



Actualités OFS

16 Culture, médias, société de l'information, sport

Neuchâtel, novembre 2015

Informatique en nuage et usages privés d'internet

Résultats de l'enquête « TIC-ménages 2014 »

Renseignements:

Yves Froidevaux, OFS, Section Structure et analyses économiques, tél. 058 463 67 26

yves.froidevaux@bfs.admin.ch

N° de commande: 824-1401

Tables des matières

1	Introduction	3	4	Comparaison internationale	16
1.1	Contexte	3	4.1	Utilisation de services en ligne	16
1.2	Objectif de la publication	3	4.2	Services en ligne	16
1.3	Structure de la publication	4	4.3	Raisons d'utilisation	18
2	Utilisation privée des services en nuage	5	4.4	Types de fichiers stockés/échangés	18
2.1	Des services largement utilisés par les plus jeunes	5	4.5	Non utilisation des services de stockage d'information en ligne	19
2.2	Les différents types de services en ligne utilisés	7	5	Conclusion	20
3	Espace de stockage	9		Annexes	21
3.1	Les utilisateurs d'espace mémoire en ligne	9			
3.2	Raisons de ne pas utiliser d'espace de stockage en ligne	12			
3.3	Espace de stockage en ligne peu utilisé pour l'échange de fichier	14			

1 Introduction

1.1 Contexte

La révolution numérique fait sentir ses effets sur la société et sur la vie quotidienne d'une part toujours plus importante de la population¹. Pour suivre cette évolution, l'OFS réalise périodiquement une enquête auprès de la population – «l'enquête omnibus TIC» – et met à disposition sur son portail web des «Indicateurs de la société de l'information»².

Cette enquête auprès de 3000 ménages/personnes répond aux standards méthodologiques de l'enquête annuelle européenne sur l'utilisation d'internet et permet des comparaisons internationales fiables. Des informations détaillées sur l'omnibus sont fournies dans l'annexe. Les informations ainsi récoltées sont destinées notamment à l'actualisation du système d'indicateurs de suivi de la «Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information en Suisse»³.

1.2 Objectif de la publication

Après une première publication détaillée consacrée à l'accès des ménages et aux modalités d'utilisation d'internet⁴, le présent «Actualités OFS» vise à analyser une thématique spécifique à l'édition 2014, à savoir l'utilisation par les particuliers de services en ligne faisant appel aux technologies de l'informatique en nuage ou «cloud computing» (voir encadré 1).

La mesure de l'usage de tels services par la population n'est pas évidente. En effet, l'offre de services basés sur ce modèle ne peut pas toujours être facilement distinguée des autres services en ligne ou des applications

internet. De plus, le concept de cloud computing reste flou et n'est pas compris de manière identique par tout le monde.⁵

Afin d'éviter le plus possible cet écueil, l'enquête se concentre sur l'utilisation de services en ligne qui répondent à trois fonctions facilement identifiables par les internautes:

- stocker et échanger des fichiers,
- créer et éditer des contenus,
- accéder à des grandes bases de données de musique ou vidéos.

Autrement dit, le questionnaire sur les services en ligne ne prend pas en considération les comptes de messagerie en ligne (par exemple Gmail, Yahoo mail, Hotmail, ...) ou les réseaux sociaux (par exemple Facebook, Twitter, Tumblr, ...).

En adoptant cette approche restreinte, il est possible, dans le cadre de cette analyse, de mesurer précisément l'usage conscient du cloud fait par les internautes, en particulier le recours à un espace de stockage en ligne, qui est effectué dans le but de conserver et partager des fichiers de toute nature.

Encadré 1: définition de l'informatique en nuage

L'informatique en nuage, ou cloud computing, permet d'accéder, par l'entremise de serveurs distants interconnectés par internet, à un ensemble partagé de ressources informatiques configurables, externalisées et non localisables, qui sont proposées sous forme de services, évolutifs, adaptables dynamiquement et facturés à l'utilisation⁶. Pour l'utilisateur, l'ordinateur, le téléphone mobile ou la tablette tactile deviennent de simples points d'accès à des données ou à des applications hébergées sur des serveurs en ligne, lointains et non localisés pour l'utilisateur, permettant un usage de ses données ou logiciels indépendamment du lieu d'utilisation et de l'appareil. Le développement de ces services est étroitement lié à l'évolution de ces dernières années vers l'internet mobile et à la convergence entre réseau internet et téléphonie mobile.

¹ En Suisse en 2014, 84% des personnes âgées de 15 ans et plus ont utilisé internet au cours des trois mois précédant l'enquête.

² Indicateurs de la société de l'information: www.infosociety-stat.admin.ch

³ Voir: www.infosociety.ch

⁴ Actualités OFS (2015), L'accès des ménages à internet et son utilisation par les individus en Suisse, Neuchâtel.

⁵ Ce type d'enquête ne permet pas de prendre en compte les internautes qui utilisent sans le savoir des applications fondées sur le cloud computing. Ce serait par exemple le cas d'utilisateurs de comptes de messagerie électronique en ligne ou de personnes actives sur les réseaux sociaux.

⁶ Définition du Grand dictionnaire terminologique (GDT), Québec.

1.3 Structure de la publication

Le chapitre 2 traite de l'utilisation des services en nuage. La sauvegarde et l'échange de fichiers sont analysés plus en détail afin de déterminer qui utilise ces services en ligne, pour quels types de contenus et pour quelles raisons. Le chapitre 3 met l'accent sur les utilisations d'espace mémoire, les types de contenus stockés et les raisons invoquées par les internautes qui n'utilisent pas ces services. Le chapitre 4 procède à une comparaison internationale et le chapitre 5 clôt cette analyse.

En annexe, outre la note méthodologique sur les caractéristiques de l'enquête Omnibus TIC 2014 et la méthode d'extrapolation utilisée, le lecteur trouvera un tableau détaillé des principaux résultats traités dans cette publication.

2 Utilisation privée des services en nuage

2.1 Des services largement utilisés par les plus jeunes

Dans ce chapitre, l'analyse porte sur les utilisateurs d'internet (également appelés internautes) déclarant avoir utilisé au moins un des 3 types de services étudiés dans l'enquête, au cours des trois mois précédents et dans un but privé, à savoir:

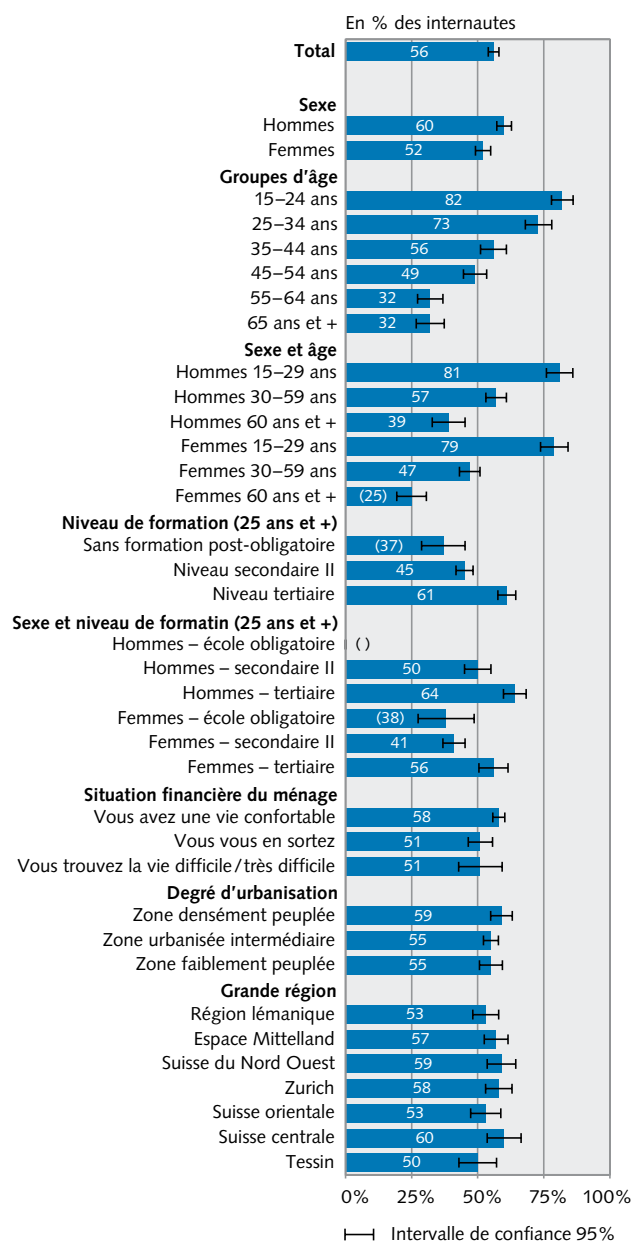
- l'utilisation d'espace de stockage en ligne pour sauvegarder et/ou pour échanger des fichiers,
- l'utilisation de logiciels en ligne pour éditer des documents, images ou vidéos,
- l'utilisation de services d'écoute ou de visionnement (streaming).

En Suisse, au premier trimestre 2014, 3,25 millions de personnes utilisent au moins un de ces services, ce qui représente 47% de la population totale (personnes de 15 ans et plus). Si on s'intéresse uniquement aux internautes, 56% d'entre eux utilisent ce type de services.

Qui sont ces utilisateurs de services dans le nuage ? Une différenciation significative peut être identifiée en tout premier lieu selon l'âge, ensuite selon le niveau de formation et le sexe. La proportion d'utilisateurs de services en ligne dépasse 80% pour les internautes de moins de 25 ans (voir graphique G 1). 61% des internautes ayant une formation de niveau tertiaire sont des utilisateurs de services dans le nuage, contre 45% de ceux ayant achevé une formation de niveau secondaire II. Les hommes utilisent plus fréquemment ces services que les femmes (respectivement 60% et 52%), mais le croisement de l'âge et du sexe indique que la différenciation n'est effective que pour les internautes de plus de 30 ans.

Par contre, la situation financière des ménages des personnes interrogées n'a pas une influence significative sur l'utilisation des services dans le nuage. De même, le degré d'urbanisation de la commune ou la grande région de domicile n'affectent pas le recours aux services dans le nuage.

Utilisation d'au moins un des services en ligne: stockage/partage, édition de doc./images, «streaming» G 1



Exemple de lecture: les différences sont statistiquement significatives lorsque les intervalles de confiance ne se chevauchent pas.

(n) Donnée peu fiable: coefficient de variation élevé (10% < CV < 30%)

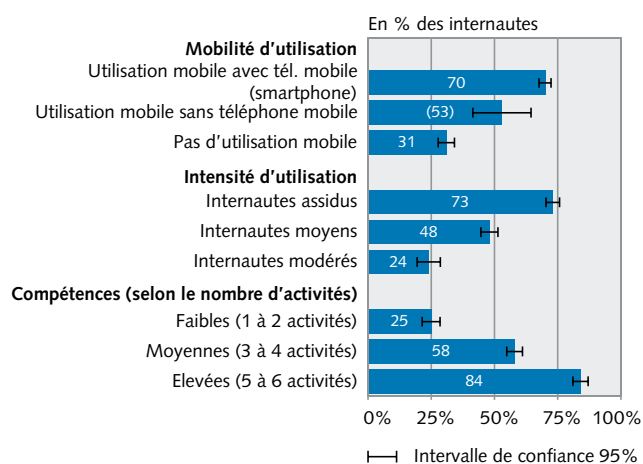
() Donnée non publiée: coefficient de variation trop élevé (CV ≥ 30%) ou moins de 30 cas

Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Utilisation d'au moins un des services en ligne selon le type d'internautes

G 2



(n) Donnée peu fiable: coefficient de variation élevé (10% < CV < 30%)

Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Les services liés à l'informatique en nuage sont relativement récents. Ceci se répercute clairement sur la répartition des utilisateurs par âges. En effet, les jeunes sont les premiers à adopter les développements les plus récents d'une technologie en rapide évolution. Ceci permet d'expliquer que 82% des internautes âgés de 15 à 24 ans ont recours aux services dans le nuage.

Par ailleurs, ces services font partie des usages que l'on peut qualifier d'«avancés» dans la mesure où ils sont à la pointe de l'évolution vers un internet mobile et ubiquitaire. La très forte différenciation selon les générations se retrouve, comme par un effet «miroir», dans la forte différenciation selon les types d'internautes (voir encadré 2).

L'utilisation de services en nuage est ainsi clairement l'apanage des internautes les plus compétents et expérimentés, les plus assidus et les plus mobiles (voir graphique G2). Les contrastes sont particulièrement marqués. Le critère de l'âge se double de celui des usages. Par exemple, 84% des internautes ayant un niveau élevé de compétences – défini sur la base du nombre d'activités qui sont maîtrisées – ont recours aux services dans le nuage. C'est donc ce niveau de compétences qui définit la catégorie d'internautes la plus fortement engagée dans l'utilisation de services dans le nuage.

Cette approche générale permet de conclure que ces services sont déjà largement utilisés par une majorité d'internautes répondant à des caractéristiques bien marquées: les plus jeunes (moins de 30 ans) d'une part et les plus expérimentés d'autre part.

Encadré 2: Types d'internautes

Selon les standards internationaux, sont internautes les personnes ayant utilisé internet au cours des trois derniers mois. Pour l'analyse, différents types d'internautes peuvent être définis sur la base de la mobilité, de l'intensité d'utilisation d'internet et des compétences.

Mobilité: En croisant le lieu d'utilisation et le genre d'appareils utilisés, on peut définir trois catégories d'internautes en termes de mobilité d'utilisation. Les deux premières catégories concernent les internautes mobiles. Ces derniers sont séparés en deux groupes selon qu'ils ont ou non un téléphone portable de type smartphone. La troisième catégorie rassemble les internautes non mobiles, ceux qui n'utilisent pas internet en dehors du domicile ou du travail.

Intensité: En croisant la fréquence d'utilisation et la durée de celle-ci, on peut définir trois catégories d'internautes en termes d'intensité d'utilisation:

- les internautes assidus, à utilisation quotidienne et pour une durée hebdomadaire moyenne de plus de 6 heures,
- les internautes moyens, à utilisation quotidienne mais moins de 6 heures par semaine,
- les internautes modérés, qui ne vont pas chaque jour sur la toile et y passent moins de 6 heures par semaine.

Compétences: une troisième façon de caractériser les internautes se fonde sur le nombre d'activités informatiques liées à internet déjà réalisées. Les six activités prises en compte sont les suivantes:

- utilisation d'un moteur de recherche,
- envoi de courriels avec pièce attachée,
- utilisation des réseaux sociaux,
- téléphonie par internet,
- utilisation de logiciels d'échange pair-à-pair,
- création et actualisation de site internet.

Le fait d'avoir déjà effectué certaines activités peut être considéré comme le reflet de compétences existantes. Dans tous les cas, il reflète une certaine expérience. Cela permet de subdiviser de manière schématique la population des internautes en trois niveaux de compétences.⁷

⁷ Cf. indicateur en ligne, www.statistique.ch → Thèmes → 16 – Culture, médias, société de l'information, sport → Société de l'information → Données, indicateurs → Indicateurs généraux → Ménages et population → Compétences internet

2.2 Les différents types de services en ligne utilisés

Examinés individuellement, les services en ligne considérés dans l'enquête sont encore très inégalement mentionnés (voir graphique G3). Les services de stockage, pour sauvegarder et/ou échanger des fichiers sont utilisés par 38% des internautes.

L'écoute de musique ou le visionnement de films ou vidéos à l'aide d'applications en ligne sont pratiqués par 34% des internautes. Ces services de streaming donnent accès, à la demande, à de grands catalogues de titres ou de films. Ils caractérisent l'usage d'internet des jeunes internautes les plus expérimentés, mobiles et les plus assidus. Plus de la moitié des 15–24 ans (62%) consomment de la musique ou des vidéos avec ce type de services (voir graphique G4).

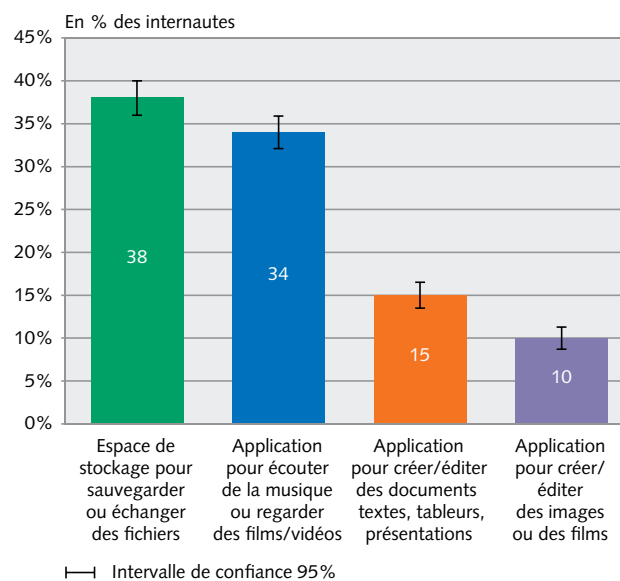
Viennent ensuite les applications en ligne (Saas, software as a service) pour la création et l'édition. Ces services sont toutefois utilisés par une minorité des internautes, avec une proportion de 15% d'utilisateurs pour les aspects bureautiques (applications pour créer/éditer des documents) et de 10% pour les contenus média (applications pour créer/éditer des images ou des films). Les profils des utilisateurs sont sensiblement les mêmes que précédemment. Les jeunes, les internautes mobiles, les assidus et les internautes avec des compétences élevées sont les plus friands de ce type d'utilisation.

Avec l'extension de la mobilité d'utilisation et la multiplication des appareils pour accéder à internet⁸, ces usages sont appelés à se développer encore ces prochaines années.

On peut encore relever que la proportion d'internautes utilisant un seul de ces services reste assez importante. En 2014, 23% des internautes utilisent un seul service. L'usage unique le plus fréquent est l'écoute de musique ou le visionnement de films (11% des internautes). Seuls 6% des internautes utilisent conjointement ces 4 types de services en ligne.

Services en ligne utilisés

G 3



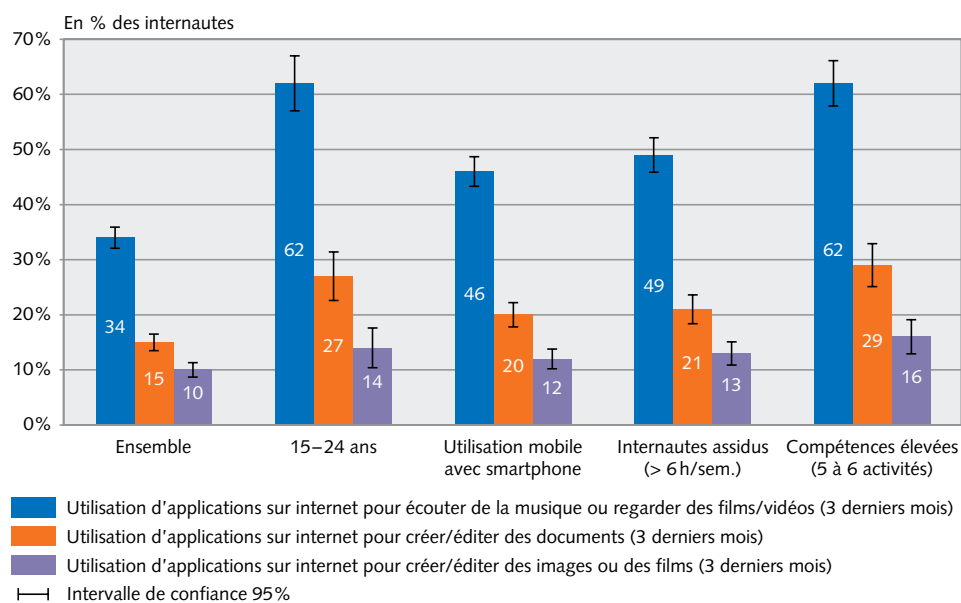
Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

⁸ Actualités OFS (2015), op. cit, p.18, tableau T5.

Consommation et création de contenus (musique, photo, vidéo et textes)

G 4



Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

3 Espace de stockage

3.1 Les utilisateurs d'espace mémoire en ligne

Après avoir donné un aperçu global de l'utilisation des services en nuage et de ses utilisateurs dans le chapitre précédent, l'analyse se focalise sur l'utilisation d'espace de stockage en ligne. Il s'agit de l'utilisation la plus populaire et la plus aisément identifiable de l'informatique en nuage.

Cette activité est pratiquée par 2,2 millions de personnes en Suisse, c'est-à-dire 32% des personnes de 15 ans et plus et 38% des internautes.

L'âge, le niveau de formation et le sexe apparaissent comme les critères les plus distinctifs concernant cette pratique. Ainsi, l'utilisateur d'espace mémoire en ligne est plutôt un homme, de moins de 35 ans, de formation de niveau tertiaire et jugeant sa situation financière de manière positive. La majorité des internautes de moins de 35 ans stockent ou échangent leurs fichiers sur des espaces en ligne. La proportion tombe à moins d'un quart pour les 55 ans et plus (voir graphique G5).

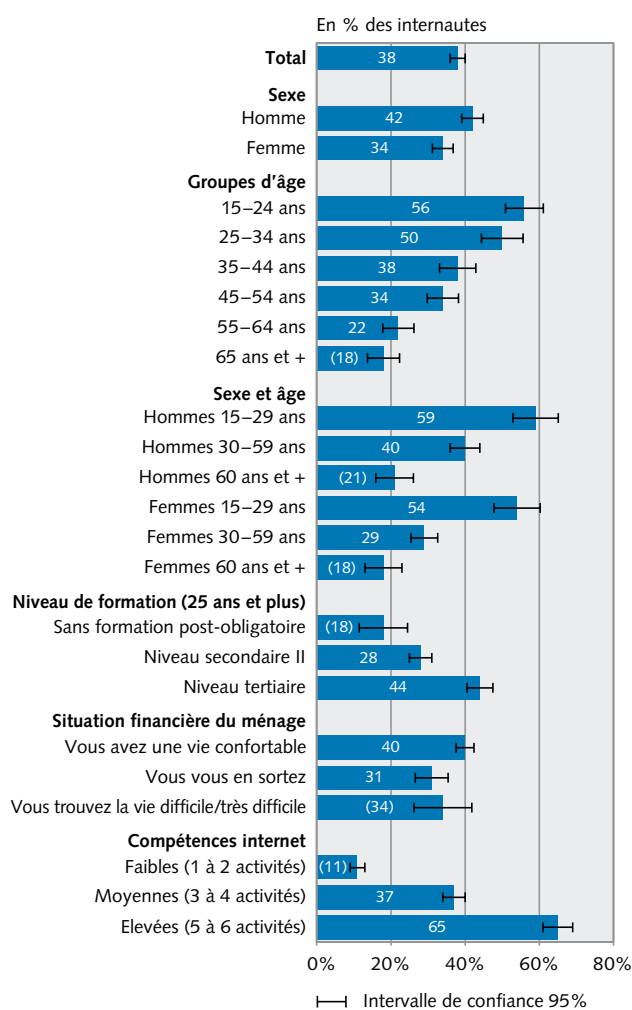
Types de contenus stockés/échangés dans le nuage

Plus de 80% des utilisateurs de services de stockage en ligne mentionnent les photos comme type de fichiers (voir graphique G6). Cet usage est de loin le plus répandu. 1,8 millions de personnes déclarent ainsi stocker ou partager leurs photos en ligne, sur des serveurs distants. Viennent ensuite les fichiers de type texte ou présentation (61%) et les fichiers musicaux (38%). Les autres types de contenus sont mentionnés par un cinquième des utilisateurs au maximum. Enfin, seuls 12% des utilisateurs d'espace de stockage en ligne indiquent les livres numériques comme type de fichiers concernés. Cela représente environ 250'000 personnes.

L'examen des caractéristiques sociodémographiques révèle qu'il n'existe aucune différence significative en ce qui concerne les photos: dès le moment où un service de stockage en ligne est utilisé, quatre personnes sur cinq y placent leurs photos, quel que soit le sexe,

Utilisation d'espace de stockage sur internet pour sauvegarder ou échanger des fichiers

G 5



(n) Donnée peu fiable: coefficient de variation élevé (10% < CV < 30%)

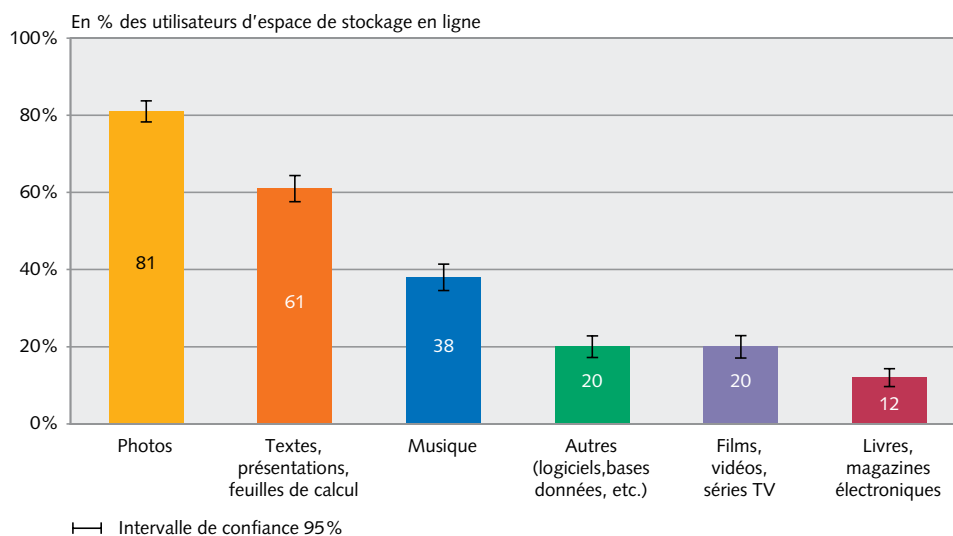
Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

l'âge, le niveau de formation ou encore la situation financière subjective (voir graphique G7). Ce n'est pas le cas pour les autres types de contenus. Ainsi, pour les fichiers musicaux, la différenciation est marquée selon l'âge. 46% des utilisateurs d'espace de stockage en ligne de 15 à 29 ans citent cet usage, contre 35% de ceux âgés de 30 à 59 ans. Pour ce type de contenu, il n'y a aucune différence selon le sexe ou le niveau de formation.

Types de contenus sauvegardés ou échangés

G 6



Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

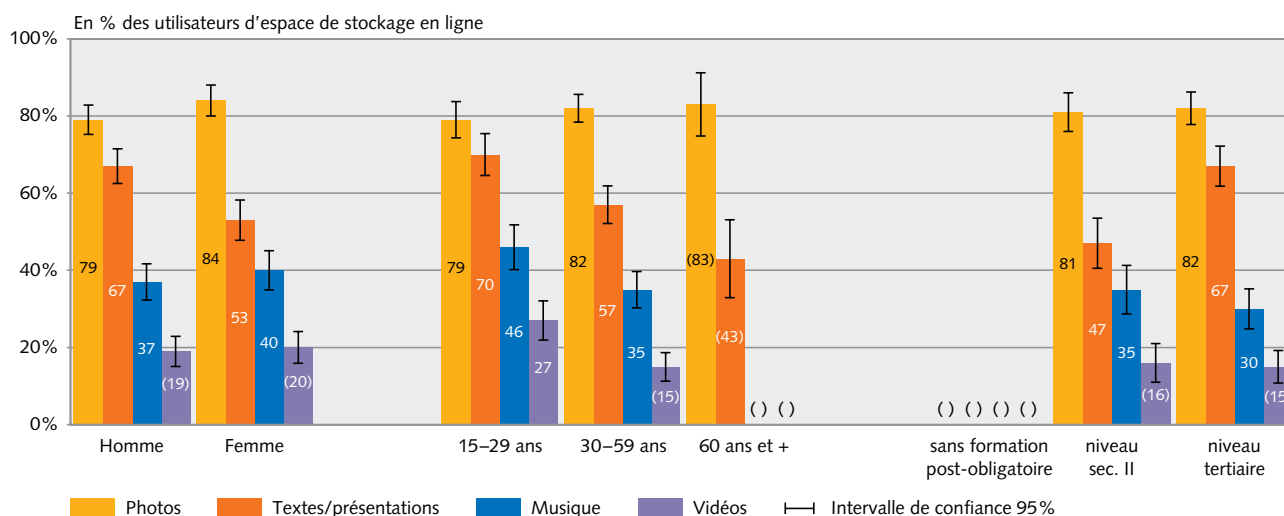
Les différences les plus marquées, selon les 3 critères sociodémographiques examinés, apparaissent pour les fichiers de textes, présentations ou feuilles de calcul. Les plus grands utilisateurs sont les jeunes hommes de formation tertiaire. 70% des utilisateurs de 15 à 29 ans utilisent le cloud pour stocker ou partager des documents textes, feuilles de calcul ou présentations.

Ces différenciations au niveau de l'âge peuvent être interprétées comme étant le reflet de comportements différents en termes d'adoption des technologies.

Les générations les plus jeunes acceptent rapidement et facilement les nouvelles fonctionnalités. Celles-ci constituent en quelque sorte une référence « naturelle » pour ces nouveaux arrivants. Les internautes plus âgés ont grandi avec d'autres fonctionnalités, et adoptent progressivement les nouveaux services. En ce sens, la diffusion des nouvelles fonctionnalités passe d'abord par les jeunes utilisateurs, qui marquent par conséquent les lignes de force de l'évolution des usages.

Types de contenus sauvegardés ou échangés selon le sexe, l'âge et le niveau de formation

G 7



(n) Donnée peu fiable: coefficient de variation élevé (10% < CV < 30%)

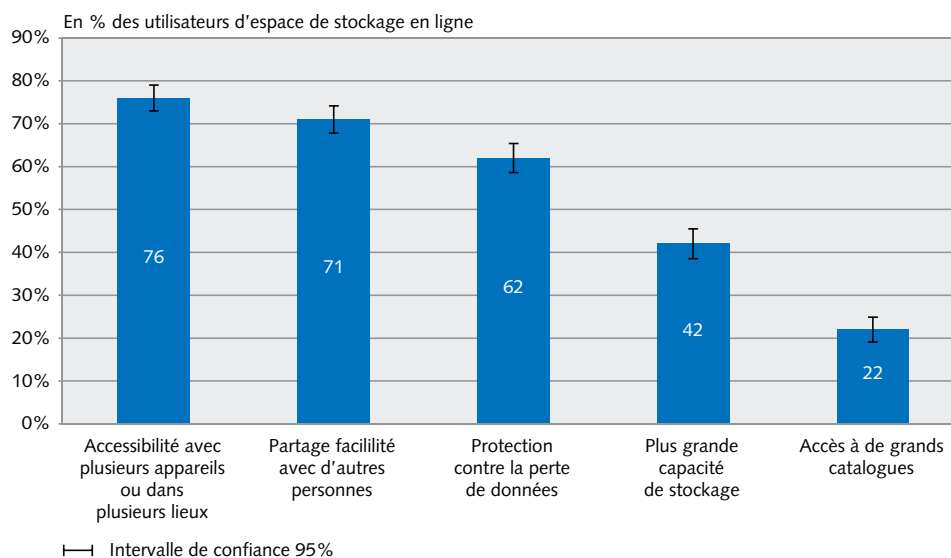
() Donnée non publiée: coefficient de variation trop élevé (CV ≥ 30%) ou moins de 30 cas

Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Raisons d'utilisation d'espace de stockage en ligne

G 8



Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Encadré 3: Gratuité des services

L'écrasante majorité des utilisateurs de services de stockage en ligne ne débourse pas un centime et recourt donc à l'un des nombreux services gratuits, en acceptant les limitations de volume et des vitesses de téléchargement non optimisées. Seuls 11% des utilisateurs (4% des internautes), soit 230'000 personnes, déclarent utiliser des services payants.

Raisons d'utilisation

Cinq raisons potentielles ont été examinées pour connaître et hiérarchiser les motivations d'utilisation de ces services de stockage et/ou d'échange sur internet. Elles correspondent aux principales possibilités offertes par l'informatique en nuage et les applications en ligne, à savoir:

- être indépendant du lieu d'utilisation et de l'appareil avec lequel on accède à internet,
- augmenter la capacité de stockage,
- faciliter l'échange et la collaboration avec d'autres personnes,
- obtenir l'accès à de grands catalogues de musique et/ou de films,
- offrir une protection contre la perte des données.

Ces cinq raisons d'utilisation sont systématiquement mises en avant par les promoteurs du *cloud computing*. La question se pose de savoir si ces raisons sont également de réelles motivations pour les utilisateurs.

La première raison la plus citée (plus de 75% des utilisateurs) correspond à l'avantage fondamental des services en nuage, qui est de pouvoir accéder à ses données en tous lieux et indifféremment de l'appareil utilisé (voir graphique G 8). Cela correspond à la tendance de fond de l'internet mobile. Ensuite, 71% des utilisateurs citent le partage facilité et l'échange de fichiers avec d'autres utilisateurs. Cette fonction rend plus aisé le travail collaboratif.

La sécurité, soit la protection contre la perte de données, ne vient qu'au troisième rang. Elle est citée par 62% des utilisateurs (soit 23% des internautes, équivalant à 1,35 millions de personnes).

Les deux dernières raisons proposées aux répondants ne recueillent qu'une minorité des avis. La plus grande capacité de stockage est citée par 42% des utilisateurs et l'accès à de grands catalogues de contenus est mentionné par 22% d'entre eux.

L'aspect pratique et concret de l'accès et de l'échange apparaît donc comme primordial dans la motivation des utilisateurs de services de stockage. La confiance ne semble pas une réelle préoccupation, puisque 62% des utilisateurs sauvegardent ainsi leurs données.

Dans le détail, on constate que l'aspect pratique d'accessibilité (c'est-à-dire accéder au service, indépendamment du lieu et de l'appareil utilisé) est plus fréquemment cité par les hommes (81% contre 71% pour les femmes). Au niveau de l'âge, aucune différence significative n'apparaît pour les moins de 60 ans.

Pour l'aspect partage et collaboration, aucune différenciation ne peut être dégagée selon le sexe. Par contre, il existe des différences selon l'âge: ainsi, 81% des utilisateurs âgés de moins de 30 ans citent cette raison, contre 65% de ceux âgés de 30 à 59 ans.

La protection contre la perte de données est une motivation citée uniformément, quel que soit le sexe, l'âge ou le niveau de formation. La proportion d'utilisateurs reste proche de 60%.

En revanche, le motif de disposer d'une plus grande capacité de stockage montre un profil assez particulier: les femmes sont significativement plus nombreuses que les hommes à mentionner cette raison (52% contre 32%). Par contre, l'âge ou le niveau de formation ne sont pas des éléments significatifs de différenciation.

3.2 Raisons de ne pas utiliser d'espace de stockage en ligne

Si près d'un tiers de la population (32%) utilise un espace de stockage en ligne, la majorité (52%) n'utilise pas ce type de service. Les 16% restants ne sont pas connectés et n'utilisent pas internet.

Les internautes n'ayant pas recours au stockage en ligne peuvent être subdivisée en deux catégories:

- les non utilisateurs qui ignorent l'existence de ce service en ligne (46%),
- les non utilisateurs qui connaissent ce type de service, mais qui n'y ont pas recours (54%).

Les non utilisateurs ne connaissant pas le stockage en ligne

Une part très importante des internautes qui n'utilisent pas les services en nuage ne sont tout simplement pas conscients de l'existence de ces services. Parmi ces non utilisateurs, l'élément distinctif le plus marquant est le niveau de formation (voir graphique G9). En effet, si en moyenne 46% des non utilisateurs ignorent qu'il existe des services de stockage d'information en ligne, cette part monte jusqu'à 76% pour les individus n'ayant pas de formation post-obligatoire. Elle n'est que de 28% pour les personnes ayant un niveau de formation tertiaire.

L'âge joue également un rôle: 55% des non utilisateurs âgés de 60 ans et plus ne connaissent pas ce type de service, soit 9 points de plus que la moyenne. On observe une grande différence entre les genres. 36% des hommes non utilisateurs ne connaissent pas les services de stockage en ligne. La proportion s'élève à 55% pour les femmes. Il est difficile à ce stade d'expliquer une telle différence. Pour comprendre ce phénomène, une étude de genre sur l'utilisation d'internet devrait être menée.

Sans surprise, les internautes les plus assidus et d'un niveau de compétences élevé sont plus à même de connaître l'existence de ce type de service.

Cette hétérogénéité de la connaissance de l'existence de services de stockage et d'échanges en ligne met en lumière une nouvelle forme de fossé numérique. En effet, si l'accès à internet se généralise auprès de toute la population, les possibilités et les usages des outils en ligne se complexifient. Dès lors, les personnes les moins à l'aise avec internet (utilisateurs modérés ou ayant des compétences faibles en la matière) n'ont guère accès à ce type de service en ligne, contrairement aux internautes les plus assidus et compétents.

Les non utilisateurs connaissant les services de stockage en ligne

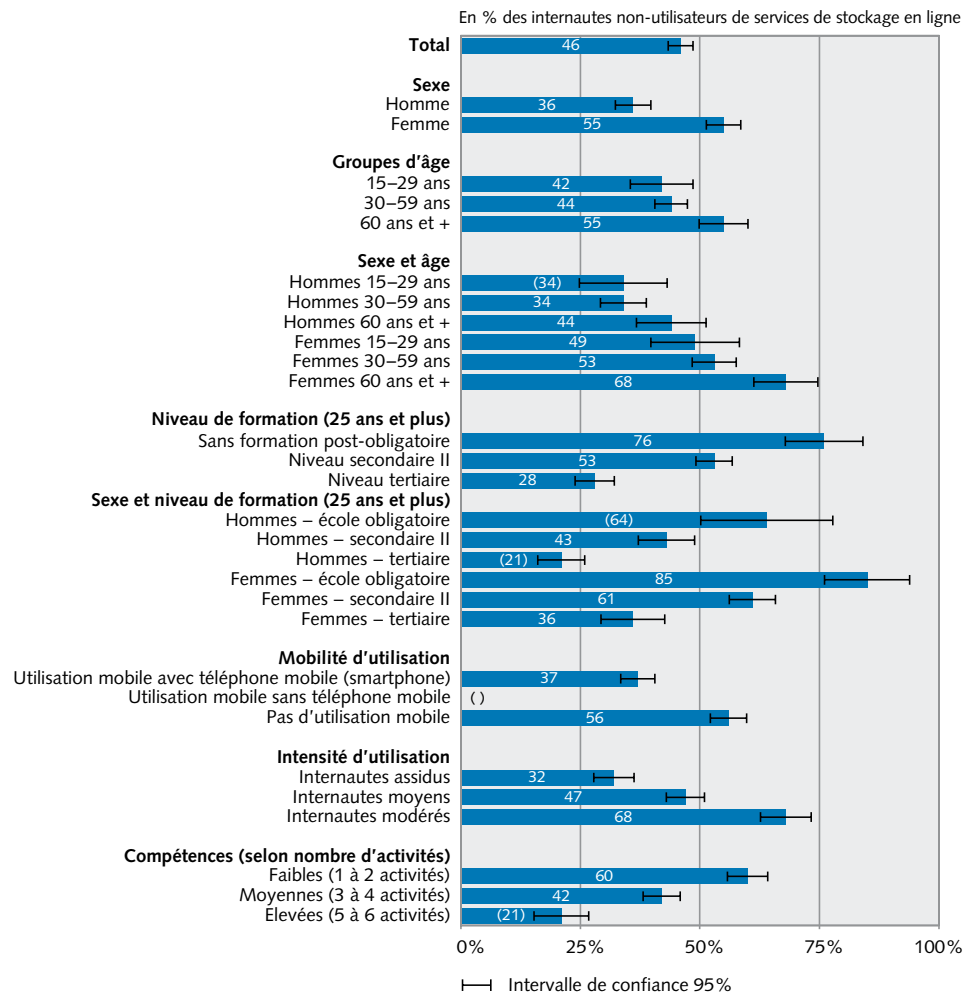
Certains internautes connaissent les services de stockage en ligne, mais n'y ont pas recours. La raison principale est l'absence de besoin. Lorsqu'on interroge cette catégorie d'internautes, 76% d'entre eux échangent des fichiers en utilisant d'autres outils, comme la messagerie électronique ou des supports physiques comme des clés USB ou des CD. 80% d'entre eux affirment également sauvegarder leurs données par leurs propres moyens. Ainsi, deux des principales raisons d'utilisation d'espace de stockage en ligne sont sans objet pour ces internautes (voir graphique G10).

Ces deux raisons sont sans doute étroitement liées aux deux motifs qui sont ensuite cités par les non utilisateurs. Ils concernent spécifiquement l'aspect sécuritaire. En effet, 71% de ces personnes mentionnent des craintes quant à la confidentialité des données sur les services de stockage en ligne et 58% émettent des doutes quant à la sécurité de conservation de ces données.

La dépendance à une connexion internet permanente est citée comme raison par 51% de ces non utilisateurs. Cette raison peut également être liée à des préoccupations de sécurité ou de doutes sur la fiabilité du réseau. Enfin, l'utilisation de services de stockage en ligne est perçue comme trop compliquée par 24% de ces non

Ignorance de l'existence d'espace de stockage en ligne

G 9



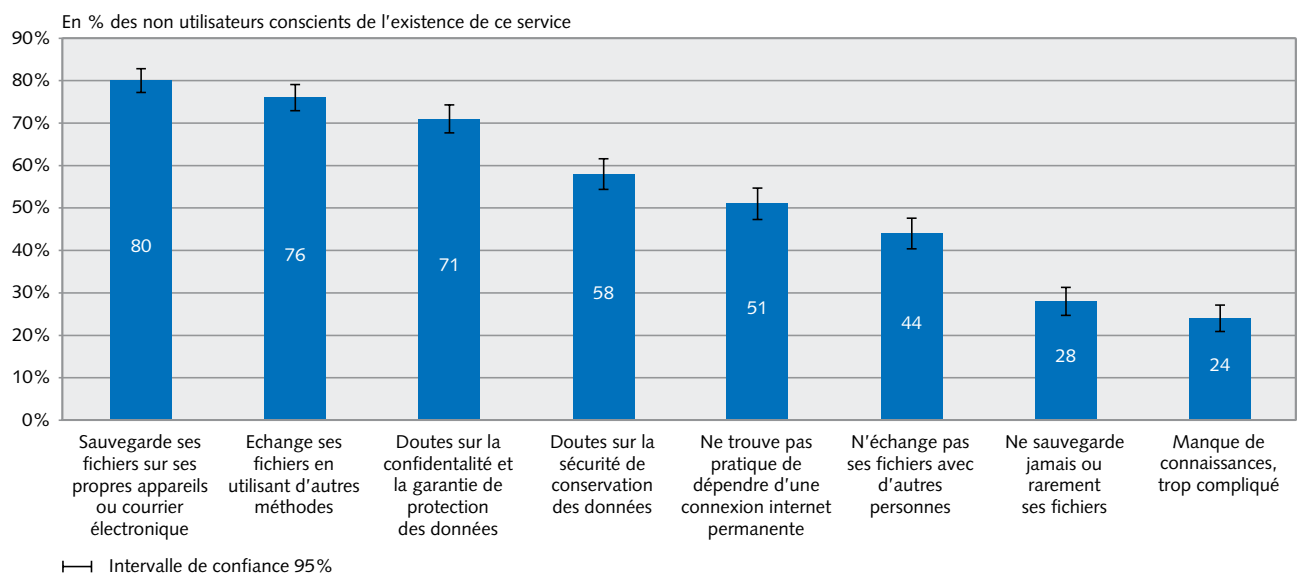
(n) Donnée peu fiable: coefficient de variation élevé (10% < CV < 30%)
 () Donnée non publiée: coefficient de variation trop élevé (CV ≥ 30%) ou moins de 30 cas

Source: OFS - Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Raisons de la non utilisation d'espace de stockage en ligne

G 10



Source: OFS - Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

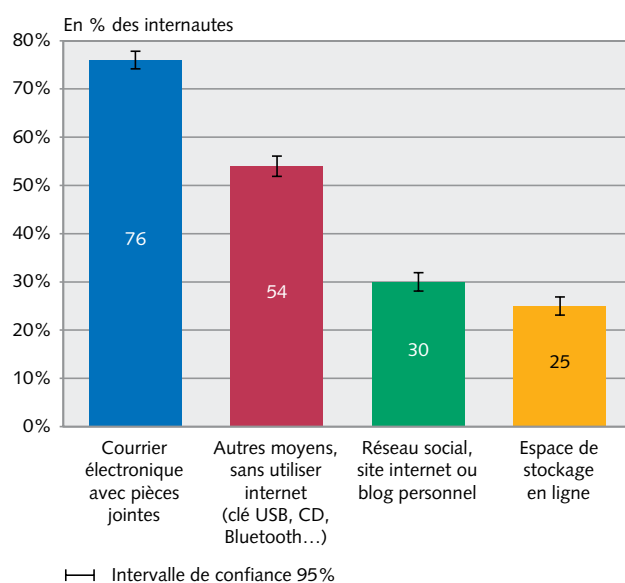
utilisateurs. Exception faite de cette dernière raison, qui concerne clairement les non utilisateurs les moins expérimentés, aucune différenciation significative ne peut être mise en évidence pour l'âge ou les modalités d'utilisation d'internet.

Au final, les raisons de ne pas utiliser d'espace de stockage en ligne révèlent un niveau de méfiance assez élevé qui touche près de 1,5 millions de personnes. Ces doutes sont exprimés par des internautes que l'on peut qualifier d'avertis, même s'ils sont, en moyenne, moins pointus en termes de compétences, de formation, de mobilité ou d'intensité d'utilisation que les utilisateurs de services en ligne.

3.3 Espace de stockage en ligne peu utilisé pour l'échange de fichier

Parmi les fonctions essentielles des services de stockage en ligne figure l'échange de fichiers. Avec la croissance du nombre et de la taille des fichiers échangés (images notamment), les moyens traditionnels ne peuvent plus remplir correctement cette fonction. En toute logique, l'échange facilité de fichiers est cité comme raison d'utilisation par 71% des utilisateurs d'espace de stockage sur internet (voir graphique G8). Passer ainsi par des serveurs en ligne pour échanger des fichiers figure parmi les moyens les plus récents. Il est donc intéressant de voir quelle est l'importance de ce moyen d'échange par rapport aux modes traditionnels.

Moyen(s) utilisé(s) pour échanger des fichiers G 11



Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

Le graphique G 11 indique que ce moyen d'échange est peu utilisé par les internautes.

Les trois quarts des internautes utilisent le courrier électronique pour échanger des fichiers. Depuis les débuts d'internet, le courrier électronique figure en tête des activités pratiquées par les internautes. Malgré l'émergence de moyens de communication plus récents, moins limités et plus rapides, cette fonction d'échange de fichiers remplit par le courriel explique pourquoi ce dernier demeure en tête des activités pratiquées sur internet.

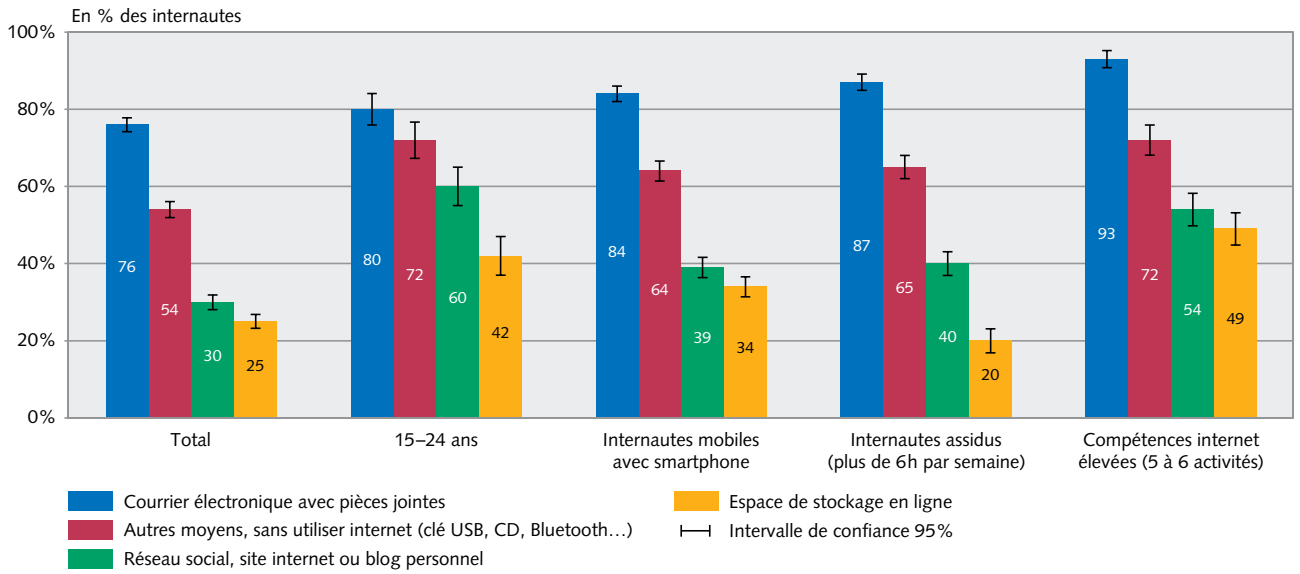
Viennent ensuite les moyens ne nécessitant pas de connexion internet. 54% des internautes utilisent des supports physiques de données tels que les clés USB ou des techniques de transmission sans fil comme bluetooth. Les comptes personnels sur les réseaux sociaux, blogs ou sites internet personnels sont cités par 30% des internautes. Ces internautes échangent par conséquent leurs données aussi par l'intermédiaire d'applications remplissant d'abord d'autres fonctions que l'échange. Il est vrai cependant que pour certains types de contenus, notamment les images, la publication sur les réseaux sociaux équivaut au partage.

L'espace de stockage en ligne en tant que moyen spécifique d'échange apparaît en dernière position. Seuls 25% des internautes mentionnent expressément recourir à un tel moyen pour échanger des contenus. Quoique minoritaires, ces internautes regroupent près de 1,5 million de personnes, ce qui est loin d'être négligeable.

L'examen des caractéristiques des internautes, selon les différents moyens d'échange de fichiers utilisés, montre que la hiérarchie des moyens cités reste la même pour tous, mais qu'il existe des différences importantes liées à l'âge, aux compétences et aux modalités d'utilisation (voir graphique G 12). Ainsi 60% des internautes âgés de 15 à 24 ans citent les réseaux sociaux (contre 30% pour l'ensemble) et ils sont 42% à mentionner un espace de stockage en ligne. Pour autant, le courriel n'apparaît pas en perte de vitesse auprès des jeunes internautes. Avec une proportion de 80%, il reste au premier rang des moyens d'échange de fichiers. Plus l'internaute est expérimenté, assidu et mobile, plus fréquemment il utilisera l'ensemble des moyens à sa disposition, en réponse à différents besoins spécifiques. Ainsi, 93% des internautes les plus expérimentés utilisent le courriel et près de la moitié un espace de stockage en ligne.

Moyens utilisés pour échanger des fichiers selon l'âge et les types d'internautes

G 12



Source: OFS – Omnibus TIC

© OFS, Neuchâtel 2015

De manière générale, une solution technologique nouvelle, les réseaux sociaux par exemple, est par nature utilisée d'abord par les jeunes, qui l'adoptent comme la technologie du moment. Si cette solution répond à des besoins plus larges, elle se diffusera, mais elle sera également en expansion par le simple fait des générations qui passent, et qui adoptent successivement les nouveaux usages, sans pour autant abandonner les anciens.

Bien ancrées dans les usages, les anciennes technologies ne sont pas remplacées et peuvent cohabiter longtemps avec les nouvelles technologies. La persistance des usages va ainsi marquer l'évolution technologique de son empreinte.

4 Comparaison internationale

4.1 Utilisation de services en ligne

L'enquête Omnibus TIC est basée sur le questionnaire modèle et les standards méthodologiques européens. Elle permet par conséquent d'établir des comparaisons internationales fiables, pour autant que l'on considère la même population de référence. Dans l'enquête européenne, il s'agit des personnes âgées de 16 à 74 ans. Dans ce chapitre, les résultats suisses sont adaptés pour permettre des comparaisons internationales. Ces résultats sont donc légèrement différents de ceux présentés dans les chapitres précédents, qui se basent sur la population des personnes âgées de 15 ans et plus.

De manière générale, au premier trimestre 2014, l'utilisation de services en ligne est très différemment adoptée dans la population européenne. Si trois Suédois sur quatre utilisent au moins un des services en nuage étudiés (espace de stockage, édition de documents ou images, services de streaming), moins d'un Italien sur trois fait de même (voir graphique G 13).

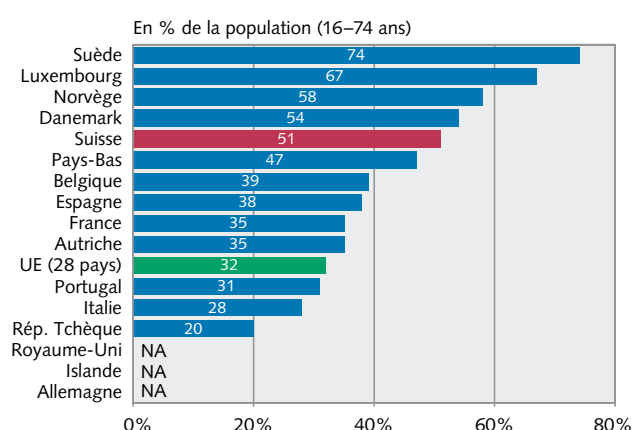
La Suisse apparaît en 5^e position, après les pays nordiques et le Luxembourg et juste avant les Pays-Bas. On notera cependant que ce résultat n'est pas disponible pour l'Islande et le Royaume Uni, habituellement très bien positionnés, ni pour l'Allemagne. Quoiqu'il en soit, avec 51% de la population du pays âgée de 16 à 74 ans utilisant un des services en ligne, la Suisse se place bien au-dessus de la moyenne de 32% de l'Union européenne.

En première analyse, le rang de la Suisse correspond à sa position habituelle en Europe. Il reflète le haut degré de développement et de diffusion d'internet au sein de la population du pays. Si l'on rapporte les utilisateurs de services en ligne au total des internautes, la Suisse gagne un rang avec 57% d'internautes utilisant l'un de ces services, confirmant ainsi la bonne position de la Suisse.

4.2 Services en ligne

En deuxième analyse, lorsque l'on examine séparément les différents services en ligne, la situation apparaît plus contrastée. Pour les deux fonctionnalités les plus utilisées

Utilisation de services en ligne: au moins un des services de stockage/partage, édition, «streaming» G 13



NA: donnée non disponible

Source: OFS – Eurostat

© OFS, Neuchâtel 2015

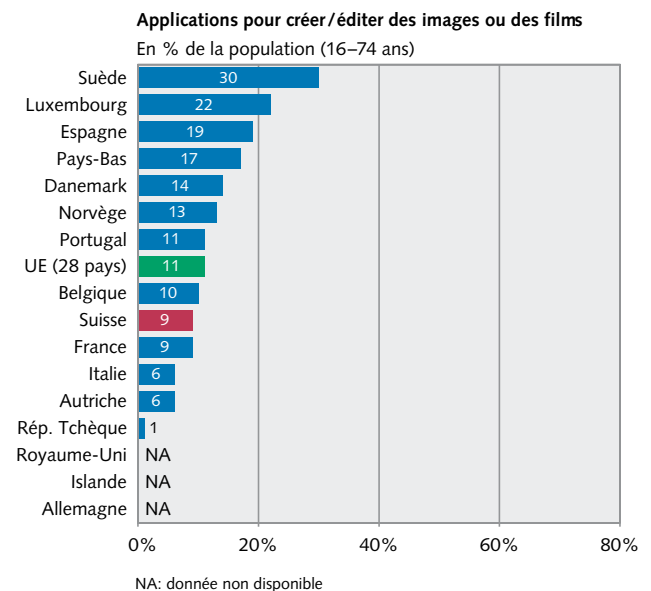
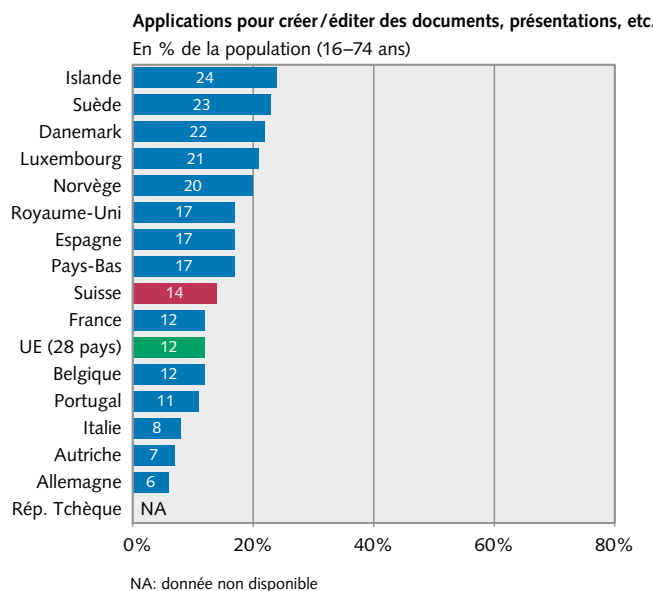
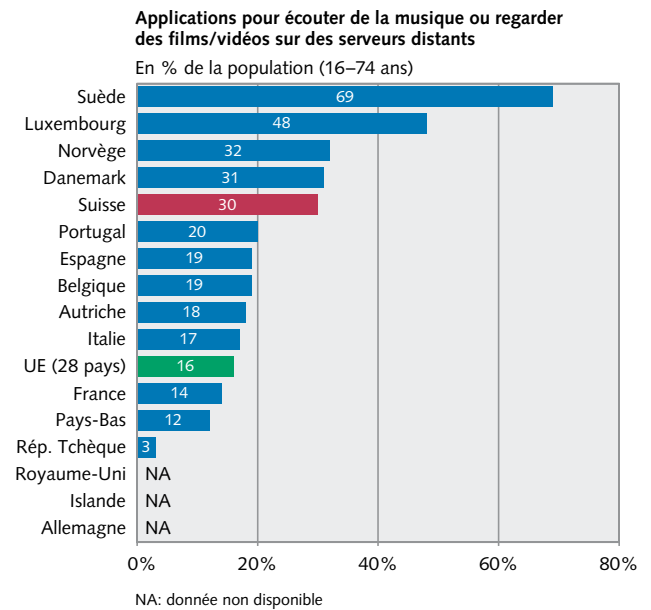
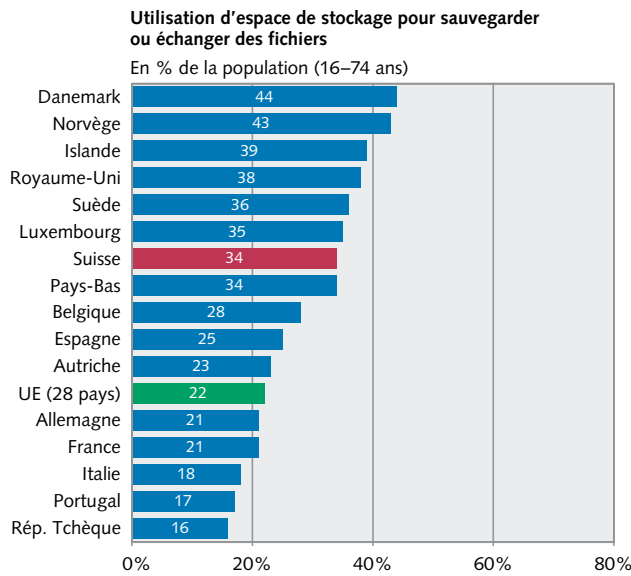
en général, soit l'espace de stockage en ligne et les applications de streaming, la Suisse reste bien classée et est au-dessus de la moyenne européenne. En revanche, pour les deux services en ligne de création et d'édition de documents texte, ou les applications pour le traitement d'images et de vidéos, la Suisse apparaît en retrait et proche de la moyenne européenne (voir graphique G 14).

Si l'on considère que les usages de logiciels en ligne sont plus récents et qu'ils correspondent à un usage plus à la pointe d'internet, la Suisse semble montrer une vitesse d'adoption plus lente que d'autres pays.

En ce qui concerne l'utilisation d'espace de stockage en ligne pour sauvegarder ou pour échanger des fichiers, la Suisse est au 7^e rang, au coude à coude avec les Pays-Bas. Les différences entre les pays sont significatives, mais elles ne sont pas extrêmes. Avec 34% de la population concernée, la Suisse est à 10 points du Danemark, premier du classement pour l'utilisation d'espace de stockage en ligne.

Le deuxième service le plus utilisé en moyenne européenne (et en Suisse) est celui des applications de streaming, d'écoute de musique ou de visionnement de films stockés sur des serveurs distants. La hiérarchie change,

Utilisation de services en nuage: comparaison internationale



Source: OFS – Eurostat

en partie du fait que l'information n'est pas disponible pour tous les pays (pour l'Allemagne et le Royaume-Uni par exemple). De plus, les contrastes s'accroissent. La Suède arrive très loin en tête de classement, avec 69% de la population qui consomme des contenus audiovisuels de cette manière. Elle est suivie par le Luxembourg, où près de la moitié de la population a recours à ce service.

Avec un certain décrochement par rapport à ces deux pays, la Suisse est en bonne position avec la Norvège et le Danemark. Dans ces pays, un peu moins du tiers de la population utilise les services de streaming. On peut

encore relever les positions de l'Espagne, du Portugal et de l'Italie, qui se situent, exceptionnellement, au-dessus de la moyenne européenne.

Pour les applications de création et d'édition de contenu en ligne, le domaine des documents bureautique (textes, feuilles de calcul ou présentation) est globalement plus fréquemment utilisé que la manipulation de fichiers photo et vidéo. Pour cet aspect des logiciels d'images ou de vidéo, la Suède est à nouveau en tête de liste, alors que la Suisse est juste en-dessous de la moyenne européenne avec 9% de la population qui utilise ces applications.

4.3 Raisons d'utilisation

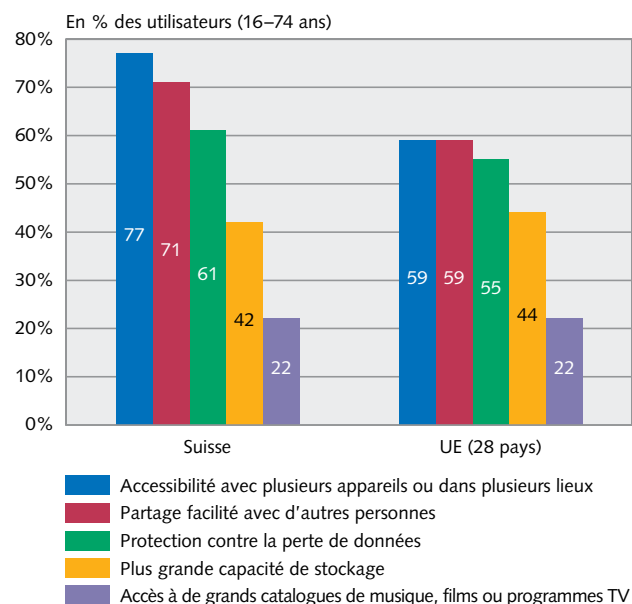
La question des raisons d'utilisation a été posée spécifiquement et uniquement pour l'utilisation d'espace de stockage en ligne. Les deux premières raisons citées sont les mêmes pour les utilisateurs européens et suisses.

En premier lieu il s'agit d'avoir la possibilité d'utiliser des fichiers indépendamment de l'endroit et de l'appareil (voir graphique G 15), ce qui confirme la tendance croissante de l'internet mobile. En second lieu figure la possibilité d'échanger et de partager ses fichiers facilement avec les autres internautes. C'est même la première raison citée en France et en Espagne.

Le souci de conservation de ses données arrive ensuite, cité par plus de la moitié des utilisateurs en Europe. Cet objectif, en lien avec une préoccupation de sécurité, est différemment valorisé selon les pays. La Suisse (61%) apparaît dans le milieu du peloton, au-dessus de la moyenne européenne (55%). Dans les pays nordiques, environ deux tiers des utilisateurs mentionnent cet objectif. En Allemagne et en Autriche, seulement 40% d'utilisateurs font état de ces préoccupations.⁹

Les deux dernières raisons (disposer de plus d'espace pour ses fichiers et pouvoir accéder aux grands catalogues musicaux ou audiovisuels) restent minoritaires.

Raisons d'utilisation d'espace de stockage en ligne G 15

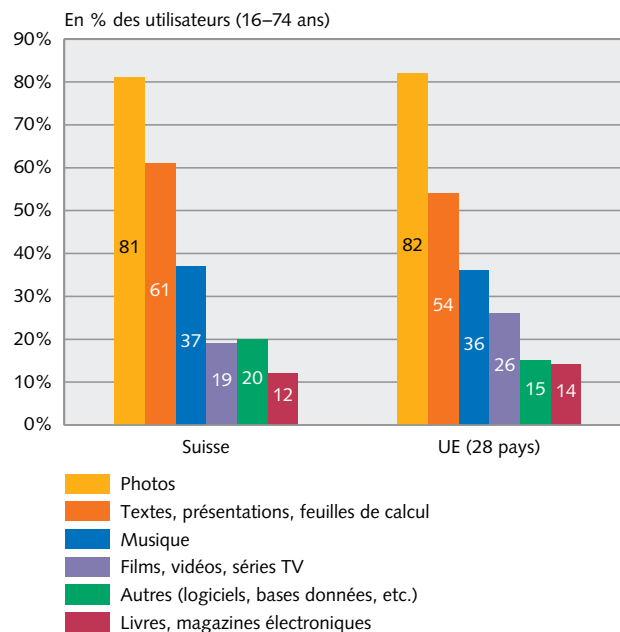


4.4 Types de fichiers stockés/échangés

Pour les utilisateurs d'espace de stockage en ligne, les types de fichiers sauvegardés ou partagés sont analogues dans toute l'Europe (voir graphique G 16). Dans l'ensemble des pays, ce sont en premier lieu les photographies qui sont stockées ou échangées, ensuite les documents textes ou présentations. Les fichiers musique viennent au troisième rang, avant les films ou vidéos. Enfin les livres ou magazines électroniques (e-book ou e-magazine) ferment la marche.

Le profil de la Suisse est très proche de la moyenne européenne pour les d'utilisateurs d'espace en ligne classés selon les types de contenus stockés ou échangés. La plus faible proportion d'utilisateurs pour les contenus vidéo ou films fait écho à la moindre diffusion des logiciels en ligne pour traiter ce type de fichiers (voir graphique G 14).

Types de contenus sauvegardés ou échangés G 16



⁹ Voir la base de données Eurostat en ligne sur: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/main/data/database?node_code=isoc

4.5 Non utilisation des services de stockage d'information en ligne

En Suisse comme en Europe, près de la moitié des internautes qui n'utilisent pas les services dans le nuage ne sont tout simplement pas conscients de l'existence de ces services.

Pour les internautes connaissant ces services dans le nuage, la non-utilisation est un choix délibéré. La première raison, en Suisse comme dans presque tous les autres pays, est le fait de sauvegarder ses fichiers sur ses propres appareils, ou sur son compte de courriel, voire aussi de ne pas les sauvegarder du tout. Cette raison est mentionnée par la moitié des non-utilisateurs en Suisse (48%) et par un tiers en moyenne européenne.

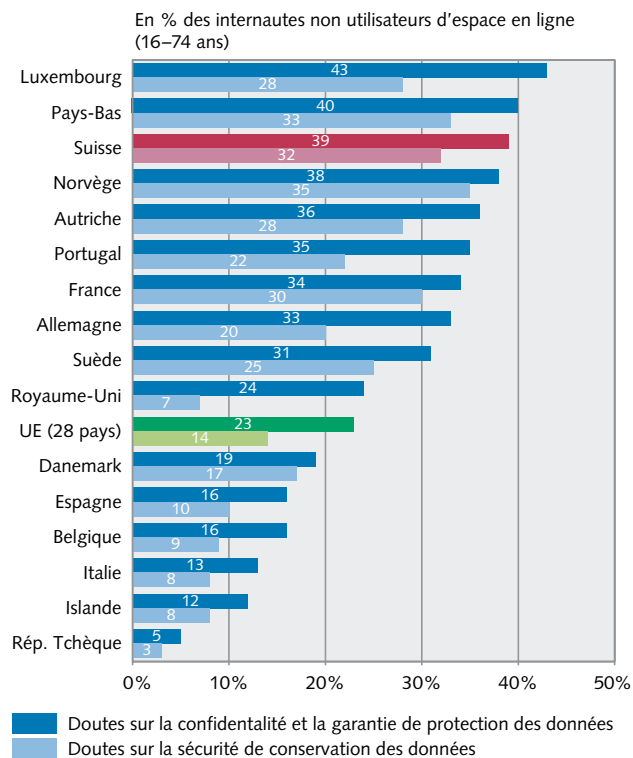
La seconde raison concerne le fait que l'échange de fichiers se fait avec d'autres moyens ou n'est pas pratiqué et ne justifie donc pas d'espace en ligne (48% en Suisse et 22% en moyenne européenne). Ces deux premières raisons correspondent clairement à un manque de besoin. Si l'offre existe, la demande n'est pas (encore) généralisée.

La troisième raison correspond à un manque de confiance évident de la part des internautes, qui mentionnent des craintes concernant la sécurité ou la protection de la vie privée (voir graphique G 17). La quatrième raison concerne plus spécifiquement des craintes sur la fiabilité des fournisseurs de services dans le nuage.

En proportion des non-utilisateurs, la Suisse arrive au 3^e rang des pays européens les plus méfiants. 39% des personnes interrogées font état d'un manque de confiance dans la sécurité et la confidentialité des données dans le nuage. Avec les Pays-Bas et le Luxembourg, la Suisse se place loin devant la moyenne européenne (23%). En Allemagne et en France, la proportion est d'environ un tiers. L'interprétation de ces résultats est délicate. Par rapport à d'autres pays tout aussi ou plus avancés dans le développement d'internet, comme le Danemark ou la Suède dont la part des internautes émettant des doutes sur la confidentialité atteint respectivement 19% et 31%, cela reflète réellement un plus fort sentiment de méfiance en Suisse. En revanche, dans les pays les moins avancés dans la généralisation d'internet, la faible proportion d'internautes faisant état de craintes ou de doutes peut aussi être liée à une prise de conscience plus limitée des risques et des enjeux.

Raisons de ne pas utiliser d'espace de stockage sur internet

G 17



5 Conclusion

Ces dernières années, les applications en ligne fondées sur l'informatique en nuage ont connu une diffusion très rapide. En Suisse, en 2014, 3,25 millions de personnes ont utilisé ce type de services, en toute connaissance de cause.

Ces usages, tant en Suisse que dans les autres pays européens, sont particulièrement répandus auprès des plus jeunes (c'est-à-dire des personnes âgées de moins de 30 ans) ainsi qu'auprès des internautes les plus expérimentés.

Avoir un accès quasi permanent à de l'espace mémoire en ligne ou à des applications va de pair avec la généralisation de l'internet mobile. Dès lors, il est légitime de s'attendre, dans les années à venir, à ce que ces usages se diffusent encore plus largement.

Deux éléments majeurs influencent cette diffusion. Le premier élément est lié à la maîtrise d'internet par ses utilisateurs. En effet, les possibilités offertes par les services contenus dans le nuage demandent un niveau de compétences qui n'est pas encore acquis par l'ensemble des internautes actuels, notamment par les personnes les plus âgées ou ayant un niveau de formation élémentaire. Le deuxième élément pouvant retenir les internautes d'utiliser ces services en ligne concerne la sécurité.

Le développement de l'internet mobile et des services dans le nuage entraîne une explosion du volume de données. D'une part, les données téléchargées par les internautes augmentent et se diversifient, allant des photos aux documents administratifs et bientôt aux dossiers médicaux. D'autre part, les actions mêmes des internautes, dans leur utilisation des applications en ligne, sont enregistrées et analysées. Dans un tel contexte, des interrogations peuvent naître par rapport à la sécurité de ces données stockées sur des serveurs lointains et non localisés par l'utilisateur.

Il faut rappeler que la sécurité des données se joue sur trois niveaux différents. La conservation et l'intégrité des fichiers confiés aux services dans le nuage représentent le premier niveau de sécurité. Il est de nature essentiellement technique. Le deuxième niveau concerne

la confidentialité des données personnelles. Ce niveau a des implications sociales et juridiques. La protection de la vie privée est fondamentale pour toute société démocratique, car elle est la condition d'exercice des autres libertés fondamentales. Le troisième niveau de sécurité porte sur les questions liées aux données créées du simple fait de l'utilisation de ces applications (A qui appartiennent ces données ? Comment sont-elles utilisées ? etc.).

En Suisse, une part non négligeable d'internautes, soit 1,4 millions de personnes, n'utilise pas ces services en nuage et émet des doutes quant à la protection des données personnelles (protection de la vie privée). En outre, 1,1 millions de personnes s'abstiennent d'utiliser des services de stockage en ligne. Ces personnes estiment qu'elles manquent de garanties contre la disparition fortuite des données stockées. Ces préoccupations sont particulièrement présentes parmi les internautes suisses, mais également auprès des internautes européens. Dès lors, au niveau international, on observe deux tendances majeures et contradictoires. Il y a d'une part un sentiment de méfiance envers les services de stockage d'information dans le nuage. Certains internautes doutent des garanties liées à la protection des données. D'autre part, une proportion importante d'internautes se livre volontairement et en toute confiance à la dispersion de données, souvent très personnelles, privilégiant les multiples perspectives qu'offre l'informatique en nuage.

Entre désir de sécurité et confiance aveugle, entre volonté de protection et dispersion volontaire d'informations personnelles, il n'existe pas de comportement uniforme des internautes face aux enjeux sécuritaires des services en ligne.

Annexes

Méthodologie: échantillon, taux de réponse et extrapolation

L'enquête Omnibus TIC 2014 a été réalisée auprès d'un échantillon brut de 6773 personnes. Le cadre de sondage de l'OFS ne comprenant pas les numéros de téléphone, ceux-ci ont dû être recherchés. Cette recherche a permis de retrouver un numéro pour 5431 personnes (79%). Une carte a été envoyée aux autres personnes pour leur demander de communiquer un numéro de contact.

L'objectif était d'avoir environ 3000 répondants de 15 ans ou plus. L'échantillon a été stratifié par grande région (NUTS 2), avec des tailles proportionnelles à la population cible de chaque grande région, excepté pour la plus petite, le Tessin, dont la taille a été fixée égale à la Suisse centrale.

Sur les 6773 personnes, 2993 interviews ont été entièrement complétées (44%), soit 2764 pour les 5431 personnes avec un numéro de téléphone (51%) et 229 pour les 1342 personnes sans numéro de téléphone (17%).

Pour exploiter les données récoltées lors de l'enquête, il a fallu procéder à une pondération différente pour les réponses au questionnaire portant sur les personnes et pour celles portant sur les ménages.

Pour le poids des personnes, une correction de la non réponse a été réalisée en utilisant une procédure de segmentation. Un calage sur marge a également été utilisé afin de corriger la sous-couverture de la population cible due au bas taux de réponse des personnes sans numéro de téléphone. Ceci a permis d'améliorer la précision des estimations. Les variables de calage utilisées ont été le sexe, l'âge (8 classes d'âge: 15 ans / 16 à 24 ans / 25 à 34 ans / 35 à 44 ans / 45 à 54 ans / 55 à 64 ans / 65 à 75 ans / 76 ans et plus), l'état civil (célibataire / marié(e) / veuf/veuve / divorcé(e)), la nationalité (suisse / étrangère) et les grandes régions (NUTS 2). Ces variables ont été calées sur les chiffres de la population résidente permanente à la fin de l'année 2013 (STATPOP à la date du 31.12.2013).

Pour le poids des ménages, un partage du poids des personnes appartenant au même ménage a d'abord été effectué, puis un calage sur marge en tenant compte de la taille du ménage et de ses caractéristiques, les variables de calage étant les mêmes que pour le poids des personnes. Ces dernières étaient également calées sur les chiffres de la population résidente permanente à la fin de l'année 2013, en tenant compte de tous les membres du ménage.

La précision des résultats est indiquée dans les graphiques avec un intervalle de confiance de 95%, représenté par les «moustaches». L'indication de l'intervalle de confiance n'est pas disponible au niveau international et n'apparaît pas dans les graphiques. Dans les graphiques et tableaux, les données peu fiables, identifiées par un coefficient de variation supérieur à 10%, sont indiquées entre parenthèses. Lorsque le coefficient de variation dépasse 30%, ou lorsque le nombre de cas est inférieur à 30, les résultats ne sont pas suffisamment fiables et ne peuvent pas être publiés.

A2 Informatique en nuage et usages privés d'internet, résultats détaillés 2014

En % des internautes, utilisation au cours des trois derniers mois

	3 250 000	2 190 000	1 920 000	1 660 000	1 210 000	1 940 000	1 370 000	4 390 000	1 710 000	1 460 000	3 120 000
Nombre de personnes	47	32	28	24	17	28	20	63	25	21	45
<i>Total: en % de la population (15 ans et plus)</i>											
Total: en % des internautes	56	38	33	29	21	34	24	76	30	25	54
Sexe											
Homme	60	42	37	21	24	36	28	76	30	30	58
Femme	52	34	29	37	18	31	19	75	29	20	49
Groupes d'âge											
15-29 ans	80	57	25	18	30	58	(17)	81	55	43	71
30-59 ans	52	34	36	29	18	30	26	77	24	21	51
60 ans et plus	32	20	36	44	(15)	(8)	26	63	(9)	(11)	37
Groupes d'âge											
15-24 ans	82	56	25	(20)	33	62	(16)	80	60	42	72
25-34 ans	73	50	30	(20)	(24)	49	(20)	84	40	39	62
35-44 ans	56	38	36	26	(19)	34	26	76	25	22	57
45-54 ans	49	34	37	29	18	25	26	76	23	21	50
55-64 ans	32	22	37	41	(11)	(12)	29	68	(12)	(11)	39
65 ans et plus	32	(18)	36	45	(18)	()	(25)	62	()	(10)	34
Sexe et groupes d'âge											
Hommes 15-29	81	59	(27)	(14)	30	60	(19)	78	56	47	73
Hommes 30-59	57	40	39	20	22	34	30	79	25	28	56
Hommes 60 et plus	39	(21)	44	34	(19)	()	34	65	()	(12)	43
Femmes 15-29	79	54	(23)	(22)	30	56	(15)	85	54	39	69
Femmes 30-59	47	29	33	38	15	26	22	74	23	(14)	46
Femmes 60 et plus	(25)	(18)	(26)	55	()	()	(17)	62	()	(11)	(29)
Niveau de formation (25 ans et plus)											
Sans formation post-obligatoire	(37)	()	()	62	()	()	()	46	(21)	()	(24)
Niveau secondaire II	45	28	33	38	17	24	23	68	21	14	44
Niveau tertiaire	61	44	40	15	22	34	30	88	27	33	63
Sexe et niveau de formation (25 ans et plus)											
Hommes-école obligatoire	()	()	()	(54)	()	()	()	()	()	()	()
Hommes-secondaire II	50	33	37	29	(19)	28	29	68	(20)	(19)	48
Hommes-tertiaire	64	47	41	(11)	27	35	31	89	29	36	65

