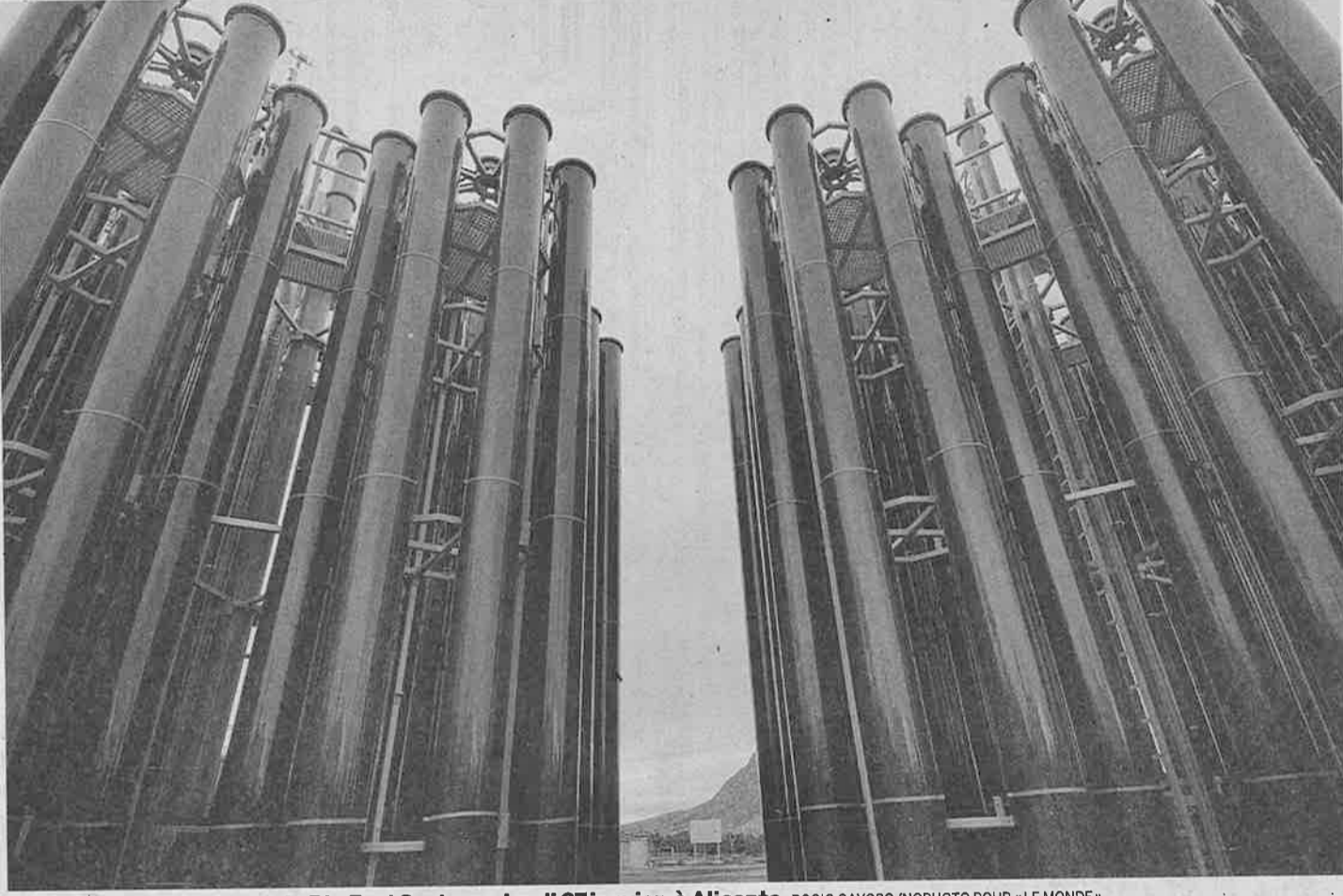
Plutôt que de pétrole, les responsables de la start-up espagnole préfèrent parler de « dépollution » et de « valorisation du CO₂ »

avant de déposer une vingtaine de brevets. Enfin, il y a sur place une usine du groupe cimentier Cemex qui, jour et nuit, recrache du CO₂.

Du phytoplancton, de l'énergie solaire et du gaz carbonique : tel est le cocktail dont est composé le « pétrole bleu » - la marque est déposée - qui, dans quelques semaines, devrait couler à jet continu sur le site. Une première mondiale.

De la zone industrielle d'Alicante, on ne distingue au premier abord que la masse grise, hérissée de tours, de la cimenterie. Il faut s'approcher pour découvrir, adossée à elle, une installation pétrochimique peu ordinaire. Les pièces maîtresses en sont des tubes verticaux transparents, de 8 mètres de haut, remplis d'un liquide vert foncé agité de bulles. Des bioréacteurs, dans lesquels des algues microscopiques, cent fois plus petites qu'un grain de sable, baignent, en très forte concentration, dans de l'eau enrichie en nitrates et en phosphates, brassée par un mélange d'air et de CO₂ récupéré dans les fumées de la cimenterie.

Ainsi nourries, les micro-algues, d'une souche méditerranéenne dont BFS tait le nom, doublent de masse toutes les vingt-quatre heures, par photosynthèse. « Chaque jour, décrit un ingénieur, la moitié de ce bouillon de culture peut être récoltée puis filtrée, pour en extraire 99 % d'eau, réinjectés dans le circuit. Le reliquat forme une pâte alors transformée, par craquage à haute température et haute pression, en pétrole comparable au pétrole fossile. » Une fois raffiné, ce fuel léger



Les tubes à micro-algues de Bio Fuel Systems, jeudi 27 janvier, à Alicante. ROCIO GAYOSO/NOPHOTO POUR « LE MONDE »

donnera de l'essence, pour les voitures, du kérosène, pour les avions, ou tout autre produit dérivé du pétrole, comme des plastiques ou des engrais.

Plutôt que de pétrole, les responsables de BFS préfèrent pourtant parler de « dépollution » et de « valorisation du CO₂ ». La production d'un baril (159 litres) de biopétrole, annonce le fondateur et président

de l'entreprise, Bernard Strozio-Mougin, absorbe près de 2,2 tonnes de dioxyde de carbone. La combustion des moteurs des voitures ou des avions - à laquelle s'ajoute le processus de fabrication lui-même -, en relâchera 1,2 tonne dans l'atmosphère. Bilan environnemental : près d'une tonne de CO₂, neutralisée par baril.

Ce carbone ne disparaît pas mira-

cleusement. Il est, sinon définitivement, du moins durablement stocké dans des sous-produits du craquage, comme du charbon actif, dont on fait des filtres, ou des matières carbonatées solides, auxquelles il reste à trouver un usage.

L'un de ces sous-produits est en réalité la clé de la rentabilité économique du procédé. Sur la totalité de la biomasse algale obtenue en réac-

teur, 3 % sont transformés en acides gras essentiels de type oméga 3; dont la tonne se vend autour de 100 000 euros. C'est ce qui permet à BFS d'afficher un prix de revient de 30 dollars (un peu plus de 20 euros) par baril de biopétrole, défiant toute concurrence.

Pour l'heure, l'usine pilote d'Alicante ne compte qu'une centaine de tubes à micro-algues. La fabrica-

La filière française doit maintenant s'organiser

« LA FRANCE peut devenir un territoire référent sur les filières algues, à condition qu'elle s'organise vite. Faute de quoi, d'autres pays effectueront le saut technologique et industriel avant elle », soulignait l'association AdebioTech, lors d'un colloque organisé en novembre 2010.

Dans le domaine des biocarburants algaux, la France dispose en effet d'équipes de recherche de premier plan, au CNRS, à l'Institut de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ou à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria). En outre, elle est l'une des

plus actives en Europe en matière de brevets : ses chercheurs et ses ingénieurs en ont déposé pas moins de 120 en 2009.

Pourtant, regrette AdebioTech, « la collaboration entre les acteurs publics et privés est insuffisante ». « Les freins à l'innovation ne sont pas d'ordre scientifique ou technique, mais économique et réglementaire », note l'association.

« Les compétences sont là »

Pour Antoine Findeling, directeur du département des sciences du vivant de Veolia Environnement, la filière est arrivée à un tournant. « Les ressources doivent être mises en commun, plaide-t-il. Les compétences sont là. Ce qui

manque, c'est un démonstrateur industriel. »

Ce sera chose faite, avec le projet Salinalgue. Porté par la Compagnie du vent (GDF-Suez) et associant plusieurs centres de recherche, il vise à créer, sur des salines inexploitées du Midi de la France, une installation pilote de culture en milieu ouvert d'une microalgue locale, *Dunaliella salina*.

Les études doivent être lancées début 2011, pour parvenir, en 2013, à un premier démonstrateur, sur dix hectares. Puis, à partir de 2015, à une production préindustrielle, sur plusieurs centaines d'hectares, d'aliments pour animaux, de colorants et de biocarburants. D'un coût de 7,5 millions d'euros, ce pro-

gramme vient de recevoir un financement de 3,9 millions d'euros du Fonds unique interministériel (FUI), destiné à soutenir la recherche appliquée.

D'autres projets sont en préparation. Un des plus avancés, Safeoil, prévoit d'expérimenter une culture semi-industrielle de microalgues dans le Morbihan, dans un bassin sur substrat de kaolin.

Dans les prochaines années, plusieurs centaines de millions d'euros devraient être mobilisés dans ce secteur par les industriels, les organismes de recherche et les pouvoirs publics, dans le cadre des Instituts d'excellence pour des industries décarbonées. ■

P.L.H.

Pierre Le Hir

Trois générations de biocarburants plus une

Première génération Il s'agit du bioéthanol extrait de la betterave, de la canne à sucre, du blé ou du maïs, et du biodiesel tiré du colza, du soja, du tournesol ou de la palme. En concurrence avec les cultures vivrières, ils ont un bilan environnemental mitigé.

Deuxième génération Issus du bois, des feuilles, des tiges, de la paille ou des déchets verts, ils pourront valoriser la totalité de la matière végétale, mais ne seront pas sur le marché avant 2020.

Troisième génération Exploitant la capacité des micro-algues à se multiplier et à accumuler des huiles ou des sucres convertibles en biodiesel ou bioéthanol, ils sortent à peine des laboratoires.

Biocarburants avancés Ce seront, si les procédés sont validés à l'échelle industrielle, des hydrocarbures produits à partir de micro-organismes génétiquement modifiés.

tion industrielle doit démarrer courant février et, à terme, l'installation devrait s'étendre sur 40 hectares, avec 170 000 bioréacteurs qui produiront 230 000 barils de pétrole par an, en neutralisant quelque 200 000 tonnes de CO₂.

La start-up espagnole qui, créée voilà cinq ans, compte une cinquantaine de chercheurs et ingénieurs, n'est pas seule à s'être lancée sur le marché des algocarburants. Partout, aux Etats-Unis, en Australie, en Israël ou en Europe, les projets éclorent, portés parfois par des géants industriels. Le pétrolier américain ExxonMobil a ainsi annoncé un investissement de 600 millions de dollars (437 millions d'euros) dans la production de biocarburants à partir d'algues transgéniques. Le groupe Shell a créé une installation pilote à Hawaï. Et l'entreprise pétrolière italienne ENI s'est elle aussi dotée d'une usine prototype en Sicile.

L'unité d'Alicante est à ce jour la seule sur le point de passer à la phase de production effective. A terme, l'entreprise vise la construction de « méga-usines », couplées à de grosses installations industrielles émettrices de CO₂. Pour l'heure, elle est déjà associée à des électriciens pour la fourniture de fuel destiné à des centrales thermiques, sur l'archipel de Madère et à Venise. Sous le soleil toujours. ■

Les Etats européens peinent à rétablir la sécurité du marché carbone

Fermé le 19 janvier après une série de piratages informatiques, le système d'échange de quotas de CO₂ reste suspendu jusqu'à nouvel ordre

Fermé jusqu'à nouvel ordre : le marché européen du carbone est entré, jeudi 27 janvier, dans sa deuxième semaine de suspension. Les trente pays membres du système communautaire d'échange de quotas d'émission sont sommés par la Commission

enne, en Estonie et en République tchèque. En cause : la protection des registres nationaux, ces fichiers dans lesquels chaque pays consigne les crédits détenus et échangés par ses entreprises. Il est « peu probable » que l'Union européenne autorise la

Combien de temps ? « Le registre belge, comme la plupart des autres registres, s'attend à ce que les transactions restent bloquées dans les prochaines semaines », a prévenu la Belgique. Parmi les plus optimistes, les Pays-Bas espèrent une reprise des activités, lundi, et l'Allema-

date. A Paris, la Caisse des dépôts et consignations, gestionnaire du registre français, « se refuse à tout commentaire ». La vraie difficulté, cependant, vient des pays dont les registres sont considérés comme des « passoirs ». Selon Bruxelles, pas moins de sept Etats présentent des

teur et envoyé par SMS aux utilisateurs à chaque demande de connexion. La mise en œuvre de ces pare-feu, même modestes, risque de prendre des semaines. La réouverture anticipée des registres les mieux protégés ne suffira de toute façon pas à relancer les transactions. La Bourse parisienne

à terme, la Bourse londonienne ICE, principale place d'échange du carbone, a de son côté prolongé le gel des transactions à échéance du lendemain jusqu'au 7 février. Ces fermetures coûtent cher aux Bourses. Peuvent-elles déstabiliser le marché ? « Les petits acteurs, qui n'ont pas accès au marché à terme,