

**L'innovation sociale et technologique : les nouveaux usages  
des technologies numériques pour favoriser l'autonomie des  
personnes âgées isolées**



Par Eloria Vigouroux-Zugasti  
Université Michel de Montaigne – Bordeaux III

Les prévisions de l'INSEE sur l'évolution de la population laissent entrevoir que le nombre de retraités va énormément augmenter ces prochaines années, sous le double effet du papy-boom et de l'allongement de la vie. Les retraités futurs vivront mieux et plus longtemps que leurs aînés. Or les maisons de retraites commencent déjà à être saturées, et les agents de soins commencent à manquer. De plus, le placement en maison de retraite est-il vraiment une solution viable ? Ne pourrait-on pas penser que les solutions aux problèmes de gestion des retraités résident dans le maintien de ces personnes à domicile ? C'est en tout cas une thèse qui mérite d'être défendue, notamment à travers du développement des usages numériques chez cette population. Nous définirons tout d'abord les éléments en jeu, c'est-à-dire les principes de l'innovation, le besoin d'évolution du regard que l'on porte sur les retraités, et le numérique comme moyen de lutte contre l'isolement. Dans un second temps, nous verrons les conditions de réussite de la propagation du numérique chez cette population.

## **1 L'innovation sociale chez les retraités par le numérique**

### **1.1 Rupture et adaptation : les mots d'ordre de l'innovation**

Tout d'abord qu'est-ce qu'une innovation sociale ? Selon Dominique Lallemand, il s'agit « d'une rupture nécessaire avec des pratiques antérieures considérées comme inadaptées ou insuffisantes pour répondre aux nouveaux besoins ». Nous avons besoin d'innover en ce qui concerne les retraités, car nous nous trouvons à un moment clef de notre histoire. Si nous n'agissons pas dès aujourd'hui, si nous n'agissons pas en prospective, nous ne serons plus aptes à trouver des solutions pour la gestion des retraités quand ils surviendront. Nous faisons face à une génération inédite de retraités, qui ne peuvent plus être considérés comme l'étaient autrefois leurs aînés. Notre société diffuse une image très négative de la retraite. Tout le monde parle de cette tranche de la population sans savoir ce qu'elle est réellement. Avec le changement qui se prépare, nous ne pouvons continuer à agir ainsi. Il faut rompre avec ces visions dégradantes, changer le regard que nous portons sur eux, et nous adapter à leurs nouveaux besoins et attentes. En un mot : innover ! Comment ? Eh bien, nous pensons ici qu'il faut une innovation à deux versants : l'un technique, pour intégrer les retraités dans cette folle aventure qu'est le numérique, et ainsi mieux les intégrer dans la société ; le second versant est d'ordre social, pour faire évoluer les consciences et mettre les retraités sur le même pied d'égalité que les autres citoyens. Il est nécessaire de faire société autrement, en pariant sur la capacité des retraités à être des acteurs aussi bien économiques, que sociaux ou politiques.

## 1.2 Changer le regard que l'on porte sur les retraités

« Cachez cet âge que je ne saurais voir » écrit Serge Guérin dans *L'invention des seniors*, publié en 2007. Cette phrase résume à elle seule l'opinion générale à l'égard des seniors. En Asie et en Afrique, les retraités sont perçus comme des personnes éminemment sages. Dans ces sociétés, l'âge et l'expérience imposent le respect. Elles considèrent que les retraités ont fait leur devoir envers leur pays, et profitent d'une retraite légitime et méritée. Or en Europe, et en l'occurrence en France, l'opinion publique diverge énormément de cette philosophie. Les citoyens ont tendance à considérer cette part de la population comme une charge, incombant aussi bien aux familles qu'à la société en général. Les retraités sont vus comme des individus passifs et dépendants, réfractaires aux nouveautés. Nous sommes bien loin des valeurs asiatiques de respect et de reconnaissance.

Il semble aujourd'hui nécessaire de rétablir une image juste à l'égard de cette population. Nous pouvons comparer cet état de fait avec les dénominations utilisées pour différencier les classes d'âge : on parle de « jeunes enfants », d' « enfants », de « pré-adolescents », d' « adolescents », de « jeunes adultes », ou d' « actifs », alors que nous parlons toujours de « retraités », comme s'ils ne formaient qu'un tout homogène. Or, il y a autant de différences d'âge et de pratiques entre un jeune retraité et un centenaire qu'il n'y en a entre un nourrisson et un jeune actif. La classe des « retraités » couvre une multitude de générations, de vécus, d'habitudes et de pratiques. Or, nous lisons ces différences, comme si l'on cessait d'évoluer une fois entré dans l'âge de la retraite. Quelle différence il y-a-t-il entre un actif en fin de carrière et un jeune retraité ? Une seule : l'un est encore actif et l'autre non. On ne devient pas vieux et grabataire au premier jour de la retraite.

Les jeunes retraités n'ont pas connu les pénuries et privation de la guerre et ne peuvent donc pas être abordés de la même manière que leurs aînés, qui ont des carences et des habitudes de consommation restreintes. De plus la pénibilité ou le stress de l'ancien travail influent sur l'état physique et psychologique. Cette divergence s'applique aussi en termes des revenus. Il est donc impossible couvrir l'ensemble des générations de retraités sous une seule appellation générique. Il s'agit pour la société de différencier les générations successives, d'adapter l'âge social, c'est-à-dire les représentations et références que la société construit concernant les différentes générations. Nous pourrions ainsi rétablir un regard juste sur cette tranche de la population trop souvent stigmatisée. Il nous faut changer les représentations que l'on a des retraités, afin de les considérer à leur juste valeur et non les enfermer dans des stéréotypes infondés.

### 1.3 Le numérique comme solution à l'isolement et la dépendance

Tous les retraités arrivent au bout de quelques années à un moment critique où le cercle social se réduit, à cause du décès du conjoint et des amis, ou encore l'éloignement de la famille. Le public concerné par l'innovation dont il est question ici est constitué de retraités isolés, mais qui ne sont pas encore en perte d'autonomie. En effet, l'isolement est l'un des premiers facteurs de l'apparition de la dépendance aboutissant sur des comportements grabataires, du fait de détresses identitaires et affectives qui dégradent la santé de l'individu. « Les relations aux autres et toutes les formes de communication et d'activités sont au fondement de l'identité personnelle, du sentiment d'appartenance au monde et de l'estime de soi » écrivent Carole-Anne Rivière et Amandine Brugière dans *Bien vieillir avec le numérique*. Le lien social est au fondement de la vie. De même, la retraite telle que nous la considérons dans nos sociétés renvoie à une image d'inutilité et de rejet, qui est souvent mal vécue, provoquant parfois des ruptures sociales graves. Il est donc nécessaire de travailler en amont, avant que les premiers signes de perte de l'autonomie se fassent sentir. Mais comment ? Les solutions proposées ont trop souvent l'inconvénient de renvoyer le retraité à une image négative de lui-même, découlant sur un sentiment de faiblesse, d'incapacité à s'occuper de soi. Nous pourrions même penser que ces aides ont davantage tendance à ancrer les comportements dépendants plutôt qu'à les combattre. Nous devons parier sur la capacité du lien social à maintenir l'autonomie de la personne retraitée isolée. C'est en la stimulant que nous parviendrons à la faire bouger, agir et vivre. Étant donné l'importance qu'ont pris les liens sociaux numériques dans notre société, nous pensons que c'est l'un des moyens les plus performants de maintenir, voire de recréer les liens sociaux des personnes isolées.

Nous vivons aujourd'hui dans une société où les technologies numériques prennent chaque jour un peu plus d'ampleur. Certaines d'entre elles sont dédiées aux retraités, mais elles sont presque toujours axées sur le soin, et non envisagées comme des outils de loisirs ou sous l'angle du lien social. Et si la réponse à nos problèmes de perte d'autonomie et de lien social résidait finalement dans les capacités de mise en communication de ces technologies ?

Effectivement, les réseaux de partage et de discussion en ligne sont des moyens de créer du lien et de sortir de son isolement. Les technologies numériques doivent être envisagées comme des possibilités infinies de communication, de mise en lien. C'est un facteur de lien social, d'information, de communication et d'ouverture sur le monde. Elles offrent davantage de service que n'importe quel autre média, et ce dans n'importe quel domaine. Les seniors s'équipent de plus en plus en matériel numérique et naviguent sur le net. Alors pourquoi ne pas « surfer sur la vague » et donner un but social et communicationnel à ces technologies dans le cadre du maintien de l'autonomie de personnes âgées isolées ? Pourquoi ne pas créer une « autonomie connectée »

comme l'appellent Carole-Anne Rivière et Amandine Brugière ? Cela permettrait de répondre au besoin social de lien et de reconnaissance des retraités. Le numérique a un potentiel d'innovation capable de transformer la façon dont nous faisons société. Pour se sentir intégré, chacun a besoin d'être reconnu et accepté par ses semblables. Or, les retraités sont souvent mis à l'écart, ce qui est une source de malaise. C'est un déni de reconnaissance. Développer chez eux ces pratiques socialisantes du numérique serait un moyen de les réintégrer dans le processus économique et social de la société. Nous les assimilerions ainsi au reste de la population en termes d'usage numérique. Le cœur de l'innovation sociale chez les retraités doit être centré sur le lien interpersonnel et leur réintégration dans la société.

## **2 Comment encourager l'innovation sociale par le numérique chez les retraités ?**

### **2.1 La capacitation**

La capacitation signifie favoriser l'autonomie, ainsi que les capacités physiques et cognitives à agir. L'autonomie, quant à elle, se définit par les capacités d'un individu à faire ses propres choix, à s'adapter et à agir comme il l'entend. Les technologies domotiques sont souvent installées par la famille inquiète. Ce sont finalement des remèdes aux symptômes de la vieillesse et de l'isolement, mais non une solution à leurs causes. Il s'agit donc, à travers l'usage du numérique, de donner les moyens aux retraités d'agir sans avoir besoin de l'aide d'un tiers. Ils mobilisent ainsi leurs propres capacités physiques et cognitives pour atteindre leur but. Cela leur permet de conserver, voire d'améliorer leurs conditions. Pour preuve, une équipe de chercheurs de l'Iowa a montré que l'utilisation de jeux vidéo chez les personnes âgées permet de maintenir et d'améliorer leurs capacités cognitives, retardant ainsi les effets néfastes de la vieillesse.

Il est nécessaire d'axer les nouvelles technologies sur la prévention, en amont des premiers symptômes du vieillissement. Le problème de la plupart des technologies domotiques est qu'elles ont tendance à infantiliser le retraité, en lui enlevant toute capacité de décision, d'action et en supprimant tous les obstacles qui se posent au quotidien. Des techniciens ont bien compris cela pour le cas des malades d'Alzheimer. Nous connaissons le bracelet GPS qui permet de retrouver une personne âgée en fuite. Or avec cet instrument, la personne n'a rien à faire d'autre qu'à attendre qu'on vienne la chercher. Elle est complètement assistée. Une équipe de chercheurs a, quant à elle, mis au point la boussole « Deci-Dela ». Il s'agit d'une boussole GPS qui, une fois glissée dans la main indique le chemin du domicile. Les facultés du malade sont ainsi sollicitées, lui permettant d'agir et de retrouver lui-même son chemin. Bien sûr, ce genre de système ne peut être appliqué

dans les cas très avancés de la maladie. Néanmoins, il peut être un moyen de lutter efficacement contre les dégradations causées par cette dernière, et repousser le moment de la perte d'autonomie. Il s'agit donc d'aider la personne retraitée « à faire avec », à la laisser se débrouiller sans assistance le plus longtemps possible. Elle pourra ainsi développer ses stratégies d'adaptation aux situations complexes, en mobilisant et stimulant ses capacités cognitives. Son autonomie en sera favorisée.

Il va de soi que la machine ne doit pas se substituer à l'humain. Les technologies numériques de communication doivent être envisagées comme un moyen d'ouverture sur le monde extérieur, et non créer une dépendance renfermant l'utilisateur sur son ordinateur. En définitive, il s'agit de donner aux retraités les rênes de leur quotidien, en les accompagnant dans leurs démarches sans pour autant les assister et les infantiliser. Il faut leur permettre de s'approprier le pouvoir, d'avoir confiance en leurs propres ressources.

## **2.2 La coproduction de l'innovation**

Une innovation ne peut être produite de manière isolée. Elle dépend tout d'abord d'un contexte auquel elle doit s'intégrer. Certaines nouveautés peuvent être considérées comme des innovations sur un territoire alors qu'elles sont parfaitement intégrées dans d'autres. De ceci découle la seconde condition pour une innovation réussie : elle doit être acceptée par la population qu'elle vise. L'innovation est le résultat d'un travail entre les chercheurs / innovateurs et le public visé. Elle doit répondre à deux critères :

- à la fois s'inscrire dans des pratiques existantes, en répondant à des besoins ou à des manques,
- et à la fois créer une rupture avec ces dernières pour pouvoir être novatrice.

C'est en quelque sorte une adaptation sociale de la « destruction créatrice » de Schumpeter : faire disparaître des usages en en créant de nouveaux. Tel est le cas pour l'I-pad. En 2010, les pratiques privilégiaient les e-books, ces minuscules ordinateurs portables qu'on pouvait amener partout avec soi. Apple a profité de la diffusion de son I-phone pour lancer son I-pad, tablette numérique à mi-chemin entre le téléphone et l'ordinateur. Les études prévoyaient à l'époque l'échec de cette technologie. Aujourd'hui, les tablettes se vendent davantage que les e-books. Apple a donc su utiliser les usages existants pour en créer de nouveaux. L'innovation n'arrive jamais seule, elle a besoin de l'ancien pour émerger. Elle se base sur l'existant pour le réinventer, le renouveler.

Les pratiques, les habitudes relèvent d'une histoire. L'innovation doit donc s'inscrire dans leur continuité. Or, quel est le meilleur moyen de s'assurer que l'innovation soit adaptée à son public ?

La coproduction. Il s'agit de prendre en compte l'avis des usagers, de les faire participer au processus de création à ses différentes étapes. Par souci de clarté, nous considérerons ici que l'innovation est un objet :

- La conception : étape qui définit le projet d'innovation, donne les grands axes à suivre.
- La mise en œuvre : « prototype » mis à disposition d'un panel test pour corriger les erreurs.
- L'évaluation : modèle définitif lancé sur le marché. L'utilisateur décide ou non de s'équiper.

La consultation des usagers à chaque grande étape de création de l'innovation est une garantie de réussite. Certaines technologies domotiques ont connu un échec à cause d'une mauvaise consultation de son public. La théorie des usages et l'approche sociale des technologies ont souvent été délaissées par les ingénieurs. Cela semble être paradoxal, puisqu'ils ignoraient finalement beaucoup des besoins réels du public qu'ils cherchaient à aider. Il faut donc prendre en compte la voix des usagers pour pouvoir rendre l'innovation efficace. Plus elle s'approche des pratiques du public, plus elle se diffusera rapidement. Elle doit s'inscrire dans les pratiques tout en apportant une nouveauté qui comble des besoins. Le public doit être placé au centre du processus de création.

### **2.3 La médiation et l'appropriation pour revaloriser l'image de soi**

Inventer des procédés numériques pour améliorer le lien social des retraités autonomes et isolés, c'est bien. Mais encore faut-il qu'ils sachent s'en servir, ou du moins qu'ils en voient l'intérêt. L'innovation sociale doit donc ici être accompagnée d'une médiation. Plusieurs acteurs peuvent la prendre en charge. La famille, tout d'abord. Selon Carole Anne Rivière et Amandine Brugière, l'appropriation de la technologie ou de l'innovation par la famille est déterminante dans la médiation avec les personnes retraitées. Plus la famille utilise le numérique pour communiquer, plus elle incitera son parent retraité à faire de même. Il est vrai qu'avec l'éclatement des familles, le net est devenu un moyen de communication particulièrement pratique, notamment avec des applications telles que Skype, qui abolissent les contraintes de distance et de temps. L'homme apprend par mimétisme. C'est ainsi qu'il s'intègre à une communauté, et c'est également ce que nous permet de faire société. Nous pouvons supposer que les membres d'une même famille s'imitent les uns les autres. Dans le cas qui nous concerne, nous pouvons penser que le retraité construira ses usages sur le modèle suivi par ses enfants ou ses petits-enfants.

Nous pouvons également envisager une sorte de médiateur, de référent qui montrerait aux retraités les avantages liés au numérique. Ils auraient ainsi les connaissances suffisantes pour naviguer

aisément et régler les petits problèmes qui peuvent parfois entraver l'utilisation. Il est indispensable de désacraliser l'innovation, qui en l'occurrence dépend de l'ordinateur. Ce dernier est un élément presque naturel dans l'environnement des jeunes. Or, ce n'est pas toujours le cas pour les retraités dont nous parlons ici. C'est un fait que nous pouvons observer au sein de cours d'informatique pour personnes retraitées. Le moindre problème leur bloque la navigation, et peu d'entre eux osent aller fouiller dans les dossiers ou dans le système, de peur de dérégler quelque chose. L'ordinateur est souvent perçu comme un ensemble de savoirs et d'ingénieurs qui impressionnent les retraités. Or, c'est justement ce genre de sentiments que la médiation technologique doit abolir. Il s'agit d'accompagner les retraités dans leur démarche « d'appivoisement » de l'ordinateur, en le désacralisant.

Le public que vise l'innovation ne doit pas la considérer comme quelque chose de précieux ou d'inaccessible. Au contraire. Il doit se l'approprier, la faire rentrer dans ses pratiques comme cela a été le cas avec l'I-pad ou les Smartphones. Cette capacité d'appropriation découle directement de la médiation. Si celle-ci est réussie, l'appropriation sera facile et rapide. Il s'agit dans notre cas de désacraliser l'outil numérique, de faire agir les retraités sans appréhension de l'erreur, d'abolir cette image mystérieuse et imposante qu'on lui attribue. L'observation de cours d'informatique à destination des retraités est très instructif à ce sujet, comme ceux du Centre Social de Bagatelle de Talence. Le professeur n'hésite pas à ridiculiser l'ordinateur, disant qu'il finalement « bête comme ses pieds » car il ne fait rien sans qu'on le lui explique ou qu'on le lui ordonne. Il met à mal l'ordinateur, en tournant tous ses côtés impressionnants en dérision. Il soigne les appréhensions des retraités par le rire. Ces derniers n'hésitent alors plus à agir, quitte à se tromper, effacer leur document ou carrément « planter » l'ordinateur. L'innovation ne doit donc pas être mise sur un piédestal. Elle doit finalement être considérée comme un vêtement neuf que nous portons, lavons, et utilisons et que nous finissons par considérer comme n'importe quel autre vêtement.

L'un des derniers points importants de l'innovation numérique est qu'elle ne doit pas mettre le retraité en position dévalorisante. Cela a parfois été le cas pour des interfaces simplifiées soi-disant adaptées à ce public, les possibilités d'utilisation étant très limitées, et l'accès à Internet quasiment nul. Or, les retraités sont des êtres désirant, au même titre que les autres générations. Comme nous l'avons dit tout à l'heure, l'innovation ne doit pas supprimer les obstacles et limiter la capacité des retraités à agir. Bien au contraire, elle doit la stimuler, notamment au travers de l'apprentissage. La satisfaction d'avoir résolu un problème sera toujours plus agréable à vivre qu'une utilisation sans obstacles mais limitée. De plus, offrir des interfaces identiques aux autres générations permet d'assimiler les retraités au reste de la population. Cela évite de les stigmatiser comme des individus diminués.



### **3 En résumé : encourager l'innovation aujourd'hui pour mieux vivre demain**

Il semble indispensable de modifier la façon dont nous gérons et considérons les retraités. Nous devons travailler en prospective, et innover pour trouver les solutions qui nous permettront de faire face au papy-boom. Leurs conséquences auront des répercussions dans tous les domaines. D'un point de vue économique, les retraités n'auront pas à consacrer la grande partie de leurs revenus à s'offrir une maison de retraite. Ils auront un plus grand pouvoir d'achat et pourront ainsi améliorer leur confort. Ces solutions permettront également d'encourager l'innovation technologique et sociale, ainsi relancer, réinventer le processus économique lié aux retraités. D'un aspect politique, nous pourrions voir apparaître de nouvelles représentations de la retraite et des personnes âgées, rétablissant ainsi un regard juste sur cette population, et mieux les inscrire dans la société. Ces changements auront enfin des conséquences sociales, en permettant aux retraités de mieux vivre cette période de la vie et d'améliorer les conditions de vie.

## **BIBLIOGRAPHIE**

ALLARD L., BLONDEAU O. *2.0, culture numérique, cultures expressives*. Revue : Médiamorphoses [s.l.] : A Colin, 2007.

ALTER N., *L'innovation ordinaire* [s.l.] : Presses Universitaires de France, 2013.

ALTER N., *Les logiques de l'innovation: Approche pluridisciplinaire* [s.l.] : La découverte, 2010.

ARGOUD D., PUIJALON B., CHARHON F. *La Parole des vieux : Enjeux, analyse, pratiques*. [s.l.] : Dunod, 1999.

BLANCHET A., GOTMAN A. *L'entretien : L'enquête et ses méthodes*. [s.l.] : Armand Colin, 2010.

CAMPENHOUDT L. V., QUIVY R. *Manuel de recherche en sciences sociales*. [s.l.] : Dunod, 2011.

CARADEC V. *Vieillir après la retraite : approche sociologique du vieillissement*. [s.l.] : Presses universitaires de France, 2004.

CARADEC V. *Sociologie de la vieillesse et du vieillissement*. [s.l.] : A. Colin, 2008.

DESBOIS H., HERRENSCHMIDT C., MATHIAS P., RYGIEL P. *Regards croisés sur l'internet*. [s.l.] : Presses de l'enssib, 2012.

DONNAT O. *Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique : enquête 2008*. [s.l.] : La Découverte, 2009.

DUGUAY B. *Consommation et nouvelles technologies : au monde de l'hyper*. [s.l.] : Liber, 2009.

GRANJON J. D., FABIEN. *Communiquer à l'ère numérique : Regards croisés sur la sociologie des usages*. [s.l.] : Presses des MINES, 2011.

GUÉRIN S. *La société des seniors*. [s.l.] : Ed. Michalon, 2009.

GUÉRIN S. *La nouvelle société des seniors*. [s.l.] : Michalon, 2010.

PERRIAULT J. « Raisonner ». In : *Éducation et nouvelles technologies : théorie et pratiques*. [s.l.] : Nathan, 2002.

PERRIAULT J. « Transmettre et construire ». In : *Éducation et nouvelles technologies : théorie et pratiques*. [s.l.] : Nathan, 2002.

PERRIAULT J. *La logique de l'usage : Essai sur les machines à communiquer*. [s.l.] : Éditions L'Harmattan, 2008.

RIVIERE C-A, BRUGIERE A., *Bien vieillir grâce au numérique*. [s.l.] : Fyp éditions, 2010.

## **WEBOGRAPHIE**

### **Sources concernant l'équipement en nouvelles technologies**

✘ CREDOC (2010), enquête *Conditions de vie et aspiration des Français* n°269, « La diffusion des TIC dans la société française. »

✘ INSEE – Conditions de vie-Société – Équipement des ménages en biens durables selon l'âge de la personne de référence. (s. d.).

[http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATnon05156](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon05156) (consulté le 12 novembre 2013)

### **Sources concernant les données démographiques**

✘ INSEE – Population – Évolution de la population jusqu'en 2012. (s. d.).

[http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATnon02145](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon02145) (consulté le 12 novembre 2013)

### **Sources concernant l'équipement en nouvelles technologies :**

✘ INSEE – Conditions de vie-Société – Équipement des ménages en multimédia selon la catégorie socioprofessionnelle. (s. d.).

[http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATnon05140](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon05140) (consulté le 12 novembre 2013)

✘ INSEE – Conditions de vie-Société – Internet au quotidien : un Français sur quatre. (s. d.).

[http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1076&reg\\_id=0](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1076&reg_id=0) (consulté le 12 novembre 2013)

### **Sources concernant les données démographiques :**

✘ INSEE – Population – Evolution de l'espérance de vie à divers âges. (s. d.).

[http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATnon02229](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon02229) (consulté le 12 novembre 2013)