

austauschen  
verstehen  
weiterkommen

## Enquête sur le transfert digital des connaissances dans le sys- tème d'innovation et de con- naissances agricoles



**agridea**

ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS  
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL  
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI  
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

## **Impressum**

Edition AGRIDEA  
Eschikon 28 • CH-8315 Lindau  
T +41 (0)52 354 97 00 • F +41 (0)52 354 97 97  
kontakt@agridea.ch • www.agridea.ch

Autorin-nen/Autor-en Franziska Hoffet, Daniel Mettler AGRIDEA  
Rédaction Andrea van der Elst, AGRIDEA  
Traduction Caroline Flückiger, AGRIDEA  
Illustration couverture AGRIDEA  
Impression AGRIDEA

© AGRIDEA, décembre 2019

Ce rapport est disponible en français et en allemand.

Sans autorisation expresse de l'éditeur, il est interdit de copier  
ou de diffuser de toute autre manière, tout ou partie de ce document.

Les informations contenues dans ce document sont sans garantie.  
Seule la législation fait foi.

## Table des matières

1	Introduction.....	4
1.1	Objectif de l'enquête .....	4
2	Structure de l'enquête .....	4
3	Résultats .....	5
3.1	Médias pour l'acquisition d'informations techniques.....	5
3.2	Point de départ pour la recherche d'informations .....	6
3.3	Recherche d'informations dans la vie professionnelle quotidienne.....	6
3.4	Services en ligne pour la recherche d'informations .....	7
3.5	Diffusion de l'information.....	8
3.6	Smartphone, ordinateur portable et tablette - utilisation pour le transfert des connaissances .....	9
3.7	Archivage.....	10
4	Conclusions .....	11
4.1	Pertinence pour le transfert de connaissances .....	11
4.2	Pertinence pour les nouveaux outils.....	11
4.3	Nouveaux défis pour le conseil et la formation.....	11
5	Perspectives .....	12
6	Annexe.....	13

# 1 Introduction

La digitalisation entraîne des changements fondamentaux également dans de nombreux domaines de l'agriculture. D'une part, il y a le développement technologique comme Smart Farming ou Precision Farming, qui se répand de plus en plus dans les exploitations agricoles. D'autre part, le transfert de connaissances dans le Système d'innovation et de connaissances agricoles (LIWIS) se fait de plus en plus sous forme numérique. En plus des formats imprimés traditionnels, il existe désormais de nombreux supports pédagogiques, fiches techniques et brochures au format PDF, ainsi que des vidéos, tutoriels et présentations en ligne disponibles sur des plateformes et sites Web thématiques.

Il existe des études approfondies sur l'utilisation des médias numériques ou d'Internet en général, comme par exemple le World Internet Project qui mène tous les deux ans des enquêtes sur l'utilisation d'Internet par la population suisse. Toutefois, aucune analyse approfondie n'a encore été effectuée sur la manière dont le transfert de connaissances par les canaux digitaux s'effectue dans le LIWIS en particulier. Un bref sondage en ligne devrait donc montrer comment l'information est actuellement recherchée et diffusée dans le LIWIS.

## 1.1 Objectif de l'enquête

L'objectif de l'enquête est de fournir, d'une part, une vue d'ensemble de l'utilisation des médias numériques et imprimés. D'autre part, elle montre comment différents médias numériques et en ligne sont utilisés pour obtenir des informations sur des sujets spécifiques et quels appareils (smartphones, PC, tablettes) sont les plus utilisés. Les données sont évaluées en fonction des différents groupes d'acteurs (agriculture, formation, vulgarisation, administration, organisations professionnelles, recherche).

Dans le contexte de cette enquête, seule une vue d'ensemble de l'utilisation des médias numériques dans le LIWIS peut être donnée et les liens plus complexes de la gestion des connaissances ne peuvent être traités. Ainsi, l'enquête n'a pas fait de distinction entre les données, l'information et les connaissances, mais a plutôt questionné le traitement d'informations pertinentes pour le travail dans le LIWIS. Le transfert de connaissances a donc été défini comme le traitement général de l'information pertinente au travail. Cela inclut la manipulation et l'utilisation des sources de connaissances numériques et conventionnelles.

Les informations sur le type et la fréquence d'utilisation des différents médias peuvent être utiles pour le développement et la diffusion ciblés de nouveaux outils. En outre, les résultats peuvent servir de base à la prise de décisions afin d'évaluer l'utilisation des méthodes existantes et nouvelles. Pour l'enseignement et la formation continue, cette enquête peut également fournir des indications sur les domaines dans lesquels les ressources peuvent être utilisées plus efficacement dans le transfert de connaissances. Enfin, l'évaluation relative aux acteurs permet d'analyser les différences et adapter les médias aux groupes cibles.

# 2 Structure de l'enquête

Le sondage comprenait dix questions fermées sur l'utilisation des médias pour le transfert de connaissances dans le LIWIS ainsi que des données démographiques. Les réponses étaient proposées sous forme d'une matrice d'évaluation, d'un classement ou d'une case à cocher (voir annexe). Pour la plupart des questions et à la fin de l'enquête, il était également possible d'indiquer une autre option de réponse ou un commentaire.

L'enquête a été réalisée en mars 2019 à l'aide de l'outil d'enquête en ligne SurveyMonkey et envoyée aux contacts du réseau d'AGRIDEA. SurveyMonkey et Excel ont été utilisés pour l'évaluation quantitative et qualitative.

L'enquête a été envoyée à un total de 8 283 personnes (5 738 germanophones, 2 545 francophones), parmi lesquelles 2 161 ont répondu entièrement au questionnaire. Cela correspond à un taux de réponse d'environ 25%. Environ deux tiers ont répondu en allemand et un tiers en français.

Près des trois quarts des répondants étaient des hommes et un quart des femmes. Le groupe d'âge le plus important était celui des 51 à 65 ans (43%), suivi des 36 à 50 ans (37%) et des 21 à 35 ans (17%). Peu de participants avaient plus de 65 ans ou moins de 21 ans (3%). Les participants à l'enquête proviennent de tous les cantons et quelques-uns de l'étranger.

La majorité des participants était des agricultrices et agriculteurs (38 %), suivis de personnes dans le domaine du conseil (22%), de l'administration (19%), des organisations professionnelles (8%), de la recherche (8 %) et des personnes actives dans la formation (5 %).

Pour chaque groupe d'acteurs, les termes sont utilisés comme suit : *agriculture* pour les agriculteurs-trices, *formation* pour les personnes actives dans l'enseignement et la formation continue, *conseil* pour les conseillers-ères, *organisation professionnelle* pour les collaborateurs-trices d'organisations professionnelles, *recherche* pour les chercheurs-euses et *administration* pour le personnel d'offices fédéraux, cantonaux ou similaires.

## 3 Résultats

### 3.1 Médias pour l'acquisition d'informations techniques

Différents types de médias peuvent être utiles pour l'obtention d'informations techniques. Par conséquent, à la première question, il a été demandé aux participants d'évaluer les médias suivants selon la fréquence d'utilisation : livres spécialisés, revues spécialisées, fiches techniques, en version papier ou numérique, ainsi qu'applications et films ou vidéos.

En général, les médias imprimés sont importants pour tous les groupes d'acteurs. Dans l'agriculture, cependant, ils sont encore plus importants que pour les autres groupes. Les médias imprimés sont également fréquemment utilisés dans la formation. Dans le conseil, les organisations professionnelles et l'administration, les médias imprimés sont autant utilisés que les médias numériques. Les médias numériques jouent le rôle le plus important dans la recherche.

Tous ont identifié les revues spécialisées comme une source importante d'information. La version papier est plus importante que la version numérique pour tous les groupes, à l'exception de la recherche. Dans l'agriculture, la version papier est encore plus précisée que dans les autres groupes.

Les fiches techniques sont également mentionnées comme sources d'information relativement importantes, mais moins dans la recherche. Alors que dans l'agriculture, la version papier est préférée à la numérique, les brochures et fiches techniques sont principalement consultées en version numérique dans le conseil et l'administration.

Les livres spécialisés, le matériel pédagogique ou les encyclopédies sont consultés plus fréquemment dans la formation et la recherche. Les versions numériques et papier sont tout aussi importantes les unes que les autres. La version numérique est tout de même préférée dans les organisations professionnelles et l'administration.

Les vidéos et les films ainsi que les applications pour smartphone ou tablette sont encore relativement peu utilisés. Ce n'est que dans l'agriculture que les applications sont utilisées assez fréquemment pour obtenir des informations. Seul le domaine de la formation utilise assez fréquemment les vidéos et les films.

Dans les commentaires, les échanges personnels, les recherches sur Google et les visites de sites Web bien connus ont également été mentionnés comme autres sources importantes d'informations techniques. L'échange – que ce soit dans le cadre de la participation à des cours ou conférences, de demandes d'informations à des experts ou de l'échange avec des collègues - a été mentionné dans tous les groupes. La newsletter était citée comme une source importante d'informations en matière de formation et de conseil. Alors que dans les autres groupes, Google était mentionné comme le moteur de recherche le plus répandu. Les sites Web ou les moteurs de recherche pour les publications scientifiques étaient également importants dans la recherche.

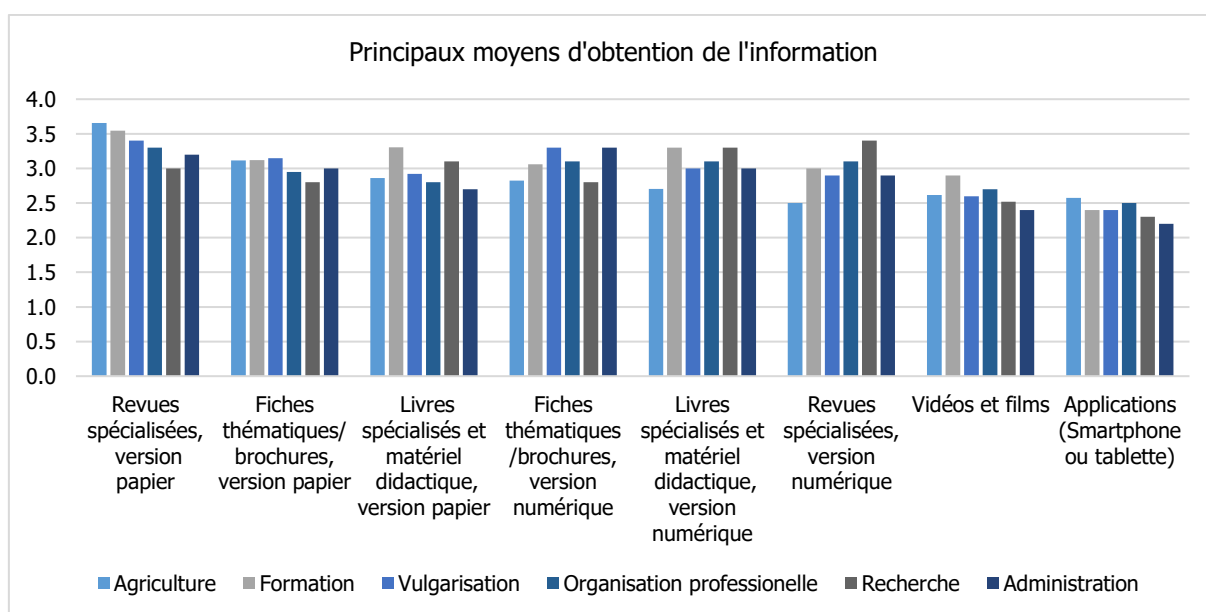


Figure 1 Principaux moyens d'obtention de l'information, évalués en fonction de la moyenne pondérée.

### 3.2 Point de départ pour la recherche d'informations

Si vous cherchez des informations actuelles sur un sujet précis, il y a toujours un point de départ. Afin d'avoir un aperçu de la recherche d'informations, il a été demandé aux participants de classer par ordre de priorité certaines sources d'informations comme point de départ : Google ou autre moteur de recherche, certains sites Web connus, archives privées existantes, YouTube ou autres portails vidéo, collègues de travail/réseau personnel, supports sur papier.

Google ou d'autres moteurs de recherche sont classés au premier rang dans tous les groupes d'acteurs et sont donc le point de départ le plus fréquemment utilisé pour la recherche d'informations. Le site Web spécifique ou connu arrive en deuxième et le réseau personnel en troisième.

YouTube ou autres portails vidéo ont le plus souvent été classés derniers. Les supports sur papier ont également été moins priorités pour le début de la recherche d'informations.

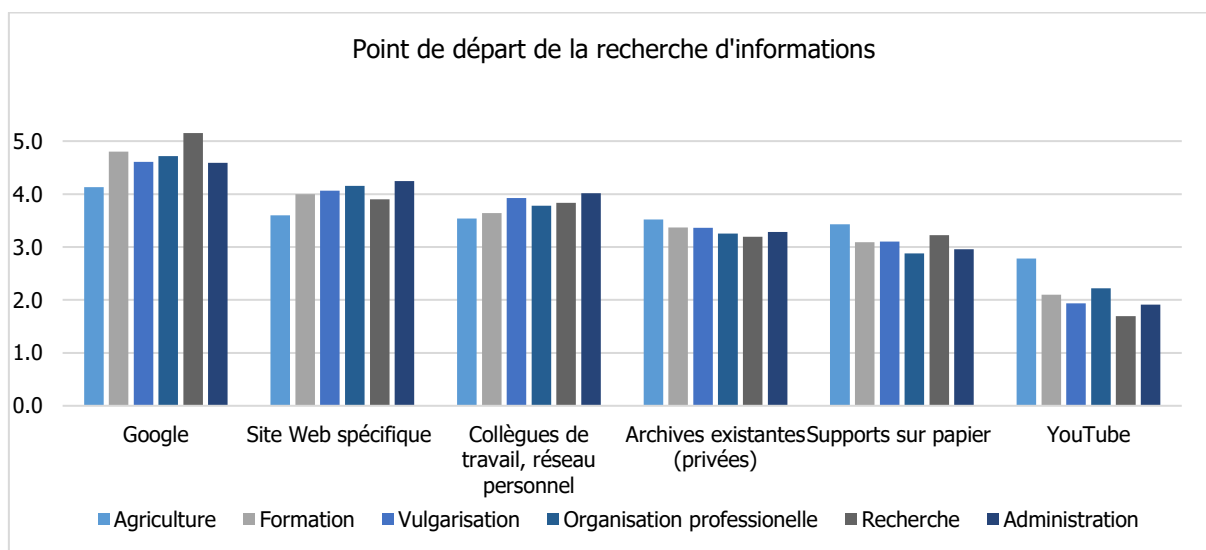


Figure 2 Point de départ pour la recherche d'informations, trié par priorité, représenté avec la moyenne pondérée

### 3.3 Recherche d'informations dans la vie professionnelle quotidienne

Bien que la recherche d'informations suive souvent un certain schéma, cela ne signifie pas forcément que les informations les plus utiles soient trouvées où la recherche débute. Afin de déterminer quelles sont les sources d'informations les plus utiles, les participants à l'enquête ont pu choisir les trois sources d'informations les plus importantes. Ils ont eu le choix parmi les échanges personnels avec des collègues (travail), des sites Web déjà connus, des recherches aléatoires sur Google, des renseignements téléphoniques (vulgarisation agricole, entreprises privées, organisations professionnelles) et des résumés de conférences ou des présentations en ligne.

Dans l'agriculture, le contact téléphonique personnel était la priorité absolue, suivi par les échanges personnels et les sites Web déjà connus. Dans tous les autres groupes, le contact personnel était la priorité absolue, suivi des sites Web connus et des recherches aléatoires sur Google.

Dans tous les groupes, à l'exception de l'agriculture, les renseignements téléphoniques n'étaient pas considérés comme un moyen important d'obtenir des informations. Les résumés de conférences ou présentations en ligne n'ont généralement pas été jugés importants.

En outre, les participants à l'enquête ont mentionné les journaux et la presse spécialisés ainsi que la documentation spécialisée et les plateformes de publications scientifiques comme points de départ importants pour la recherche d'informations. Des archives privées ou des bases de données internes ont également été mentionnées dans tous les groupes. Dans le domaine de l'agriculture et du conseil, YouTube a également été mentionné.

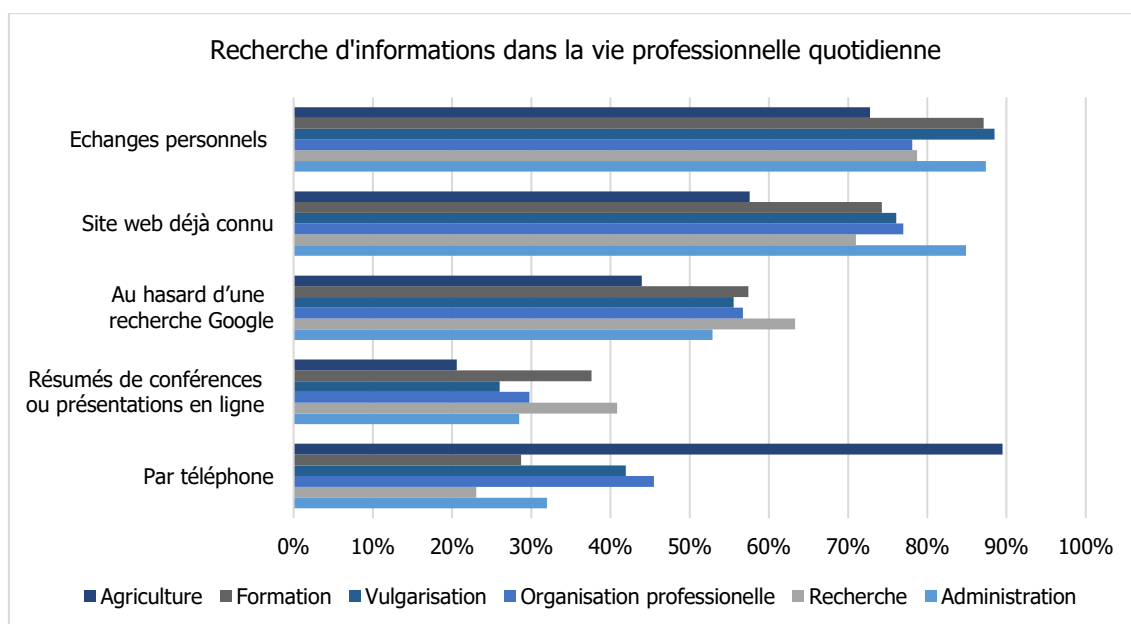


Figure 3 Les sources d'information les plus importantes dans la vie professionnelle quotidienne.

### 3.4 Services en ligne pour la recherche d'informations

Nous sommes passés des médias généraux aux services en ligne. Nous voulions savoir à quelle fréquence les participants utilisent les services en ligne tels que Google ou autres moteurs de recherche, les bases de données publiques en ligne, les sites Web thématiques, Wikipedia ou autres encyclopédies en ligne, YouTube ou autres portails vidéo, Facebook ou autres réseaux sociaux, les plateformes collaboratives, les blogs ou discussions en ligne et forums.

Pour tous les groupes d'acteurs, la recherche sur Google ou autre moteur de recherche était de loin la priorité absolue. Les bases de données publiques en ligne, les sites Web thématiques et Wikipédia ou autres encyclopédies en ligne ont suivi dans un ordre différent.

A l'autre extrémité de l'échelle se trouvaient Facebook et autres médias sociaux. Ils étaient de loin les moins utilisés pour obtenir de l'information. Parmi les autres services peu utilisés, mentionnons les forums, les blogs et discussions en ligne. Au milieu se trouvaient YouTube ou autres portails vidéo et les plateformes collaboratives.

Les commentaires comprenaient également des portails en ligne, des bases de données documentaires et des sites Web de revues spécialisées ou d'instituts de recherche. Les bases de données documentaires pour les publications scientifiques ont été fréquemment mentionnées dans la recherche, mais aussi dans la formation et le conseil. Les portails cantonaux et nationaux ont été évoqués par le conseil et l'administration. Les sites Web d'instituts de recherche ou de presse spécialisée ont été mentionnés sporadiquement dans tous les groupes.

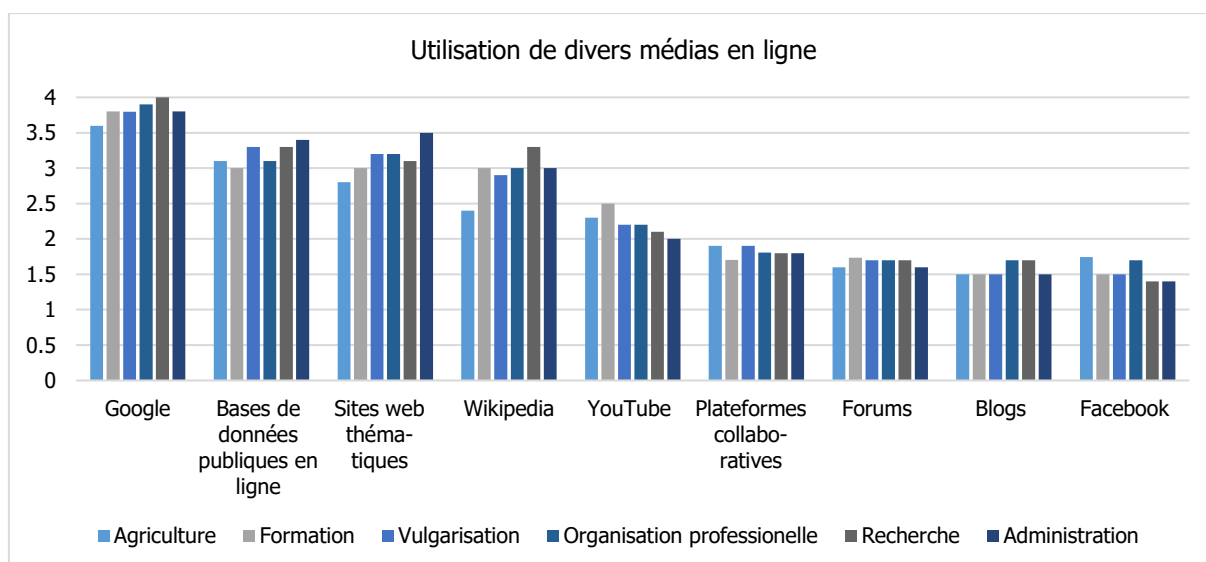


Figure 4 Utilisation de divers médias en ligne dans la vie professionnelle quotidienne, représentée avec la moyenne pondérée

### 3.5 Diffusion de l'information

Des informations intéressantes ou utiles sont souvent diffusées et partagées avec le réseau professionnel. Différents moyens de diffusion sont disponibles. Les participants à l'enquête ont sélectionné les trois plus importants parmi les suivants : oralement, WhatsApp/SMS, revue spécialisée/presse, "imprimé et partagé", Facebook ou autres médias sociaux, e-mail et newsletter.

Dans les domaines de la formation, du conseil et de l'administration, le courrier électronique, la diffusion orale ou "imprimé et partagé" ont été les plus fréquemment choisis. Dans l'agriculture, outre le courrier électronique et la communication orale, les SMS ou WhatsApp ont souvent été sélectionnés. En plus du courrier électronique, la newsletter, les revues spécialisées et la presse sont également importants pour les organisations professionnelles. Dans le domaine de la recherche, les revues spécialisées et la presse sont les plus fréquemment utilisées, suivies du courrier électronique et de la communication orale.

Les commentaires mentionnaient également les cours et les formations, les conférences ou présentations, les publications et la propre page d'accueil ou page d'accueil de l'institution. Les cours et les formations ont été mentionnés dans tous les groupes. La diffusion des connaissances par le biais des pages d'accueil a été évoquée dans tous les groupes, à l'exception de la formation. Comme on pouvait s'y attendre, les publications n'étaient mentionnées que dans la recherche.

Dans certains commentaires, il a également été précisé que peu ou pas d'informations sont diffusées. Comme il était obligatoire de donner trois réponses à la question, ces réponses n'ont pas été prises en compte dans l'évaluation. Il s'agissait principalement d'agriculteurs.



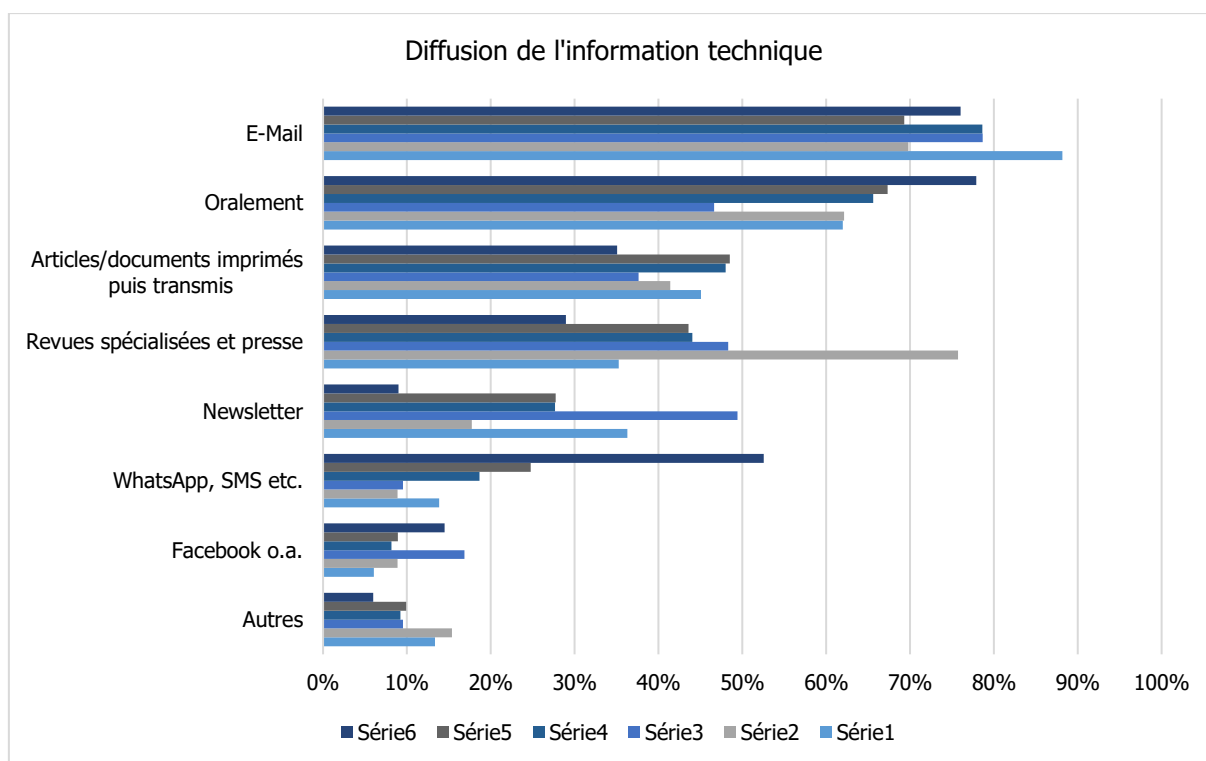


Figure 5 Principaux canaux de diffusion de l'information technique dans le LIWIS

### 3.6 Smartphone, ordinateur portable et tablette - utilisation pour le transfert des connaissances

Des tablettes, des smartphones ou des ordinateurs portables ainsi que des PC fixes peuvent être utilisés pour le transfert de connaissances. Les appareils se distinguent par leur emploi et leur présence dans le monde du travail. On a demandé aux participants au sondage d'indiquer combien de temps par jour ils utilisent chaque appareil pour trouver et partager de l'information : Jamais, jusqu'à 15 minutes, 15 minutes à 1 heure, 1 à 2 heures, plus de 2 heures.

Les participants ont donné des réponses très similaires parmi tous les groupes d'acteurs. Il a été constaté que la tablette est de loin la moins utilisée, ce qui pourrait signifier qu'ils n'ont pas de tablette du tout ou qu'ils l'utilisent à d'autres fins. Le smartphone est le plus susceptible d'être utilisé pour une courte durée. Pour des recherches plus longues, un PC ou un ordinateur portable est principalement utilisé. Il a également été démontré que les PC fixes sont utilisés plus fréquemment que les ordinateurs portables, mais il convient de noter que les ordinateurs portables sont souvent utilisés comme des PC fixes et que, par conséquent, les deux dispositifs ne peuvent pas être considérés séparément.

En ce qui concerne la recherche d'informations numériques, les recherches les plus longues sont effectuées dans les domaines de la recherche et de l'administration. Un peu moins de temps y est consacré par le conseil et les organisations professionnelles. Dans l'agriculture et la formation, l'information est rarement recherchée et diffusée sur de longues périodes de temps.

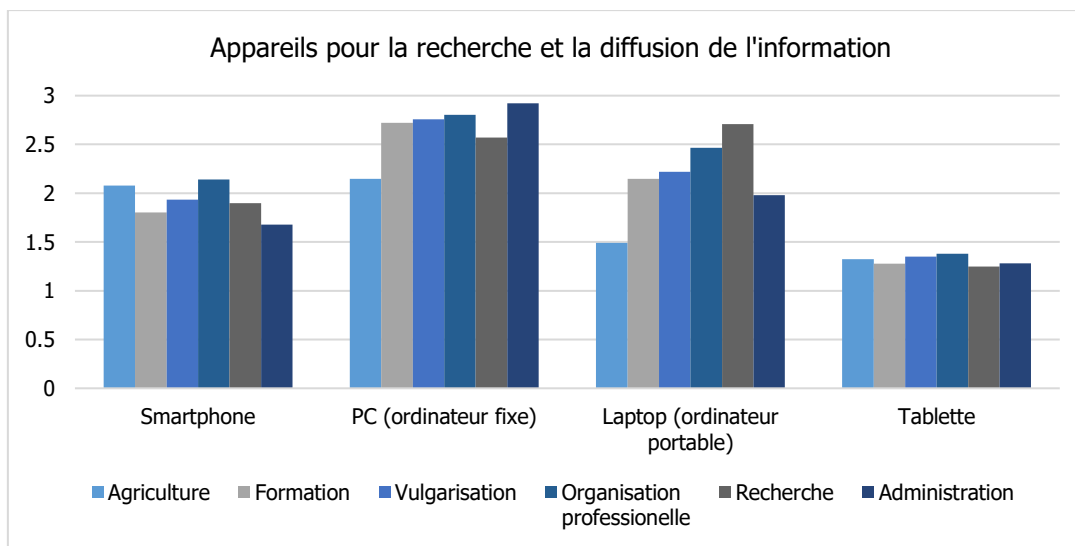


Figure 6 Durée pendant laquelle les divers moyens sont utilisés pour rechercher et diffuser l'information. Représentée avec la moyenne pondérée. Des valeurs plus élevées signifient une utilisation plus fréquente ou une utilisation sur une plus longue durée.

### 3.7 Archivage

En fin de compte, l'information n'est pas seulement recherchée et diffusée, elle est aussi archivée. On a demandé aux participants à l'enquête de classer les options d'archivage suivantes en fonction de leur fréquence : archivage digital privé; archivage digital collectif ; archivage sous forme imprimée; pas d'archivage.

Pour l'archivage de l'information, la forme digitale privée est généralement la plus courante. Aussi, la formation, le conseil, les organisations professionnelles et l'administration utilisent souvent un archivage digital collectif, ce qui est moins fréquent dans l'agriculture. Dans l'agriculture, il n'y a d'ailleurs souvent aucun archivage.

Les commentaires évoquent également des outils d'archivage spécifiques tels que les plateformes Zotero et Linkshare ou encore refind.com. Une autre méthode mentionnée était la sauvegarde de liens.

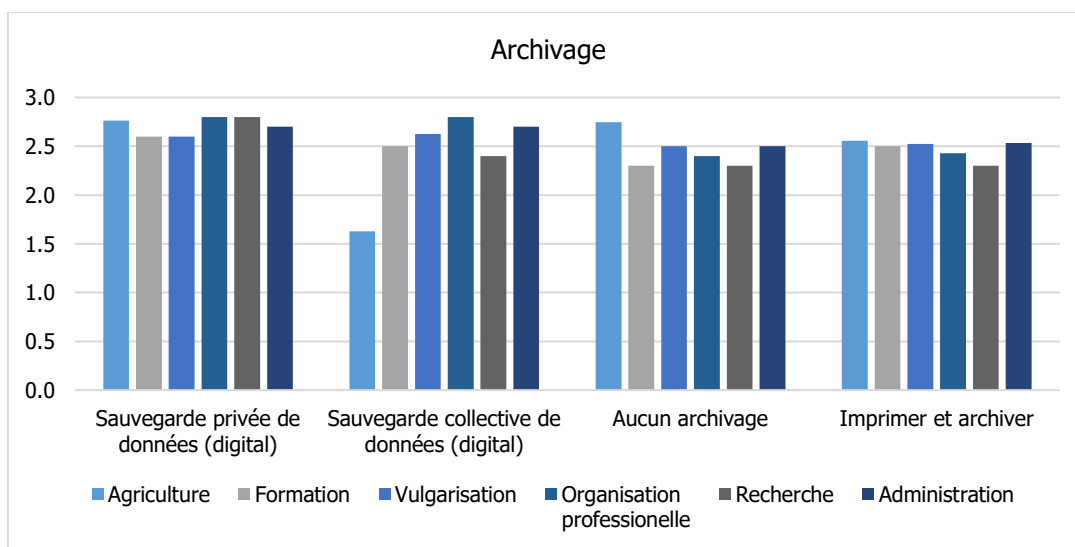


Figure 7 Différentes façons d'archiver les données, représentées avec la moyenne pondérée.

## 4 Conclusions

### 4.1 Pertinence pour le transfert de connaissances

Les résultats de l'enquête montrent une différence entre le point de départ de la recherche d'informations et les sources de données utiles. Les moteurs de recherche tels que Google semblent particulièrement importants au début, mais lorsqu'il s'agit de sources d'informations, l'échange personnel et la documentation spécialisée comme les revues spécialisées, les sites Web ou les livres spécialisés sont plus importants.

Grâce à Internet, il y a une énorme quantité de données disponibles à tout moment. Avec le flux d'informations, cependant, il est toujours nécessaire de faire la distinction entre les informations utilisables et inutilisables et de pouvoir trouver la version la plus à jour d'un document. Cela représente un défi pour de nombreux utilisateurs. La confiance dans les contacts personnels ou dans les conseillers agricoles ainsi que dans des pages Internet avec des informations spécialisées sont d'une grande importance pour le transfert de connaissances au sein du LIWIS.

En même temps, il est important pour la diffusion de l'information que l'information spécialisée offerte soit correctement indexée par les moteurs de recherche et affichée dans les résultats de recherche. Il est également important de considérer sur quel appareil un certain produit doit être affiché. Il peut donc être intéressant d'offrir des produits très pratiques sur smartphones, alors que pour d'autres produits, cette adaptation n'est pas nécessaire.

L'utilisation ciblée des ressources est le grand défi du transfert des connaissances. En même temps, grâce à la digitalisation, de nombreux nouveaux outils utiles à la diffusion de l'information et au transfert de connaissances peuvent être proposés.

### 4.2 Pertinence pour les nouveaux outils

Il s'avère que ce sont surtout les médias et les canaux établis depuis longtemps qui sont utilisés. Les nouveaux outils doivent être bien introduits et apporter une valeur ajoutée. Les possibilités étant très diverses, il est important qu'un nouvel outil soit précisément adapté aux différents intérêts.

Étant donné que les différents groupes d'acteurs du LIWIS utilisent les canaux digitaux différemment, ils doivent être bien analysés. De cette manière, les synergies et les divergences peuvent être prises en compte à un stade précoce. Il est également possible de créer des interfaces avec d'autres groupes et secteurs. Une analyse attentive des besoins du public cible permet d'élaborer une stratégie claire pour la diffusion des connaissances et l'élaboration de nouveaux outils.

Les nouveaux canaux ne pourront pas remplacer les médias traditionnels du jour au lendemain. Comme le montre l'enquête, les formes traditionnelles telles que les revues spécialisées et les fiches techniques sont toujours importantes dans le transfert des connaissances. La digitalisation peut les compléter et créer de nouveaux canaux de diffusion.

D'ailleurs, il convient de clarifier les avantages que la nouvelle version apportera aux acteurs. La condition pour l'utilisation à long terme d'un nouvel outil est une valeur ajoutée par rapport à la pratique existante. (par ex. Dropbox, WebTransfer, etc.). Une fois que le nouvel outil s'est établi et qu'il apporte une certaine valeur ajoutée ou une facilitation, son utilisation devient une évidence, même si du temps doit être investi au départ.

### 4.3 Nouveaux défis pour le conseil et la formation

Dans le flot digital d'informations, la sélection du contenu joue un rôle important. Le conseil et la formation ont un rôle clé également dans la capacité à traiter la gestion des connaissances ainsi que dans la préparation et la diffusion de contenus d'apprentissage déjà sélectionnés. Les synergies entre les branches et les secteurs ainsi qu'entre la recherche et la pratique doivent être coordonnées et planifiées. La distinction mentionnée préalablement entre données, informations et connaissances est particulièrement importante, parce que la connaissance est liée à l'expérience et à la compétence. Le conseil et la formation ont ici la mission de faire le lien entre la science et la pratique. Ils doivent cependant relever le défi de traduire et de rendre accessibles les résultats de la recherche d'une manière généralement compréhensible, ainsi que d'établir, aborder et traiter les thèmes.

Ce rôle de filtrage est devenu plus difficile dans le monde numérique en raison de la quantité déroutante d'informations et est donc devenu d'autant plus central. Le LIWIS se trouve dans un processus de transformation digitale. Les canaux d'information numériques aussi bien que conventionnels sont exploités. Il en résulte des coûts supplémentaires pour les mises à jour, les traductions et la communication. Les décisions stratégiques et l'établissement de priorités sont importants afin d'utiliser de manière ciblée des ressources limitées et d'éviter les redondances.

En fin de compte, la composante personnelle demeure très importante dans la formation et le conseil. Comme l'enquête l'a montré, l'échange personnel bénéficie d'une priorité élevée parmi tous les groupes d'acteurs. A l'avenir, les médias digitaux ne pourront guère remplacer cet échange professionnel. Cependant, la digitalisation a déjà donné naissance à de nombreuses solutions créatives qui apportent une facilitation et un enrichissement énormes et peuvent compléter, voire remplacer, les formes classiques.

## 5 Perspectives

Comme nous l'avons mentionné au début, l'enquête donne un aperçu de l'utilisation des médias numériques. Une analyse approfondie des relations complexes dans la gestion des connaissances n'est pas possible avec ce type d'enquête. Une enquête permettant de distinguer les données, les informations et les connaissances et donc d'analyser le transfert de connaissances serait nécessaire. Par exemple, des entretiens approfondis pourraient être menés avec des représentants des divers groupes d'acteurs.

La question de l'âge n'a pas non plus été abordée dans cette enquête. Ici aussi, d'autres études pourraient fournir des indications importantes sur les différences entre les divers groupes d'âge en ce qui concerne l'utilisation des médias digitaux.

## 6 Annexe

### Questionnaire

1. Veuillez sélectionner votre langue :  
allemand; français
  
2. A l'aide de **quels moyens** obtenez-vous des informations techniques ?  
*(jamais – rarement – parfois – souvent – pas de réponse)*
  - a. Livres spécialisés et matériel didactique, encyclopédies, version papier
  - b. Livres spécialisés et matériel didactique, encyclopédies, version numérique
  - c. Revues spécialisées, version papier
  - d. Revues spécialisées, version numérique
  - e. Fiches techniques/brochures, version papier
  - f. Fiches techniques/brochures, version numérique
  - g. Vidéos et films
  - h. Applications (Smartphone ou tablette)
  - i. Autres (veuillez préciser)
  
3. **Par quel moyen** commencez-vous votre recherche lorsque vous avez une question spécifique ou besoin d'informations techniques ? Veuillez classer les possibilités selon leur importance (de la plus importante à la moins importante).
  - a. Google ou autre moteur de recherche
  - b. YouTube ou autre portail vidéo
  - c. Site Web spécifique (par ex. administrations publiques, organisations professionnelles, entreprises privées)
  - d. Archives existantes (privées)
  - e. Collègues de travail, réseau personnel
  - f. Supports sur papier (par ex. livres spécialisés, revues spécialisées, fiches techniques etc.)
  
4. A quelle fréquence utilisez-vous les services en ligne ci-dessous pour rechercher une information technique sur Internet ?
  - a. Sites web thématiques (p. ex. OFAG, Agrinfo, etc.)
  - b. Google ou autre moteur de recherche
  - c. YouTube ou autre portail vidéo
  - d. Bases de données publiques en ligne (p. ex. geo.admin.ch, offices fédéraux, offices cantonaux)
  - e. Plateformes collaboratives (p. ex. AGRIconnect)
  - f. Facebook ou autre médias sociaux
  - g. Blogs ou autres discussions en lignes
  - h. Forums
  - i. Wikipédia ou autre encyclopédie en ligne
  - j. Autres
  
5. Où/Comment trouvez-vous généralement les informations les plus **utiles** pour des questions **concrètes** pour votre travail quotidien ? Veuillez en choisir trois
  - a. Par téléphone, vulgarisation agricole
  - b. Par téléphone à des organisations professionnelles
  - c. Par téléphone, entreprises privées (p. ex. alimentation animale, machines agricoles etc.)
  - d. Sites web déjà connus de services publics ou d'entreprises privées
  - e. Au hasard d'une recherche Google
  - f. Résumés de conférences ou présentations en ligne
  - g. Echanges personnels avec des collègues (de travail)
  - h. Plateformes collaboratives (p. ex. AGRIconnect)
  - i. Forums
  - j. Autres

6. Comment diffusez-vous les **informations techniques** dans le système d'innovation et de connaissances agricoles ? Veuillez choisir trois réponses.
- E-Mail
  - WhatsApp, SMS ou autres
  - Newsletter
  - Revue spécialisées et presse
  - Facebook ou autres médias sociaux
  - Articles/documents imprimés puis transmis/envoyés
  - Oralement
  - Autres
7. En moyenne sur une journée, combien de temps passez-vous sur les outils suivants pour la **recherche** d'informations digitales dans votre travail quotidien ? (*Jamais – jusqu'à 15 minutes – de 15 minutes à 1 heures – de 1 à 2 heures – plus de 2 heures*)
- Smartphone
  - PC (ordinateur fixe)
  - Laptop (ordinateur portable)
  - Tablette
  - Autres
8. En moyenne sur une journée, combien de temps passez-vous sur les outils suivants pour la **diffusion** d'informations digitales dans votre travail quotidien ?
- Smartphone
  - PC (ordinateur fixe)
  - Laptop (ordinateur portable)
  - Autres
9. Lorsque vous avez trouvé des **informations utiles**, qu'en faites-vous ?
- Imprimer et archiver
  - Archivage digital : sauvegarde privée de données
  - Archivage digital : sauvegarde collective de données
  - Lire et effacer, aucun archivage
10. Informations générales
- Indications personnelles
- Âge : moins de 20; de 21 à 35; de 36 à 50; de 51 à 65; plus de 65
  - Sexe : masculin; féminin
  - Canton de résidence
  - Fonction principales : Agriculteur/Agricultrice; Formation; Conseiller/conseillère ; Organisation professionnelle; Recherche; Administration