



**HAL**  
open science

## Rendre les élèves acteurs du territoires et citoyens en devenir : l'exemple du jeu “ t'es où cubo ? ”

Frédérique Jacob

### ► To cite this version:

Frédérique Jacob. Rendre les élèves acteurs du territoires et citoyens en devenir : l'exemple du jeu “ t'es où cubo ? ”. 2018. hal-01695162

**HAL Id: hal-01695162**

**<https://hal.univ-lille.fr/hal-01695162v1>**

Preprint submitted on 29 Jan 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Rendre les élèves acteurs du territoires et citoyens en devenant :  
l'exemple du jeu « *t'es où cubo ?* »

Frédérique Jacob – maître de conférences – ESPE Lille Nord de France – Univ.Lille -  
CIREL – Théodile EA 4354  
Emilie Servais – Master MEEF 2 – ESPE Lille Nord de France

Proposer le jeu « *t'es où cubo ?* » a pour objectif de susciter un intérêt pour cette pratique pédagogique qu'est le jeu et plus spécifiquement le jeu d'aménagement. Nous n'ambitionnons pas de démontrer que le recours au jeu serait la solution à une situation de l'enseignement de la géographie, que d'aucun qualifie de discipline en tension<sup>1</sup>, mais de le proposer comme relevant du champ des possibles. L'expérience que nous exposons, menée dans le cadre d'un mémoire de Master MEEF<sup>2</sup>, est une démonstration que le jeu d'aménagement peut être un outil pédagogique usuel pour répondre aux objectifs des programmes. C'est à dire montrer que les objectifs de savoirs, savoir-faire et savoir être sont tenus, et que l'élève est bien en situation d'apprendre, c'est à dire de construire les savoirs précédemment cités.

Faire de la géographie à l'école pour développer les qualités citoyennes des élèves devrait être un objectif partagé par tous (géographes, IEN, enseignants, parents, etc.). L'ambition n'est pas si récente, ni utopique puisque Anne le Roux et Michelle Masson Vincent (toutes deux Professeurs des Universités en IUFM, géographes) préconisaient d'investir cette discipline pour " permettre aux élèves de savoir penser l'espace pour mieux le comprendre, agir dedans, agir sur lui<sup>3</sup>. Le second objectif du jeu « *t'es où cubo ?* », didactique celui-ci, est de montrer que les élèves sont en situation de comprendre les enjeux d'un espace, d'en repérer des règles spatiales simples, des interactions entre acteurs ; bref d'être mis en situation de comprendre les enjeux territoriaux (raisonner, abstraire, faire des choix).

Enfin, dans une perspective beaucoup plus large, pourrait on renouveler les angles d'étude pour appréhender la ville ? Dans un contexte de durabilité, dont le nœud central est le mode de décision pour améliorer la gestion, y compris territoriale, il pourrait être nécessaire de prendre en compte qu'il ne peut y avoir de décision partagée sans connaissance partagée. L'hypothèse étant qu'au sein des processus décisionnels voire participatifs, la connaissance de l'espace et de ses enjeux est un élément central de la construction de territoire(s). Tout outil permettant de lever des représentations, de tester des scénarii, de faciliter la participation, de progresser dans la recherche du consensus, voire du compromis, est un vecteur essentiel pour la compréhension de la prise de décision et des enjeux territoriaux, et donc applicable à tous, qu'importe l'âge. Le jeu pourrait il être cet outil ?

## I -Présentation des objectifs du jeu « *t'es où cubo ?* »

### I-1 – Par rapport au programme de l'école primaire de 2008 (cycle 2 - découverte du monde)

La professeure des écoles stagiaires s'est fortement inspirée du jeu « *GPS* »<sup>4</sup> qu'elle a adapté à l'âge et à la commune où résident ses élèves, petite ville du Pas de Calais.

Le contexte est effectivement différent : *GPS* est un jeu créé et développé en 2004, lors de l'instauration du tri des déchets dans une commune de Haute Savoie, il ambitionne l'appropriation de notions (**échelle-flux-maille-distance**) permettant de manipuler des concepts (**espace-acteur**) de

---

1 Fontanabona J. Thémines J.F., 2005, innovation et histoire géographie dans l'enseignement secondaire ENS Editions, 227 p.

2 Servais E., 2016, Quand Éducation au Développement Durable et aménagement de l'espace ne font qu'un. Former le citoyen aux enjeux territoriaux, mémoire de Master 2 MEEF, ESPE Lille nord de France, Université d'Artois.

3 Le Roux A., 1995, enseigner la géographie au collège, PUF, 217p.

4 Jacob F., 2005, GPS «géographic poubelle situation » IN Masson Vincent dir., *jeu, géographie et citoyenneté*, ed. Seli Arslan

la géographie. Il s'adresse à des élèves de collège (6<sup>o</sup>) qui ont déjà manipulé les notions à l'école primaire. Il a pour objectif de repérer les problèmes nouveaux posés par la nouvelle politique urbaine de la communauté de commune et d'en repérer les acteurs. L'idée est bien de faire prendre conscience aux élèves de l'incidence de toute action humaine (ici une décision politique) sur l'organisation d'un espace et sur les acteurs de cet espace. **GPS** croise un jeu d'aménagement et un jeu de rôle, puisque les élèves doivent décider du nombre et positionner des poubelles dans un établissement scolaire selon qu'ils sont, dans le jeu, élèves – personnel TOS – gestionnaire – chef d'établissement ou expert. L'important est d'argumenter les choix de la localisation (approche complexe et systémique) puis, de repérer les conflits d'acteur, enfin de proposer un consensus (ou un compromis) dans le règlement des conflits, en l'occurrence la localisation et le nombre des poubelles.

Dans le Nord, en 2015, les objectifs sont de fait différents : il s'agit de mener des élèves de Ce1 à la première manipulation de ces mêmes notions/concepts (maille, flux, échelle, distance, espace, acteurs). L'observation ne suffit pas si on ne dispose pas de concepts appropriés, « ce sont eux qui produisent de nouveaux observables plutôt que l'inverse. » nous dit J.-P. Astolfi (2008).

Le programme de 2008<sup>5</sup> précise que les élèves « découvrent et commencent à élaborer des représentations simples de l'espace familier : la classe, l'école, le quartier, le village, la ville ». La proposition est donc de développer une sensibilité à la dimension spatiale d'un problème d'organisation de l'espace proche des élèves : la disposition des points d'apports volontaire (PAV) pour le tri du verre : les « **cubo'verres** ». L'objectif du jeu (et donc de la séquence) est de mettre l'accent sur la complexité d'un problème à traiter : « comment aménager l'espace communal pour que tous les habitants puissent participer au tri des déchets ménagers, en favorisant un accès aux « **cubo'verres** » géographiquement raisonné».

## I-2 – Par rapport à la formation générale des élèves

Hormis les objectifs notionnels essentiels, il ne faut pas négliger l'objectif majeur, celui de motiver les élèves, qui semble être l'essence de l'apprentissage<sup>6</sup>. Pour ce faire, le choix du jeu n'est plus à démontrer. Le choix de l'espace proche comme support du raisonnement géographique pour des élèves de cycle 2 paraît important. La pratique régulière des lieux faciliterait l'argumentation mais aussi, la compréhension de la complexité des facteurs qui interagissent sur l'espace proche, connu des élèves. Le changement d'échelle serait aussi plus aisé : les élèves peuvent utiliser la notion travaillée dans l'espace de la classe comme dans celui du quartier. L'idée est de proposer aux élèves un espace familier, ce qui impliquerait qu'il est lui aussi acteur de l'espace étudié et supposerait un meilleur investissement.

La mise en situation d'investigation qui amène les élèves à se poser des questions (émettre des hypothèses) puis proposer des pistes de réponses (seuls ou en groupe) est donc facilitée. Cette pratique qui tend à se généraliser en sciences demeure peu habituelles en géographie.

La succession d'activités menées seuls, puis en groupe permet aux élèves, selon les conclusions d'E. Servais, de confronter leurs propres représentations ou leurs propres choix à ceux des autres. Ce qui offre le double intérêt de faire évoluer ses représentations mais aussi de comprendre que les autres peuvent penser autrement. Ainsi, les interactions au sein des groupes sont nombreuses, intéressantes et pertinentes : (*extraits d'enregistrements de deux des 8 groupes*)

### **groupe 1 :**

Maurice : on en met un au supermarché ?

Rémy : bah oui

Maurice : parce que... ?

(...)

Remy : après j'en ai mis un là et là et là, par ce que sinon ces personnes là vont devoir faire touuuuuut le tour, alors il

---

5 [www.education.gouv.fr/bo/2008/hs3/default.htm](http://www.education.gouv.fr/bo/2008/hs3/default.htm)

6 Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire* (3e Ed.). Bruxelles : De Boeck Université

*faut en mettre près de chez eux, vous êtes d'accord ? On le met là*  
*Maurice, Olivier, Walter : oui c'est bon vas y*  
*Maurice : on peut en mettre un ici ?*  
*Walter : mais noon*

**groupe 2 :**

*Pierre : déjà on en met à chaque cité*  
*Odile : oui et aussi là il y a beaucoup de monde, hein Pierre , il y a beaucoup de monde ici ?*  
*Celine : oui, c'est bon*

Le jeu permet de participer activement à l'acquisition de savoirs, à la compréhension d'enjeux spatiaux et à rendre utile socialement une discipline parfois très mal aimée par les élèves et les professeurs des écoles. Le rapport au savoir est ainsi le rapport au monde par le langage, par l'action, dans l'histoire d'un sujet, et aussi un rapport aux autres et à soi. Processus concernant un sujet confronté à la nécessité d'apprendre, c'est donc un processus non seulement intellectuel, cognitif, didactique, "épistémique", mais aussi un processus identitaire et social.<sup>7</sup>

**I-3 – Par rapport à l'enseignement de la géographie (et rôle de l'enseignant)**

La géographie est une discipline scolaire qui semble dérouter de nombreux enseignants. Depuis, «vous avez dit géographies ?<sup>8</sup>», paru en 1994, jusqu'aux travaux de didacticiens<sup>9</sup> et du rapport du ministère<sup>10</sup>, le constat est récurrent et perdure : les horaires ne sont pas respectés, les outils sont rares et obsolètes: importance du document illustratif, cours dialogué, dominance d'une trace écrite sous la forme d'un petit résumé construit par le maître. Les élèves maîtrisent des connaissances ponctuelles, souvent superficielles.

Le jeu «*t'es où cubo ?*» propose de questionner un territoire urbain en dépassant l'analyse empirique (l'observation - le repérage des caractéristiques) mais en privilégiant l'analyse spatiale, c'est à dire mettre en évidence des structures et des formes d'organisations spatiales récurrentes. L'objectif est d'expliquer la localisation et la distribution des PAV, par la théorie (concept d'espace-d'acteur) et de notions (flux-maille-etc.)

La perspective est donc bien de former les élèves à la compréhension des enjeux territoriaux et ambitionne même de les mener à penser la durabilité. Les PAV ne sont pas disposés au hasard sur le territoire communal. Leur localisation est régie par des règles. L'objectif est de comprendre qu'il n'y a pas la place pour l'arbitraire, mais qu'il s'agit de choix.

L'objectif est de former le citoyen à prendre des décisions, à faire des choix. Ainsi, le corrigé des phases de jeu ne donne pas la «bonne» localisation de la ou des poubelles. La difficulté est donc de faire accepter et d'accepter qu'il n'y aurait pas une décision mieux qu'une autre, mais un argumentaire plus ou moins efficace, au regard des données initiales. E. Servais (Servais, 2015) précise l'importance d'une formation citoyenne qui nécessite une éducation au choix «en amenant petit à petit l'élève au statut de citoyen éclairé, respectant ainsi les nouvelles recommandations du bulletin officiel de 2015 qui préconisent d'amener l'élève à la compréhension de l'organisation de l'espace dans une société qui évolue».

Les finalités du jeu «*t'es où cubo ?*» sont donc aussi formatives et formatrices pour la jeune enseignante. Ce que souligne Emilie Servais, en conclusion de son mémoire, était sa crainte de bâtir

---

7 Le Roux A. op.cit

8 Masson-Vincent M., (1994) : *Vous avez dit géographies ?*, Paris, Armand Colin

9 Audigier et al. (2004) : *Regards sur l'histoire, la géographie et l'éducation civique à l'école primaire*, Paris, I.N.R.P

10 Rapport 2005-112 sur l'enseignement des sciences expérimentales et technologiques, de l'histoire et de la géographie au cycle 3 de l'école primaire

une séquence en géographie, discipline qu'elle précise ne pas maîtriser et en avouant même ne jamais s'y être intéressée. Pourtant, les lectures, nécessaires à la constitution du cadre théorique du mémoire et le déroulé de la séquence (les réactions des élèves, leurs implications, leurs analyses) ont profondément modifié ses représentations. Elle a été rassurée par cette expérience et annonce qu'elle sait dorénavant comment faire pour intéresser les élèves à la discipline.

Choisir le jeu nécessite de repenser le rôle de l'enseignant dans la classe, ce qui n'est pas aisé pour un(e) fonctionnaire stagiaire. Il ne suffit plus de se penser comme celle/celui qui sait, qui transmet, qui contrôle la transmission en choisissant les documents, en posant les questions, en distribuant la parole et en proposant un mode de pensée. Le positionnement de l'enseignant(e) est alors de proposer une activité où il/elle accepte de ne pas apporter la solution, de faciliter le raisonnement géographique, d'encourager l'autonomie. C'est une remise en cause de l'enseignant omniscient et omniprésent.

Concernant le travail préparatoire, c'est une tâche lourde à réaliser : contacter les services compétents, construire le plan de la ville avec des gommettes (symboles des *cubo'verres*), document important car il est le support de la correction et de la discussion. Ainsi, les choix didactiques demeurent importants, notamment adapter les données aux élèves, proposer un ou des scénarii pédagogiques, etc. L'enseignant est bien en situation de se questionner, de fixer des objectifs, de penser des compétences, de proposer une évaluation, c'est à dire penser une démarche didactique et/ou un scénario pédagogique qui positionnent bien l'enseignant son rôle, celui de faire réussir tous ses élèves.

## II – Le déroulé du jeu

le jeu s'intègre dans une séquence de quatre heures.

**Dans un première séance**, sur un plan de la classe, en travail individuel, les élèves sont amenés à positionner la poubelle de la classe à une place qui selon eux, serait la plus pratique. Pour ce faire, les élèves ont chacun une gommette de couleur et un plan de la classe. L'objectif est de permettre à l'élève de prendre une décision et de la justifier.

L'élève répond à la question première du raisonnement géographique «où ?»: je mets où la poubelle ? Puis il répond à une deuxième interrogation «pourquoi ?» et peut être même «pourquoi ici/là et pas ailleurs ?»

Concernant les 25 élèves de Ce1, 11 élèves positionnent leur poubelle en fonction du bureau (le leur ou celui de l'enseignante) et 12 hors de leur portée, soit à proximité de la porte ou du tableau (2 font un choix autre non expliqué, deux élèves en situation de handicap accompagnés par une AVS, pour qui ont peut émettre l'hypothèse qu'une seule séance de jeu ne permettrait pas de s'adapter à cette nouvelle forme d'activité). Plus de 90 % des élèves positionne leur poubelle implicitement selon la maille ou le flux, choix partagé à égalité.

Document 1 : Un plan d'élève : localisation de sa place, représentation initiale de la place appropriée de la poubelle selon lui gommette noire (1ère), trajet de l'élève – source E. Servais 2015

La mise en commun est effectuée au TBI, chaque élève de la classe vient tracer le trajet qu'il suit pour se rendre à sa place depuis la porte d'entrée. Cet ajout de consigne permet de visualiser le lieu de passage obligé des élèves qui passent tous par la porte puis ensuite se dirigent de façon individuelle vers leur table.

Document 2 : tracé du trajet des élèves de l'entrée à leur place au TBI – source E. Servais 2015

Lors de la mise en commun, l'enseignante fait repérer qu'il existe deux localisations récurrentes de la poubelle : près de la porte, là où tous les élèves passent - rond rouge sur le document 2 - (flux) ou à portée de bras, soit la poubelle à proximité de la table (maille). Par induction, il semble que les

poubelles ne soient donc pas disposées au hasard, mais que des règles justifient de leur localisation. Il est à noter que jamais les mots de flux et de maille ne sont prononcés par l'enseignante.

**La deuxième séance**, dont la durée est encore d'une heure, sur un extrait d'un plan simple et quadrillé de la ville (type plan du calendrier des postes ou plan touristique), il est demandé aux élèves, seuls, c'est une phase individuelle, de positionner les 7 *cubo'verres* sur le plan de la ville. L'enseignante projette sur le quartier de l'école, le raisonnement géographique construit dans la classe. Où positionner les *cubo' verres* ? Pourquoi et maintenant pour qui ? Elle fait l'hypothèse que le changement d'échelle, la prise en main d'un nouveau plan ne seront pas des problèmes pour les élèves. Effectivement, le changement d'échelle en semble pas gêner les élèves. L'analyse des résultats est à nuancer. Pour les élèves qui ont réalisé l'exercice (les deux précédemment cités n'ont pas réussi à placer les poubelles), deux stratégies s'individualisent : ceux qui ont pris en compte les axes de circulation (les flux) et ceux qui ont réparti de façon équitable les *cubo'verres*. Il est difficile, dans ce cas de figure, de repérer s'ils manipulent la maille ou l'«égalité» territoriale, soit plutôt la distance que la maille.

Dans un second temps, par groupe de quatre, en phase collective, la même consigne est rappelée. Les élèves doivent s'accorder, revenir (ou pas) sur les localisations initiales et personnelles, afin de produire une nouvelle proposition.

A l'issue de cette nouvelle phase, 8 groupes sur 8 proposent d'installer les *cubo'verres* sur des axes ou lieux fréquentés. Aucun des 8 groupes ne positionne des *cubo'verres* sur des zones vides, ni ne positionne des *cubo'verres* les uns à côté des autres. 2 groupes oublient des lieux de fortes densités, mais trois autres groupes leurs attribuent plusieurs gommettes. Pourrait-on émettre l'hypothèse que ces élèves ont pris en compte un facteur supplémentaire : la densité de population et donc des besoins en *cubo'verres* plus importants ? Néanmoins, pour aucun des groupes, la localisation des PAV ne relève du hasard ou d'un raisonnement géographique erroné.

Document 3 : exemple de plan complété par un groupe -  
source E. Servais 2015

document 4 : extrait de la carte (quartier de l'école) –  
source E. Servais 2015

Lors de cette confrontation de points de vue, prendre une décision à plusieurs sur l'aménagement d'un espace nécessite de justifier par la prise en compte des lois de l'espace manipulée lors de la séance précédente. La mise en commun est menée à l'oral, les arguments sont cohérents et montrent que certains élèves sont bien en phase de structuration de l'espace : prise en compte du changement d'échelle et de la taille du nouvel espace et de la nécessité de multiplier les *cubo'verres* (contrairement à la classe où une seule poubelle suffisait) – prise en compte de la complexité des facteurs : densité de population, hiérarchies des axes de communication : positionner les *cubo'verres* sur les axes très fréquentés (ce qui induirait que certains élèves se sont correctement situés et ont repéré les axes sur le plan). La compréhension des enjeux spatiaux voire territoriaux semble en construction chez les élèves. L'expérimentation ne permet pas une différenciation précise des élèves.

**La séance 3**, dure une heure, propose d'analyser la position effective des *cubo'verres* (carte réalisée par l'enseignante qui a collecté les informations auprès de la communauté de communes et a réalisé la carte ci-dessous)

document 5 : localisation des *cubo'verres* de la commune – source E. Servais

L'objectif est une évaluation formative. Les élèves doivent vérifier que l'ensemble des *cubo'verres* de la ville sont correctement positionnés et donc si les choix du maire sont bons. Ils doivent choisir les bons arguments pour valider ou non la localisation des *cubo'verres*. Ainsi, les élèves repèrent l'absence de *cubo'verres* au Sud de la ville et s'interrogent sur ce fait. Ils émettent l'hypothèse d'un quartier peu peuplé. Une suite pourrait être donnée, interroger les services municipaux sur cette

absence.

On constate donc que le raisonnement géographique élaboré par les élèves est plus complexe que la prise en compte des deux notions (maille et flux) et qu'ils prennent vraisemblablement en compte la densité de population. Ceci pourrait permettre l'hypothèse que la complexité (et la pensée systémique, soit les interactions entre les facteurs) ne serait un obstacle à l'apprentissage. Ce qui devrait rassurer les enseignants à pratiquer une géographie complexe et systémique, qu'importe l'âge (ou presque) des enfants et donc encourager les enseignants à abandonner une géographie idiographique à la causalité simple, épistémologiquement dépassée.

### III – L'adaptabilité du jeu : vers un objectif citoyen : aide la participation, outil de la décision

L'objectif du jeu est de permettre aux élève de se saisir de problèmes spatiaux qu'ils pourraient être amenés à rencontrer ; à les vivre, en tant qu'usagers du territoire et prendre position sur la gestion de leur espace de vie. La situation proposée par le jeu « *t'es où cubo ?* » porte sur un cas concret, comme le préconisent les nouveaux programmes de l'école primaire.<sup>11</sup> *GPS – t'es où cubo ?*, jeu de rôle ou jeu d'aménagement, pourraient être déclinables à d'autres problématiques et d'autres niveaux ou de cycles. La mise en œuvre n'est pas si compliquée : repérer un problème d'aménagement, un conflit d'acteurs, collecter des documents (carte, articles de journaux, données brutes, etc.), décider des notions à construire, varier les échelles et proposer un scénario pédagogique adapté, à tous les âges.

L'idée est bien que, la géographie, discipline enseignée, à l'image de la géographie, science sociale, puisse avoir une utilité sociale nouvelle, autre que la « transmission d'une vision autocentrée du monde »<sup>12</sup> qui met en avant l'acquisition d'une culture commune, qui prône la mémorisation et qui valorise le rôle de l'enseignant, responsable de la transmission des informations supposées vraies, élevées au rang de savoirs. Citant toujours J.F. Thémines (2004), nous préférons nous inscrire dans l'idéal-type qu'il nomme « la construction d'une pratique spatiale réflexive » : dépasser la compilation des savoirs ou la recherche d'une culture commune, ciment d'une nation, pour proposer que « le savoir se rapporte à l' action, dans ce que toute action d' un individu, engage comme spatialité, matérielle (objets, agencements) et idéelle (représentations, valeurs). Le savoir consiste en l' acquisition de « compétences d' interprétation et d' action sur des situations, dans lesquelles l' individu est engagé »<sup>13</sup>. A l' enseignant de proposer des scénarii pédagogiques inscrits dans le quotidien des élèves et donc « de mettre en place une démarche articulée autour de concepts scientifiques qui permettront d'acquérir un regard « *extra-ordinaire* » sur les territoires » (Astolfi, 2008). Il convient alors de proposer des concepts et des notions qui leur permettront de penser le monde de manière experte.

De plus, partant de l'hypothèse qu'il ne peut y avoir de participation, de débat, de décision partagée sans connaissance partagée, il importe que tous les citoyens puissent disposer d'une formation (et d'une information) utile à la compréhension des enjeux territoriaux (outils, concepts, théorie, etc.). L'école peut être le lieu qui forme les élèves à devenir des individus qui cherchent à comprendre et faire connaître, voire faire partager, des intentions, des décisions, des valeurs, des projets (Lussault, 2000). C'est donc l'interactivité proposée par le jeu qui permet la mise en commun de savoirs que les joueurs (élèves) pensent partager, qui rapproche les points de vue et qui permettent de penser le territoire partagé. C'est le

---

11 Le Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015-

12 Selon J.F. Thémines (2004), idéal-type qui repose sur le fait que le savoir est une somme d'informations vraies.

13 Thémines op.cit.

processus de décision, modélisé, qui permet de redessiner les relations de pouvoir entre les acteurs. Il offre ainsi l'opportunité à tous les acteurs, et non quelques experts, de percevoir les enjeux territoriaux. C'est une forme d'éducation à la démocratie, qui permettrait de favoriser la prise de décision partagée, évolution du mode de gestion des territoires défini et encouragé par la Conférence de Rio (1992) <sup>14</sup> et encourager la participation des habitants au projet d'aménagement, devenant un processus permanent et banal.

---

14 Principe 10 : La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision.