

CHERCHEURS ET CITOYENS : PERSPECTIVES

André BOURGEOT
CNRS - ORSTOM

N'y aurait-il pas un énorme malentendu entre recherche fondamentale et recherche appliquée qui résiderait dans la nature politique de la recherche appliquée, assimilée au "Développement" ? N'y aurait-il pas une condamnation "en soi" du "Développement" dont les fondements seraient la nature, les finalités économiques et politiques de celui-ci, générant des processus de mise en place et de formes multiples et appropriées de "modèles de développement" capitalistes ou capitalistiques ?

Ce malentendu, les objectifs visés par la recherche appliquée et les échecs des transformations sociales "militantes" voire volontaristes, ne conditionnent-ils pas une approche manichéenne des rapports entre recherche fondamentale et appliquée, justifiant à sa suite le détournement politique de la recherche appliquée, par le biais d'un pilotage institutionnel, quel qu'il soit ?

Alors, que faire ? Quelle est la place et le rôle assigné à la recherche et au chercheur ? Dans un imbroglio de complexités, comment celui-ci veut-il, peut-il et va-t-il se situer dans des processus et des situations qui le dépassent ? Science et conscience ?... Ces questions ne paraissent pas être spécifiques aux domaines de la recherche et aux métiers qu'elle engendre : elles relèvent de tout citoyen confronté aux réalités sociales qui préexistent à l'exercice de son

... et pose par ailleurs le problème de la pratique sociale qui ne peut se réduire à une pratique corporatiste, certes composante importante de cette première, mais ni exclusive, ni déterminante.

Considérer le développement comme objet d'étude ne revient-il pas à se réfugier derrière les paravents de la recherche fondamentale, adopter en définitive une forme de démarche "scientiste" et académique qui légitimerait ce qu'exige l'institution universitaire ou les organismes de recherche ?

I. "Développement" et rapports sociaux.

Un certain nombre d'ambiguïtés subsistent autour de la notion de "développement", d'autant plus que celui-ci est rarement caractérisé par la logique économique qui le sous-tend et qu'il veut impulser ou diffuser. La plupart des écrits utilisent le terme "développement" en soi sans identifier de quel développement il s'agit, et

ambiguïté. Ce non-dit peut entraîner, selon les cas et les positions philosophiques du chercheur, trois principales conséquences néfastes.

1) Il va entretenir l'idée d'un seul modèle de développement possible : celui du capitalisme plus ou moins adapté aux réalités dans lesquelles il intervient et qu'il doit transformer afin d'instaurer sa logique.

En effet, la notion de "développement" est la plupart du temps assimilée à celle de croissance, elle-même confondue avec la croissance de type capitaliste. Il va de soi que la notion de développement ne peut se réduire ni à son acception contemporaine (le technicisme) ni aux formes de la production capitaliste, car toute société secrète un développement qui lui est spécifique et qui s'inscrit dans une multiplicité de processus de transformations dont il s'agit de caractériser la nature et de cerner les formes concrètes. C'est donc se situer d'emblée au niveau du mouvement propre des groupes ou communautés, socialement constitués, au-delà et à travers le "développement", intervenant comme partenaires politiques, acteurs sociaux et producteurs de biens matériels ou autres.

2) Dans le meilleur des cas, ce non-dit peut cependant céder la place à une critique qui s'adressera aux conceptions technicistes, donc réductrices, du "développement" comme si les techniques ne véhiculaient pas aussi un ensemble de procès de production et de rapports sociaux dont elles sont issues. Car en transférant des techniques et une technologie, on livre partiellement des rapports sociaux de production. En effet, il peut exister trois manières de considérer la technologie. L'une qui consiste à l'appréhender selon une conception instrumentaliste, "fétichisée", l'autre qui l'envisage comme un des résultats concrets d'un système économique, social, politique et culturel particulier, et enfin un troisième qui la désincarne totalement.

La première considération place l'accent, voire un bémol, sur les multiples formes d'acquisition des techniques, première phase d'un processus d'insertion des techniques dans un procès de production donné, tandis que la deuxième manière souligne les dépendances générées par les technologies transférées qui contiennent en même temps un système de représentations (au travail, à l'argent, entre producteurs, etc...). C'est en ce sens qu'en livrant des techniques, on livre (avec ou sans clé) simultanément des procès de production et des rapports sociaux.

Par ailleurs, la technologie "objet-marchandise" ne peut être dissociée du rapport social qui la sous-tend, d'autant plus qu'elle répond aux finalités économiques et sociales du système qui l'a produite. En d'autres termes, la technologie est issue d'un système économique et social qu'elle sert en même temps.

Il n'y a cependant pas de relation mécanique entre technologie et système socio-économique car une technologie donnée qui incorpore un procès de production répondant à des besoins d'un système peut en même temps en servir un autre. Ce dernier aspect renvoie notamment aux formes d'appropriation de la technologie et aux modalités de redistribution des produits fournis par cette technologie.

Enfin, se limiter à une critique du technicisme qui règne dans la conception dominante du développement, c'est en partie se priver des valeurs et catégories qui lui sont organiquement associées : profit, bénéfice, rentabilité. Cette critique ne permet pourtant

pas de lever la seconde ambiguïté contenue dans le terme développement. Quant à la troisième considération, elle ne présente aucun intérêt.

3) Ce non-dit dans l'absence de caractérisation du "développement" à exporter ou à diffuser permet de cacher les véritables acteurs et les places respectives qu'ils occupent dans les procès de production et les rapports sociaux dans lesquels ce "développement" intervient. Ce dernier se justifie toujours par une nécessité "morale" d'améliorer les conditions de vie des populations concernées (cf. à cet égard les discours humanistes qui fleurissent jusqu'à y compris celui de la Banque Mondiale depuis quelques années).

Le "développement", notion idéologique et politique, assure également la fonction de masquer les réalités de la dépendance.

Dans le meilleur des cas, visant à enrayer le déroulement des inégalités sociales, le discours a recours à "l'auto-centrage", à "l'introversion" du développement opposé à celui généré par l'extérieur (extraverti, exogène). Ces expressions ne nécessitent-elles pas une clarification théorique et politique afin de savoir ce qu'elles recouvrent réellement ? Il en va ainsi du "développement autocentré" que le discours politique oppose au "développement extraverti", comme moyen de contrecarrer la dépendance et comme si ce dernier était le seul porteur du développement capitaliste !

Si cette production extravertie correspondait (et correspond toujours) aux besoins du capitalisme, il ne s'en suit pas mécaniquement, ou par inversion, qu'un développement autocentré irait à l'encontre de cette pénétration. En d'autres termes, les formes de développement (autocentré, extraverti, endogène, exogène...) ne peuvent s'appréhender en dehors des rapports sociaux de production qui les sous-tendent et qui les produisent.

Un "développement autocentré" peut accélérer les inégalités sociales sur lesquelles il intervient et précipiter la formation de classes sociales au même titre qu'un "développement extraverti". "L'autocentrage" peut créer les conditions de la transformation de l'accumulation primitive en accumulation capitaliste. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que certains Etats-nations se réapproprient ce discours et ces expressions.

La notion elle-même n'est-elle pas mystificatrice ? Elle paraît être une notion idéologique (tout comme celle de "demande sociale") qui participe à la mise en place de bourgeoisies nationales agissantes dans différents secteurs économiques (agricoles, transport, commerce, pastoraux, etc...). Cette notion "d'autocentrage" est cohérente avec celle d'intérêts mutuels, et renvoie par ailleurs aux mêmes ambiguïtés idéologiques.

Ces notions masquent des contradictions et édulcorent la nature des relations qui s'instaurent entre les Etats-nations considérés et les peuples qui les composent. De surcroît, elles postulent des intérêts communs, une adéquation d'intérêts entre ces Etats-nations et les populations qu'ils administrent. Or, l'apparence même de la réalité décèle une inadéquation, voire des antagonismes entre ces deux niveaux.

Les différences de nature politique des Etats-nations évitent-elles ou modifient-elles leur fonction de creuset de la formation des classes sociales (bourgeoisie nationale, compradore, nomenklatura ...) et de lieu de l'accumulation capitaliste ? Comment celle-ci est-elle utilisée, redistribuée et sur quelles finalités ?

et économiques dont dispose l'Etat pour mettre en oeuvre sa ou ses politiques, face aux dynamiques des sociétés concernées ? Sur quoi s'appuie-t-il et comment transforme-t-il les institutions locales qui préexistent à l'intervention des politiques étatiques ?

L'adjonction d'un qualificatif accoté à "développement" (autocentré, endogène, etc...) n'autorise pas non plus à gommer cette troisième ambiguïté que contient le terme "développement".

Cette troisième ambiguïté doit-elle conduire à un repli frileux et douillet dans le cocon protégé (pour combien de temps ?) de la recherche fondamentale ?

II. Recherche fondamentale et recherche appliquée ?

Entre le tabou, l'évitement, la plaisanterie-dérision ou le mépris, comment poser le problème de la nature de ces deux logiques qui semblent s'opposer, voire se rejeter mutuellement ?

Existe-t-il des critères scientifiques qui conduiraient à légitimer la position de ces soeurs ennemies, génitrices de logiques inconciliables ? Existe-t-il des raisons politiques à cette coupure ?

Les deux logiques différentes et induites par ces deux types de recherche ne se fondent pas exclusivement sur des critères ou une démarche scientifique. Elles résultent aussi de deux finalités différentes, elles-mêmes conditionnées par des pilotages, à des degrés variables institutionnels pour l'une, financiers et politiques pour l'autre, qui illustrent le poids des orientations politiques. Le chercheur appartenant à un organisme public doit s'inscrire dans la logique universitaire et la reconnaissance de ses travaux par ses pairs va s'ancrer dans la demande universitaire, non explicitée, pour lui conférer simultanément une assise scientifique, légitimer ses travaux et, partant, l'idéologie universitaire.

La recherche appliquée est bien souvent appropriée par les sociétés de développement, bureaux d'étude, organisations internationales, ONG, aux juridictions diverses qui utilisent leurs propres travaux ainsi que ceux produits par la recherche fondamentale.

L'opposition fondamentale/appliquée caractérise donc une coupure artificielle dans la démarche scientifique, coupure qui répond à des besoins politiques et économiques.

~~Comment dépasser cette coupure ou cette opposition ?~~

Les recherches fondamentales et appliquées participent de la nécessité de définir une politique scientifique qui ne soit pas élaborée, bien entendu, par les seuls appareils d'Etat, ou construits à partir de cette notion idéologique de "demande sociale", facilement détournable, au profit de politiques étatiques, quelles que soient d'ailleurs leur nature respective.

Toute politique scientifique ne peut s'élaborer qu'avec les éléments qui composent les "communautés scientifiques". Il en va de même du "développement" dont la problématique doit d'abord se fonder sur un débat à mener à l'intérieur du groupe social dans lequel le chercheur est placé. Débat qui peut permettre de disséquer les pratiques courantes des populations dans le procès de production des biens et de comprendre les liens sociaux indispensables à cette production. C'est aussi une méthode et une technique de recherche

qui évite de réduire les populations étudiées à n'être seulement que des objets d'étude.

Dans ces modalités d'élaboration des politiques scientifiques et des politiques de développement, l'opposition fondamentale/appliquée, opposition qui se veut radicale, a moins de pertinence et moins d'impact. En outre, les logiques politiques actuelles ont intérêt à entretenir cette coupure manichéenne et stérilisante car elle va dans le sens d'une spécialisation à outrance, tendant à rejeter d'une part les "fondamentalistes" hors du champ social et politique (comme si le chercheur n'était pas en même temps un citoyen doté d'une pratique sociale) et livrant d'autre part, la recherche appliquée à des "techniciens du développement", instruments nécessaires à l'élargissement des rapports de dépendance. D'une manière plus générale, les pouvoirs publics tendent à infléchir la recherche (y compris sous ses aspects fondamentaux qui demeure un enjeu politique. L'opposition recherche fondamentale/recherche appliquée relève d'un avatar historique et politique et d'un dualisme simplificateur qui, loin de remettre en cause les modèles occidentaux de développement, tend à la pérenniser.

III. Le rôle du chercheur : que faire ?

Peut-on se limiter à perpétuer cette coupure artificielle imposée par l'histoire et les politiques étatiques ? Entre devenir un technicien du développement en Occident ou dans les PSD (cf. les politiques qui visent à transformer les sciences sociales en techniques de recherche au profit des systèmes en place ; exemple : sociologie des organisations et des prises de décision), et se vanter de sa tour d'ivoire au nom de "sa" liberté de recherche de plus en plus menacée, ou considérer le développement comme un objet d'étude, n'y aurait-il pas une autre voie qui permettrait de déverrouiller ce clivage ?

Ces interrogations posent le problème du métier de chercheur investi d'une responsabilité particulière, qui le place en permanence sur le fil du rasoir.

Le "développement" peut-il être un objet d'étude ? Les faits, événements, séquences historiques, les faits sociaux sont objets d'étude, alors pourquoi le "développement" ne le serait-il

pas ? En définitive, tout dépend de la manière dont on appréhende l'objet d'étude et de la manière dont le chercheur se situe par rapport à cet objet, en fonction de ces inclinations personnelles qu'il ne peut reléguer dans sa trousse à crayons.

La part de ses inclinations personnelles va-t-elle oblitérer l'objectivité dont il se réclame pour franchir le fil du rasoir sur lequel il se trouve placé *ipso facto* et se moyer dans la partialité sans pour autant être partisan ?

L'objectivité est-elle assimilable à l'impartialité ? Comment l'historien, qui est aussi un citoyen, va-t-il analyser l'esclavage dans l'Antiquité, la Commune de Paris, les cultures berbères, les guerres du Liban (cf. Michel Seurat) et du Nicaragua ?

Comment l'anthropologue, qui est aussi un citoyen armé de techniques particulières comme tout métier, va-t-il appréhender les famines, les rapports esclavagistes et de dépendance qui structurent la société qu'il décortique, ou le développement capitaliste dont il connaît les méfaits ? L'objet d'étude va titiller l'objectivité dont il se réclame sans pour autant la transformer en partialité et ce n'est pas en se retranchant derrière des techniques d'analyse spécifiques qu'il va rendre les sciences neutres.

De surcroît, le chercheur a droit aux inclinations personnelles que l'on ne peut assimiler ni à un esprit partisan ni à des a-priori idéologiques.

Ces inclinations peuvent se manifester par les méthodologies et problématique qu'il utilise. Ces inclinations doivent à la fois être reconnues par les institutions en place, et admises par l'opinion publique.

Le rôle du chercheur, peut-être plus encore en sciences sociales que dans d'autres sciences, n'est-il pas celui d'un intellectuel organique au sens gramscien de l'expression et de la pratique sociale ? Celle-ci intègre la pratique scientifique, laquelle s'inscrit dans des situations contradictoires qu'elle vise à dépasser, bien qu'en en générant d'autres.

L'absence de maîtrise réelle sur le développement, le devenir des contradictions et les conséquences qu'elles engendrent,

doit-il pour autant conduire à un retour vers la "case départ" ? Certes pas, d'autant moins qu'il ne s'agit pas d'affirmer des certitudes établies ou bien ancrées, mais de tenter des propositions fondées sur une analyse concrète. De surcroît, avoir une conception militante, voire révolutionnaire, du "développement", traduit une conception instrumentaliste de celui-ci, qui relève d'une approche du type "la fin justifie les moyens", laquelle a fait la démonstration de ses échecs et de ses perversions, accordant au politique une fonction hégémonique, voire totalisante, particulièrement grave.

Dans ces conditions, il est concevable que les fruits mûris dans et par une recherche dite fondamentale puissent être cueillis positivement et consommés par des applications concrètes issues de propositions fondées sur des travaux construits par la recherche fondamentale.

Certes, le risque est grand car le danger de détournement et la part de dérapages sociaux imprévisibles sont toujours présents. Mais va-t-on accuser Einstein d'être responsable d'Hiroshima, ou

Marx d'avoir écrit "Le Capital", sous prétexte que les penseurs capitalistes peuvent s'en servir pour leurs propres finalités ? Ce serait un non-sens. D'autres exemples moins prestigieux pourraient être cités : il apparaît que les travaux produits par la recherche fondamentale échappent aussi à leurs auteurs d'autant plus que celle-ci n'est pas neutre.

Il convient donc de distinguer d'une part, la production de travaux scientifiques de l'utilisation qui peut en être faite par des pouvoirs quelconques, et d'autre part, l'application issue de la recherche fondamentale, du pilotage par l'aval de la recherche appliquée, (pilotage qui peut s'exercer également sur l'approche "fondamentaliste").

Face à cette complexité, à ces transformations de natures différentes, comment le chercheur se situe-t-il ?

Si le vrai travail du chercheur est d'abord de savoir poser les bonnes questions issues de son immersion dans les populations

concernées, fruit d'une approche empirique ou pragmatique du "terrain", et en indépendance à l'égard des politiques et "modes" scientifiques, peut-il se limiter à cette dimension ?

Il existe plusieurs manières d'appréhender et de concevoir le rôle du chercheur dans le "développement" et à travers la relation fondamentale / appliquée.

1) La conception des "développeurs" qui travaillent en étroite collaboration avec les "décideurs" : ce sont des professionnels du "développement" au service d'institutions spécialisées, internationales, privées, etc...

2) La conception "académique" qui tend à considérer le "développement" comme un objet d'étude en soi conduisant ainsi le chercheur à accumuler et à produire les connaissances incluant leurs aspects prospectifs (détecter les mécanismes de fonctionnement des sociétés, les contradictions, les antagonismes, les lieux de pouvoir, la formation de nouvelles couches ou classes sociales, etc...). Cette approche nécessaire ne résoud cependant pas le problème de l'utilisation des connaissances acquises et tend par ailleurs, à réduire les populations concernées à des "objets d'étude", ce qu'elles sont dans un premier temps. Mais ces populations sont confrontées quotidiennement à des réalités beaucoup plus concrètes et bien plus dures. Dans ces conditions, peut-on se limiter à produire des connaissances sans s'appuyer sur celles-ci pour faire des propositions visant à dépasser les situations actuelles dans un sens correspondant aux intérêts réels des populations ?

3) La conception "active" qui consiste à s'appuyer fondamentalement sur les connaissances, sur les dynamiques internes des sociétés étudiées, en vue de permettre leur reproduction et leurs spécificités. Cette approche tend à considérer ces sociétés comme étant simultanément des objets d'étude et des organismes vivants qui agissent selon leurs propres intérêts, lesquels ne correspondent pas nécessairement à ceux des projets élaborés à l'extérieur.

Cette approche implique que le chercheur doit tirer les conclusions *pratiques*, mais jamais définitives, de ses connaissances afin de faire des propositions concrètes issues de ce que disent,

veulent et font les groupes sociaux sur lesquels il travaille sans pour autant devenir un "porte-parole". Il va de soi que le rôle du chercheur qui se frotte au "développement", c'est-à-dire aux réalités concrètes auxquelles les populations sont quotidiennement confrontées ne se limite pas à reproduire ou à traduire un discours autochtone. Il y apporte sa propre contribution résultant de ses connaissances.

Cette dernière conception peut s'étayer par un exemple concret qui vise d'une part, à valoriser le poids d'une recherche fondamentale génératrice de propositions applicables et d'autre part à engager des confrontations scientifiques inter-disciplinaires avec les techniciens du développement sur la base d'une problématique.

Le Gourma central malien était considéré par les agrostologues comme étant un lieu anarchique de la gestion des pâturages par les éleveurs Peuls et Touaregs. L'étude sociologique a permis de mettre à jour que cette apparence anarchique avait des causes historiques et politiques profondes et que contrairement à ce que prétendaient les agrostologues, il existait encore un *contrôle social* sur l'espace pastoral. Que fallait-il faire ? Fallait-il se limiter à décortiquer les mécanismes de structuration/destructuration de la gestion sociale de l'espace pastoral, ou aller plus loin, et faire des propositions concrètes visant à enrayer les processus de dégradations incontestables ? Laisser-faire ou intervenir ? Le choix a été fait de tenter d'enrayer cette dégradation, à partir de propositions fondamentalement issues des techniques de production de ces pasteurs-nomades (mise en défens, gardiennage, compositions du troupeau, etc...) et visant à cerner d'éventuelles unités pastorales correspondant au découpage social de l'espace social occupé par les groupes de descendance et le bétail. Dans les capacités à connaître il y a possibilité de puiser directement les capacités à proposer. Dans ce cas précis, il s'agissait de proposer la mise en défens (technique de production que l'on ne peut généraliser), l'élaboration de codes pastoraux incluant les valeurs morales qui régissent encore ces sociétés, et poser le problème de la définition d'unités pastorales d'une complexité extrême compte-tenu de la non-correspondance des critères obligés (découpages territoriaux, circonscriptions administratives, espèces végétales, etc...).

Ne confondons pas propositions issues d'une recherche avec imposition. La recherche pour le "développement" n'est pas au service de la philosophie d'une institution ou d'un organisme : en outre elle ne peut être prisonnière d'une convention régie trop souvent aux intérêts de la recherche.

Enfin, "actions" et propositions ne relèvent nullement d'une visée ou d'une conception instrumentaliste des sciences sociales ; ce n'est pas non plus une conception utilitariste bien qu'elles répondent à une utilité sociale. Tout au contraire, cette pratique vise à utiliser un savoir acquis et forgé à travers la recherche fondamentale qui peut être appliquée par les populations étudiées en essayant d'introduire une adéquation entre les objectifs de la consommation (à déterminer) avec ceux de la production et des moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre.

L'esprit qui préside à cette démarche et conception implique des méthodes de travail qui se fondent sur un travail collectif qui tisse des liens organiques entre le chercheur et les populations concernées. Il en découle d'une part, que la notion d'informateur, dont la pertinence existe encore, n'a plus de validité opératoire et que d'autre part, une certaine maîtrise de la langue vernaculaire corroborant les pratiques de terrain procédant par immersion, facilite la compréhension des représentations et des catégories de pensée des populations. Cet exemple du Gourma central malien tend à montrer que le problème, mal posé à l'origine, pouvait induire de fausses solutions.

En effet, des interventions fondées sur un constat, au demeurant incontestable, et au détriment d'une approche plus structurelle caractérisée par le rôle de l'histoire et des dynamiques internes encore en oeuvre dans ces sociétés, pouvaient contribuer à dégrader davantage.

Quelles en ont été les retombées pratiques ? Aucune, car rien ne s'est fait... Vive la recherche fondamentale et son utilité sociale...! Peut-on alors taxer cette approche de "recherche-action" ? Par-delà les connotations d'activisme et de volontarisme que peut

recouvrir cette expression, les méthodes et problématique utilisées sont issues d'une recherche fondamentale "classique", productrice de connaissances et de savoir applicables. S'agit-il d'un cas singulier propice à ce déverrouillage entre deux finalités de recherche différentes qui conditionnent des méthodes différentes ? Les réalités spécifiques à chaque situation sont incontestables et chacun ne peut se déterminer qu'en rapport direct avec ces réalités. Pourtant, les spécificités connues et énoncées ne peuvent s'ériger en système d'analyse et au détriment de problématique et de méthode plus globales dont, justement, une des finalités est de dépasser les spécificités. Il existe une différence très nette entre la nécessité de prendre en considération les spécificités notoires (ou non), et le fait de se laisser "piloter" par celles-ci.

Toujours sur la base de cet exemple concret, n'appartient-il pas au chercheur en sciences sociales de faire germer une réflexion dans l'esprit des techniciens du "développement" et de leur faire comprendre que l'opposition classique conditions écologiques / conditions sociales, relève du modèle inné, acquis et leur faire admettre l'interpénétration des différents niveaux de déterminations écologiques, biologiques (animal), sociaux et historiques.

Le support écologique intervient comme facteur limitant dans le champ des potentialités de la production pastorale ; faut-il en déduire pour autant l'existence d'un "seuil de saturation du milieu" ? L'héritabilité des conditions écologiques qui préexistent à la production pastorale a elle-même sa propre histoire.

Il ne s'agit pas de dévier vers un écologisme plus élaboré qui analyserait davantage la complexité du rapport de l'homme à son "milieu", mais plutôt de poser le problème en termes de rapports sociaux de production et conditions sociales d'exploitation des ressources naturelles. C'est à l'intérieur des rapports sociaux de production

La notion de conditions écologiques n'apparaît pas être comme l'ensemble des propriétés naturelles mais comme un produit social spécifique. Il existe donc des potentialités écologiques *socialement* prédéterminées en raison des formes sociales de la division des activi-

tés économiques, c'est-à-dire les productions matérielles assurées par la société et médiatisée par l'animal.

Les techniciens du développement pourraient envisager que la "crise écologique" actuelle dans les sociétés d'Afrique de l'Ouest appelle à l'émergence de nouveaux rapports sociaux et de nouvelles formes d'utilisation et d'organisation visant à des rapports plus égalitaires.