OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Usages du numérique en maraîchage

https://agrotic.org/observatoire/

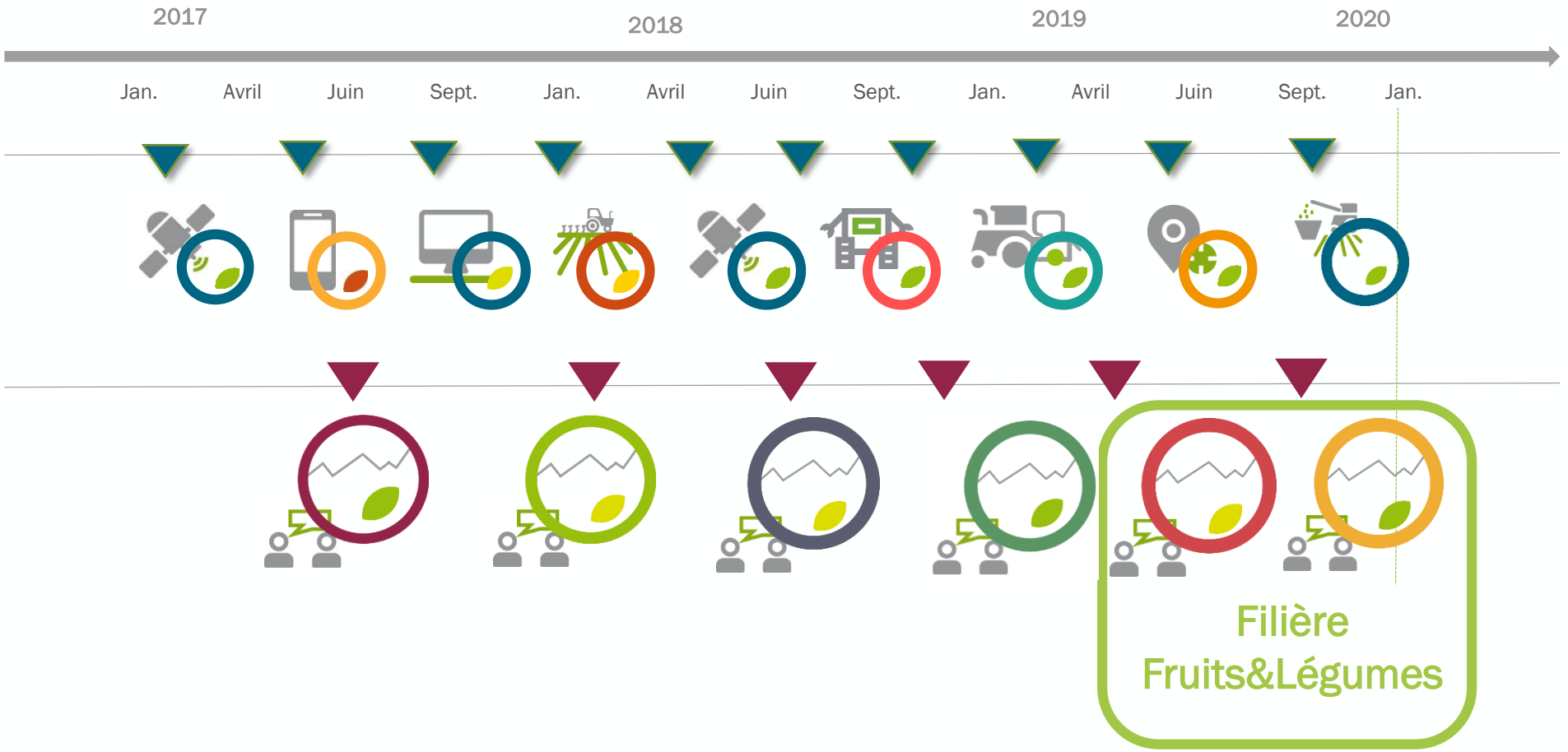
AGRI SUD-OUEST INNOVATION

CHAIRE AgroTIC

#DigitAg

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

L'Observatoire



AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

L'Observatoire – filière fruits & légumes



PEI : projet d'élève ingénieur

- Enquêtes en ligne
- Entretiens qualitatifs

70 réponses de maraîchers
46 réponses de conseillers
14 entretiens

Expertise

Dossier Maraîchage

AGRI SUD-OUEST INNOVATION

Montpellier SupAgro

Fédération des fruits et légumes d'Occitanie

Ctifl

isara AGRO SCHOOL FOR LIFE

esa ECOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES Angers Loire

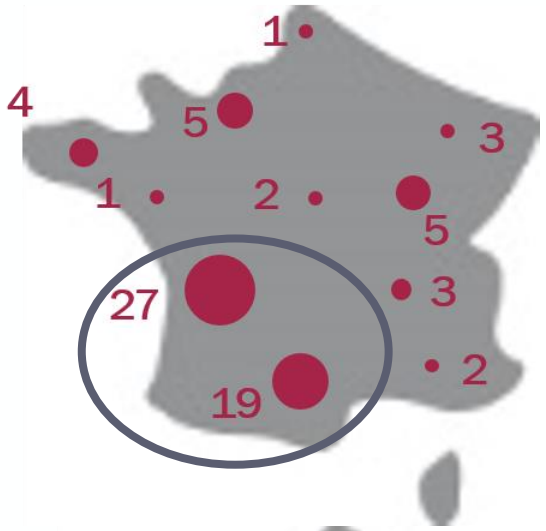
Elzeard

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Caractérisation de l'échantillon

Répartition en France

Maraichers



Conseillers

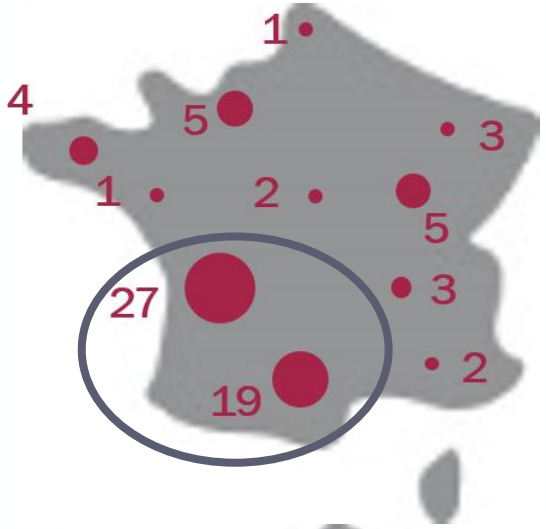


AGRI SUD-OUEST INNOVATION

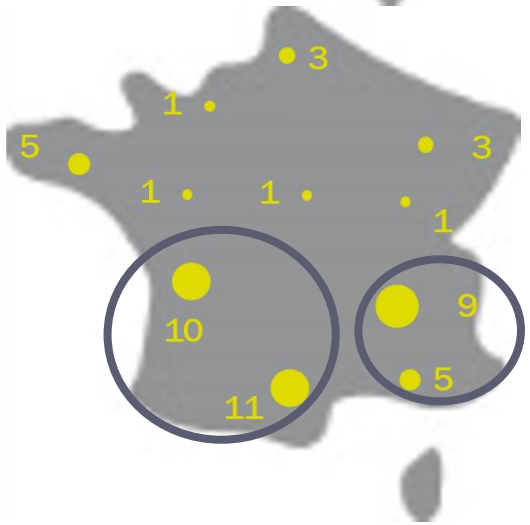
Caractérisation de l'échantillon

Répartition en France

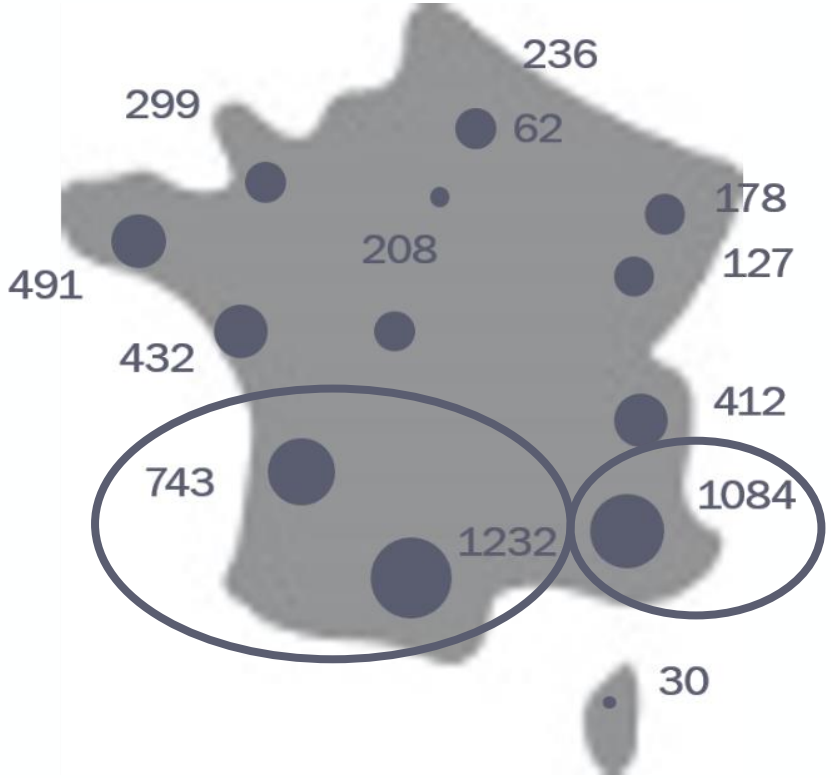
Maraichers



Conseillers



Répartition des exploitations maraichères d'après Agreste en 2010



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Caractérisation de l'échantillon - maraîchers

Expérience

- Tout âge représenté
- Durée d'installation : de très récente à ancienne

Taille

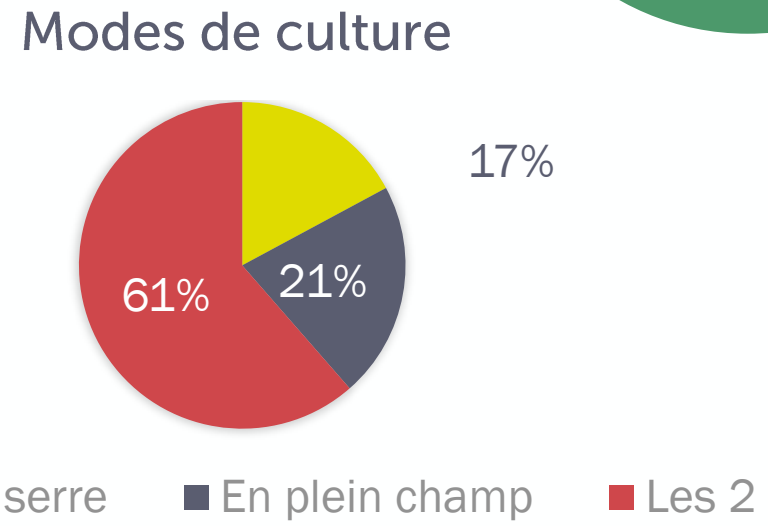
- Presque la moitié : petites exploitations
- 12% des exploitations **> 16Ha**

Distribution

- Majorité font de l'**AB** et de la **vente directe**
- >20% vente aux coopératives, grandes et moyennes surfaces

Main d'œuvre

- >40% : **pas de main d'œuvre régulière, ni saisonniers**
- Presque ¼ emploient **plus de 10 personnes**
- >1/3 emploie **plus de 3 personnes par an**







OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Caractérisation de l'échantillon – conseillers

Expérience

- Tout âge représenté

Structure de conseil

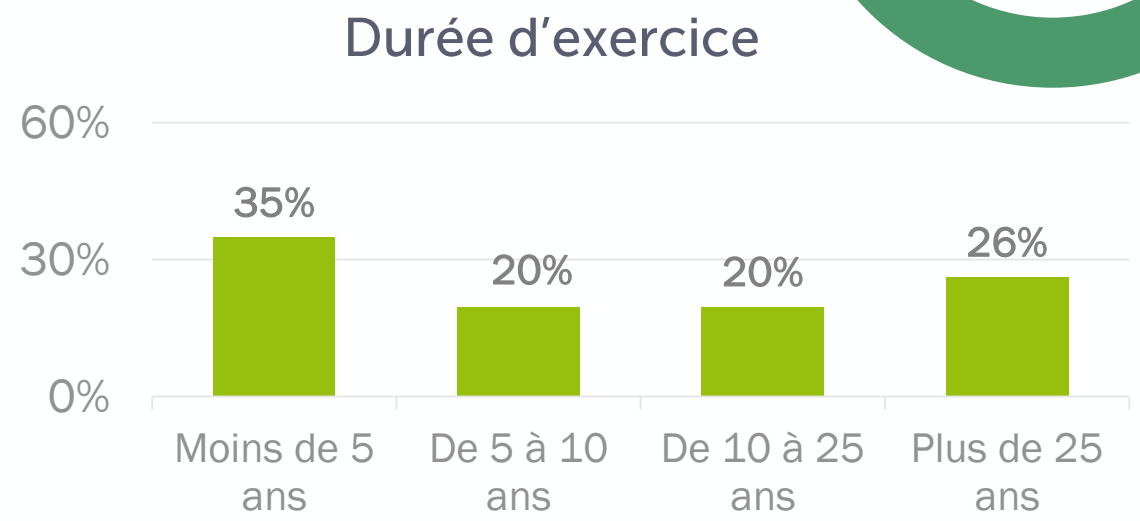
- 61% **chambre d'agriculture**
- 24% coopératives, organisations de producteurs

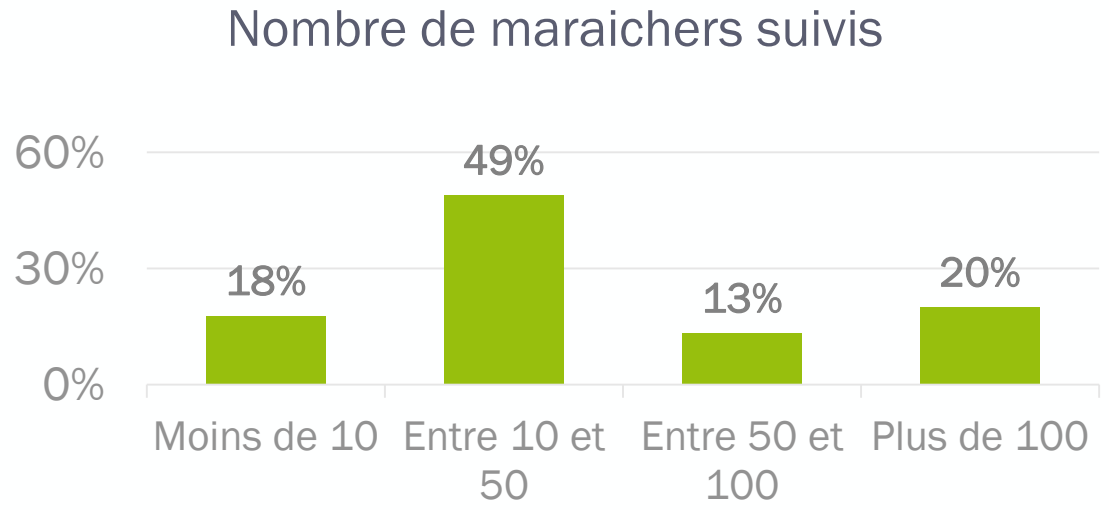
Types de culture

- 61% maraichage uniquement
- Autres : grandes cultures, arboriculture, viticulture ….

Missions

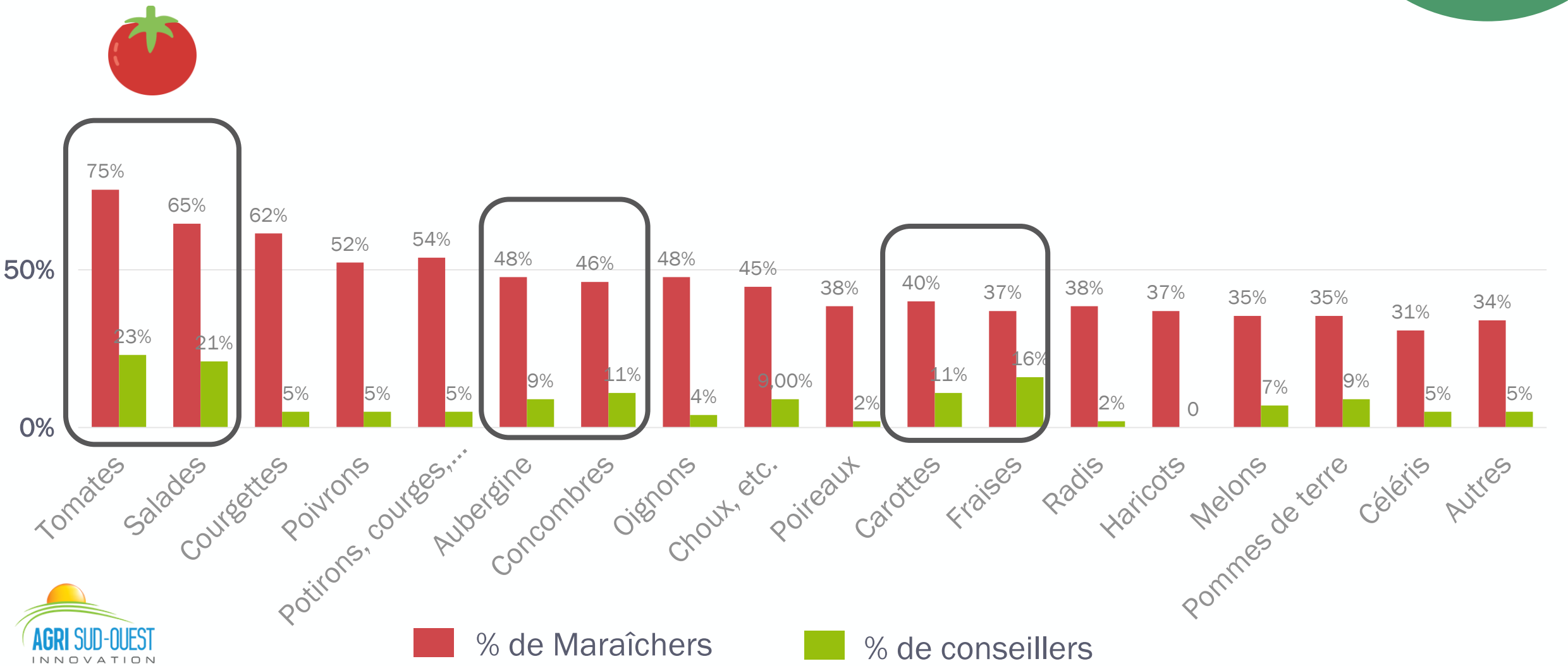
- Missions classiques
- Conseils administratifs et marché
- Dépend du profil maraîcher





Caractérisation de l'échantillon – productions principales

% de répondants



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage

Les résultats

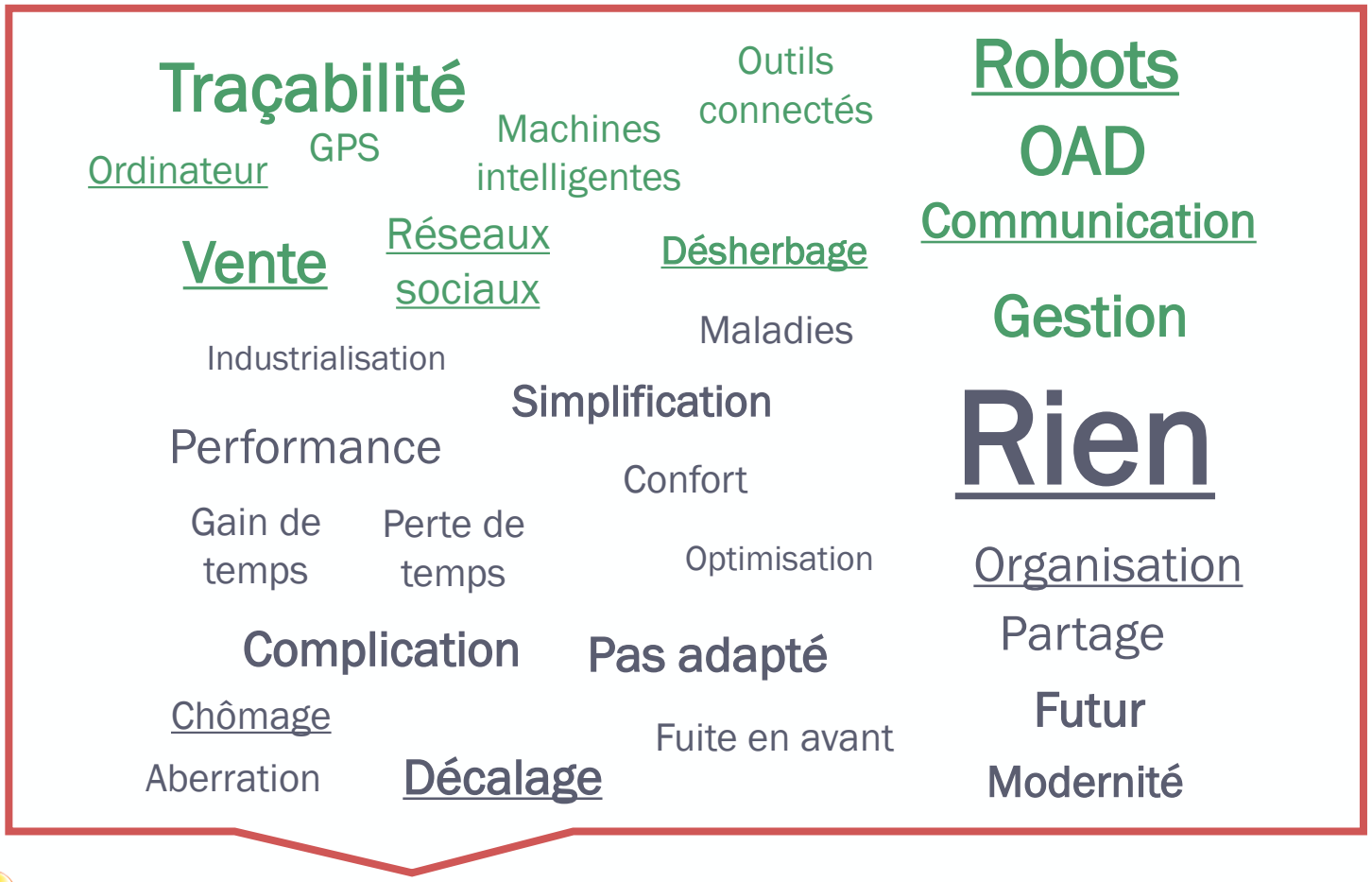
Vision de l'agriculture numérique

AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage – vision de la filière

L'Agriculture Numérique pour vous, en deux mots clés?



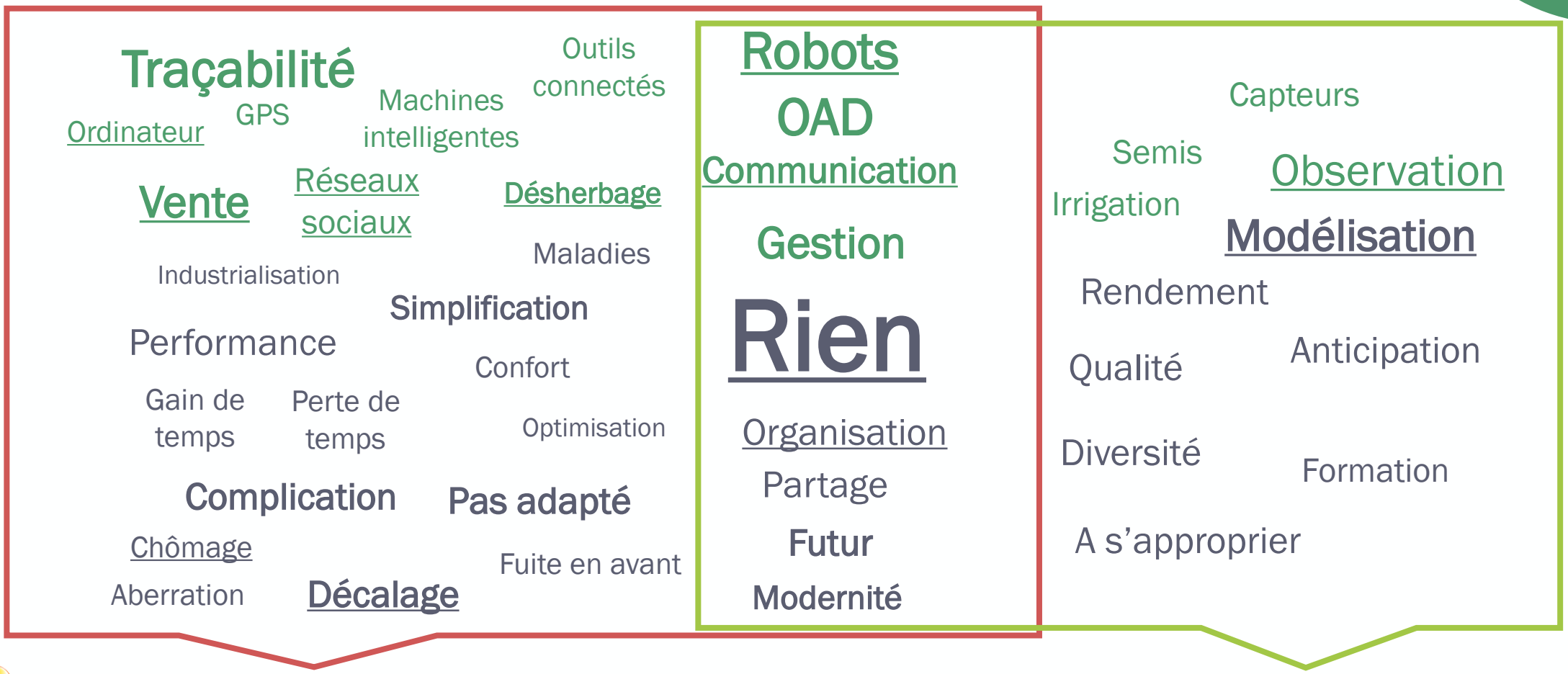
Maraichers

AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage – vision de la filière

L'Agriculture Numérique pour vous, en deux mots clés?



Maraichers

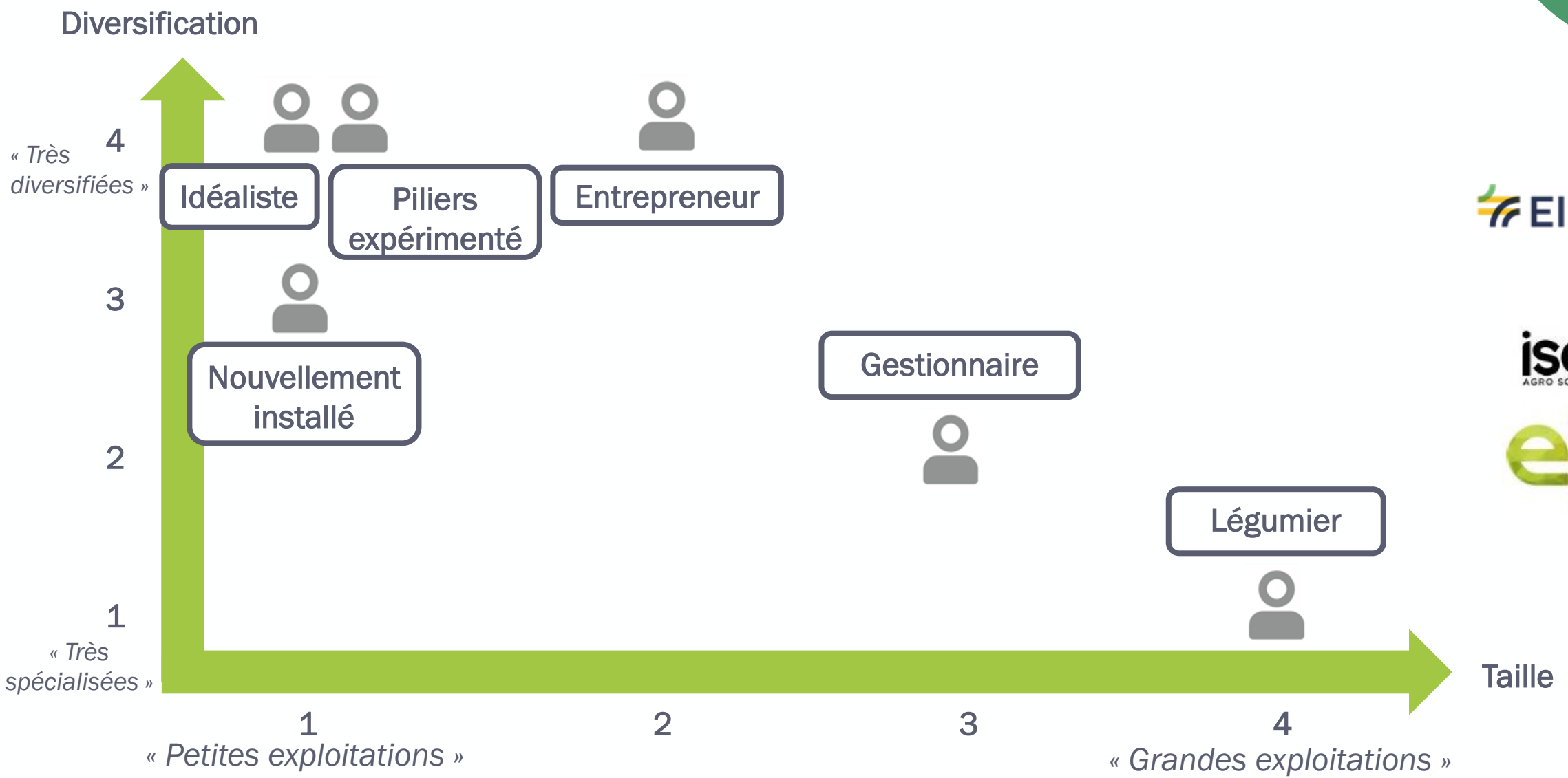
Conseillers

AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Une diversité de profils en maraîchage

Typologie issue d'une étude réalisée par 7 étudiants de l'ISARA et l'ESA d'Angers, commanditée par l'entreprise Elzeard – décembre 2019



Elzeard

isara
AGRO SCHOOL FOR LIFE

eso
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES
Angers Loire

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage

Les résultats

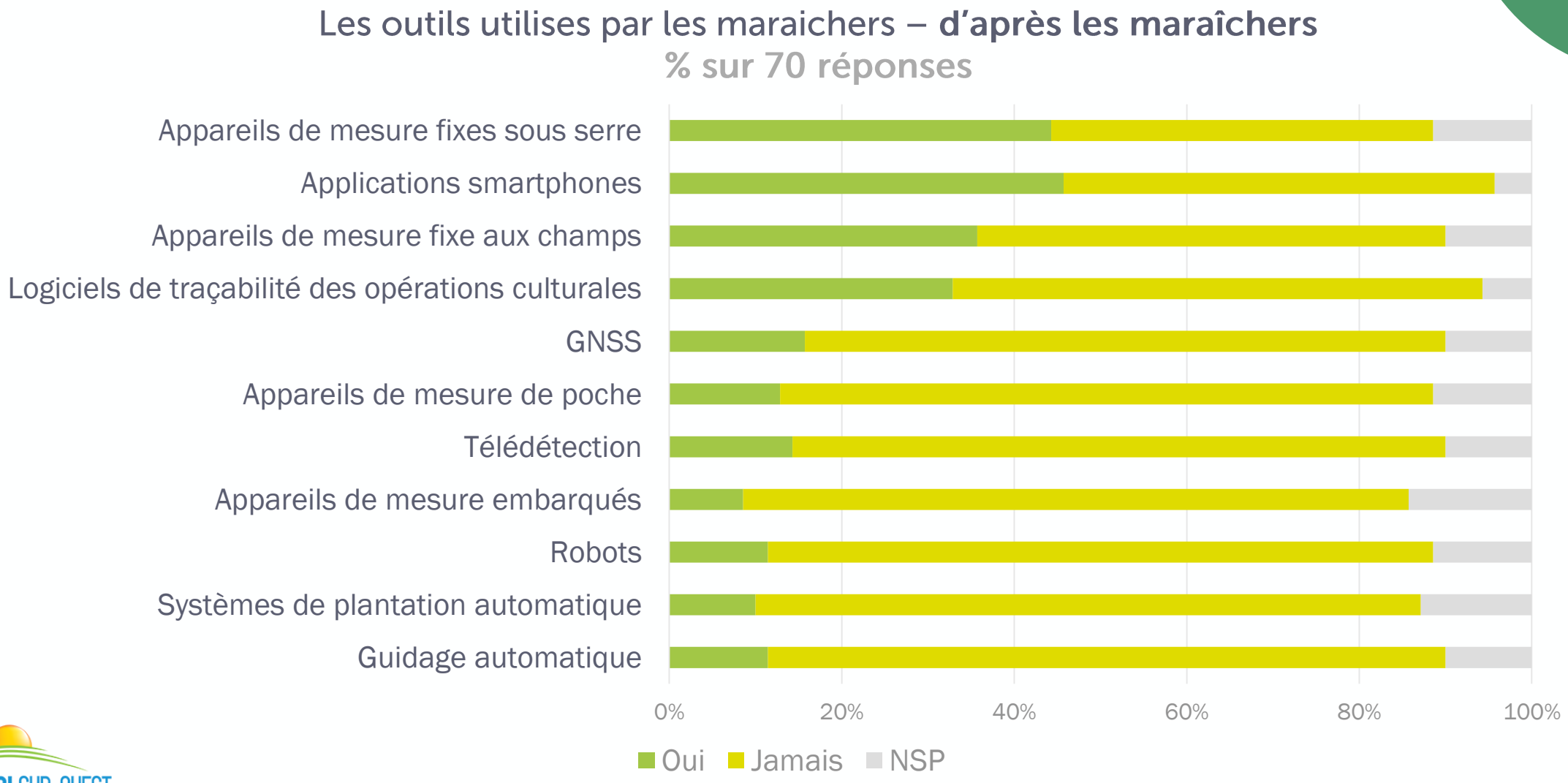
Vision de l'agriculture numérique

Outils utilisés

AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?



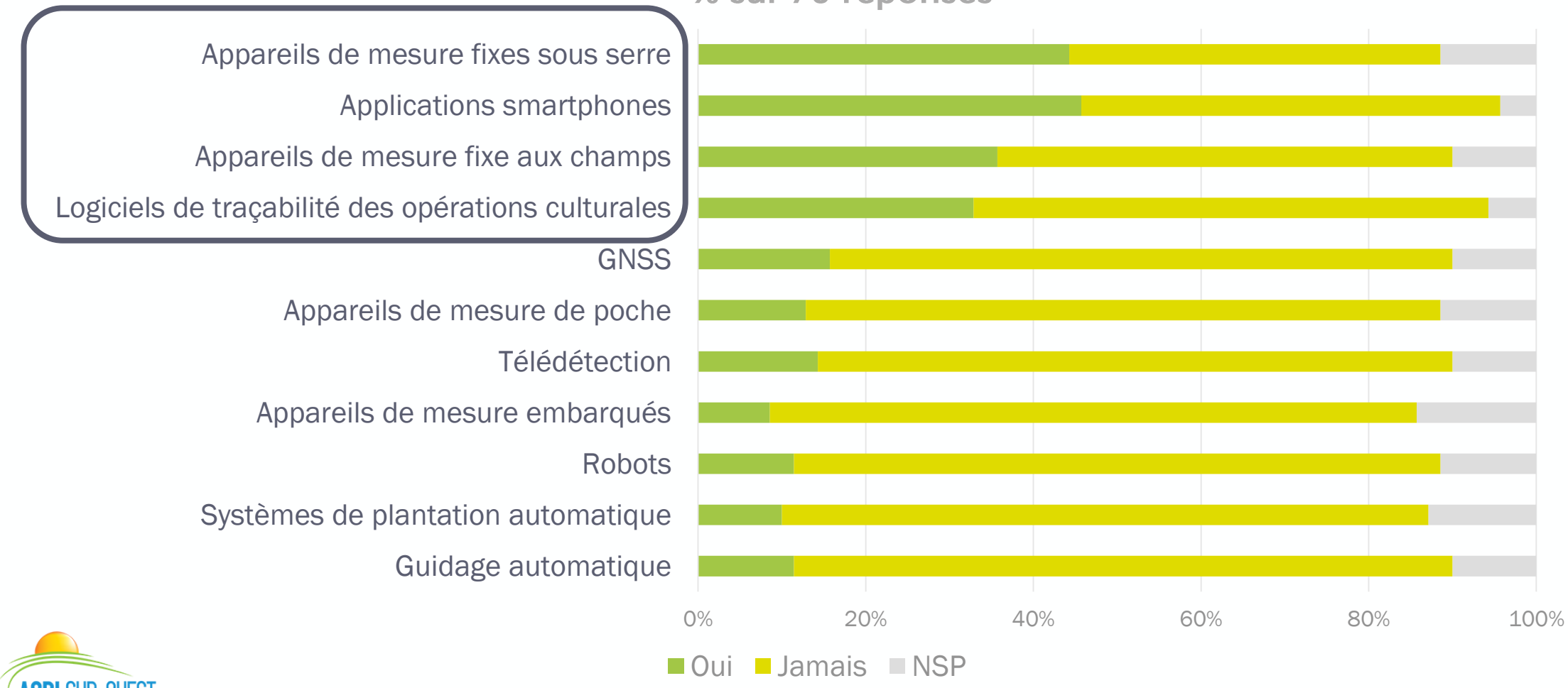
AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**

% sur 70 réponses



AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**

% sur 70 réponses

Appareils de mesure fixes sous serre

Applications smartphones

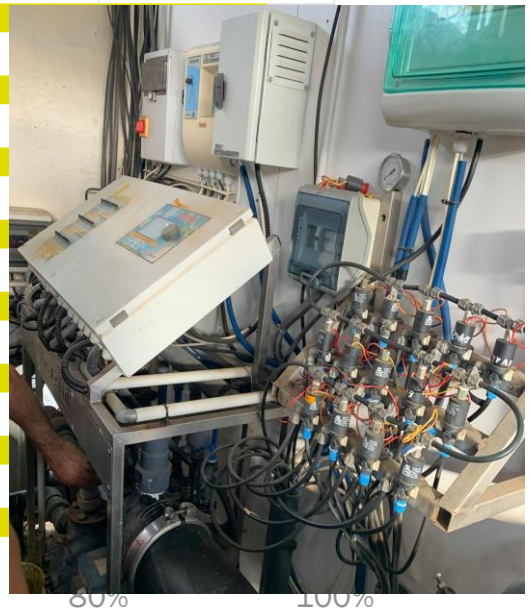
Appareils de mesure fixe aux champs

Logiciels de traçabilité des opérations culturales

Gestion du chauffage
Irrigation







0% 20% 40% 60% 80% 100%

Oui Jamais NSP

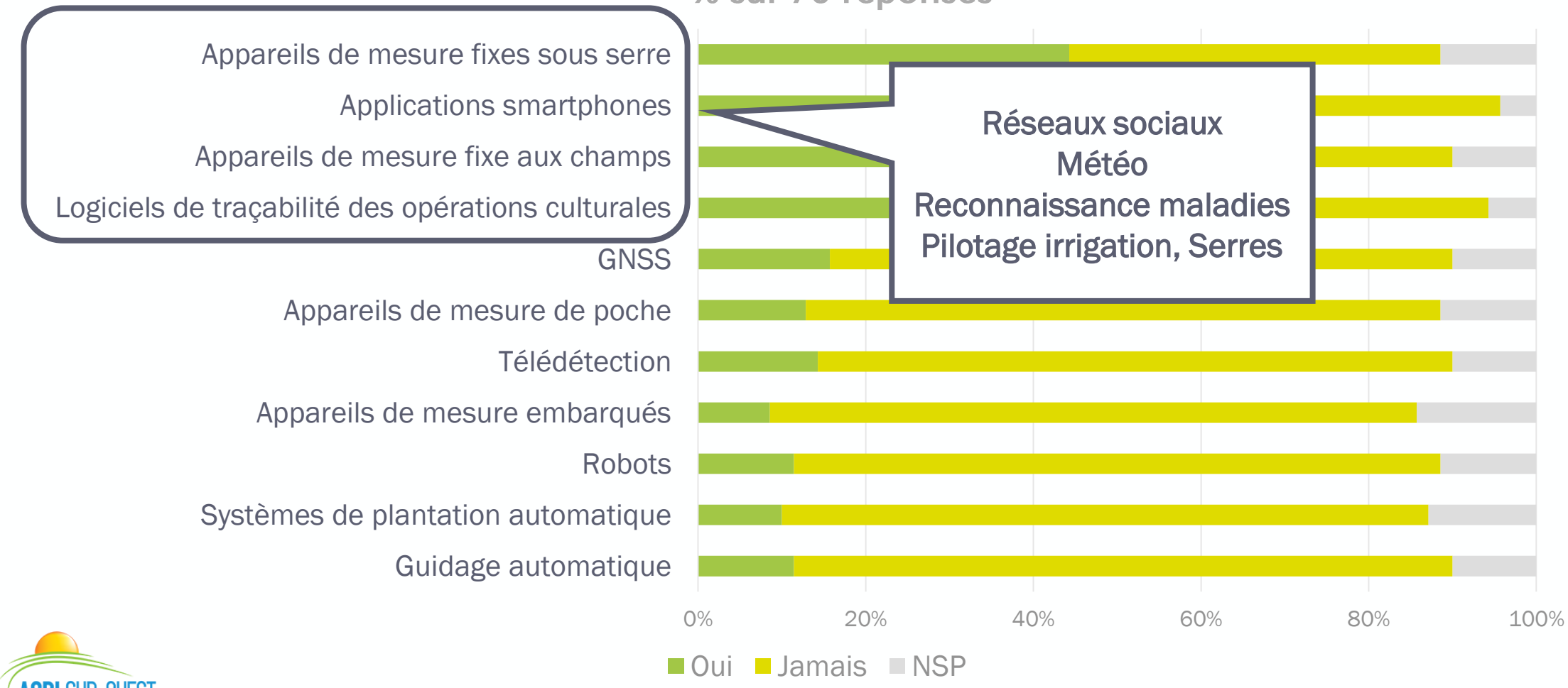
AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**

% sur 70 réponses



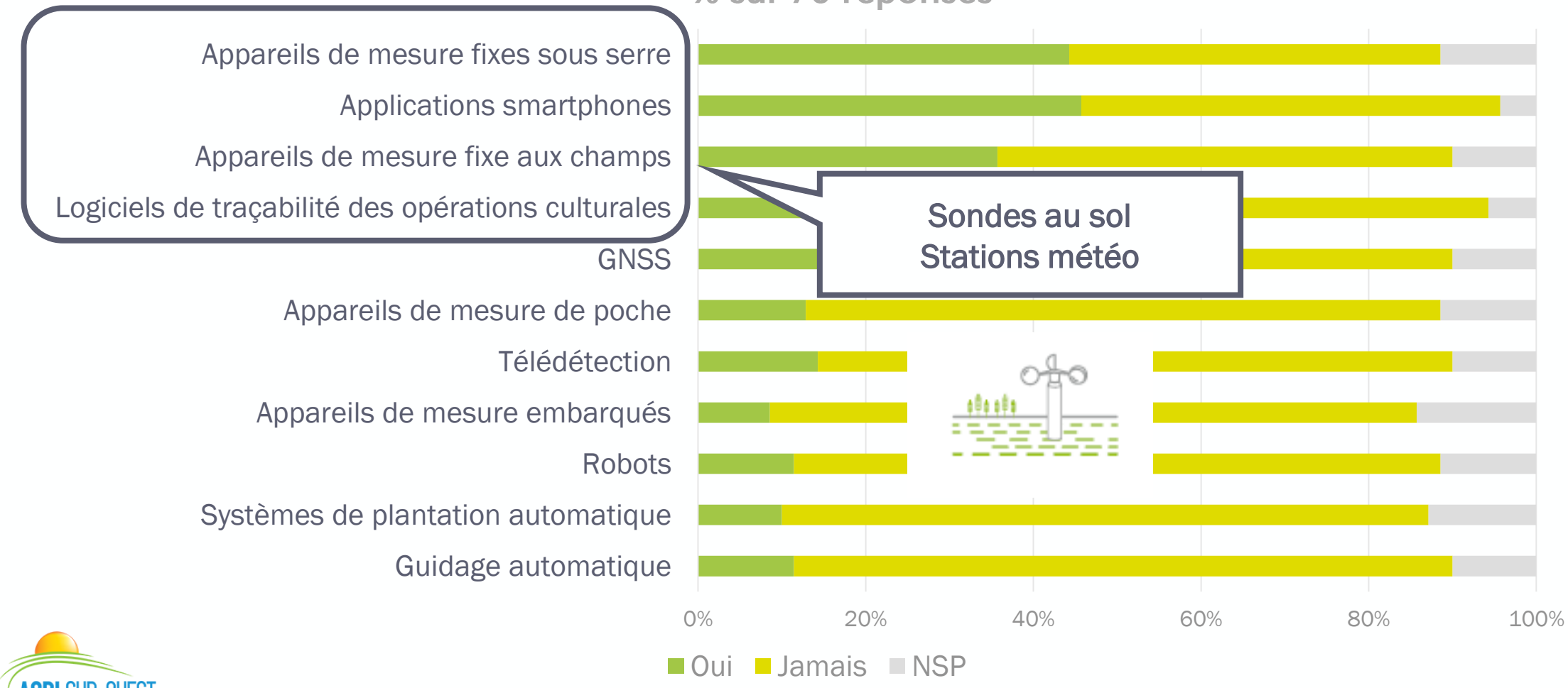
AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**

% sur 70 réponses



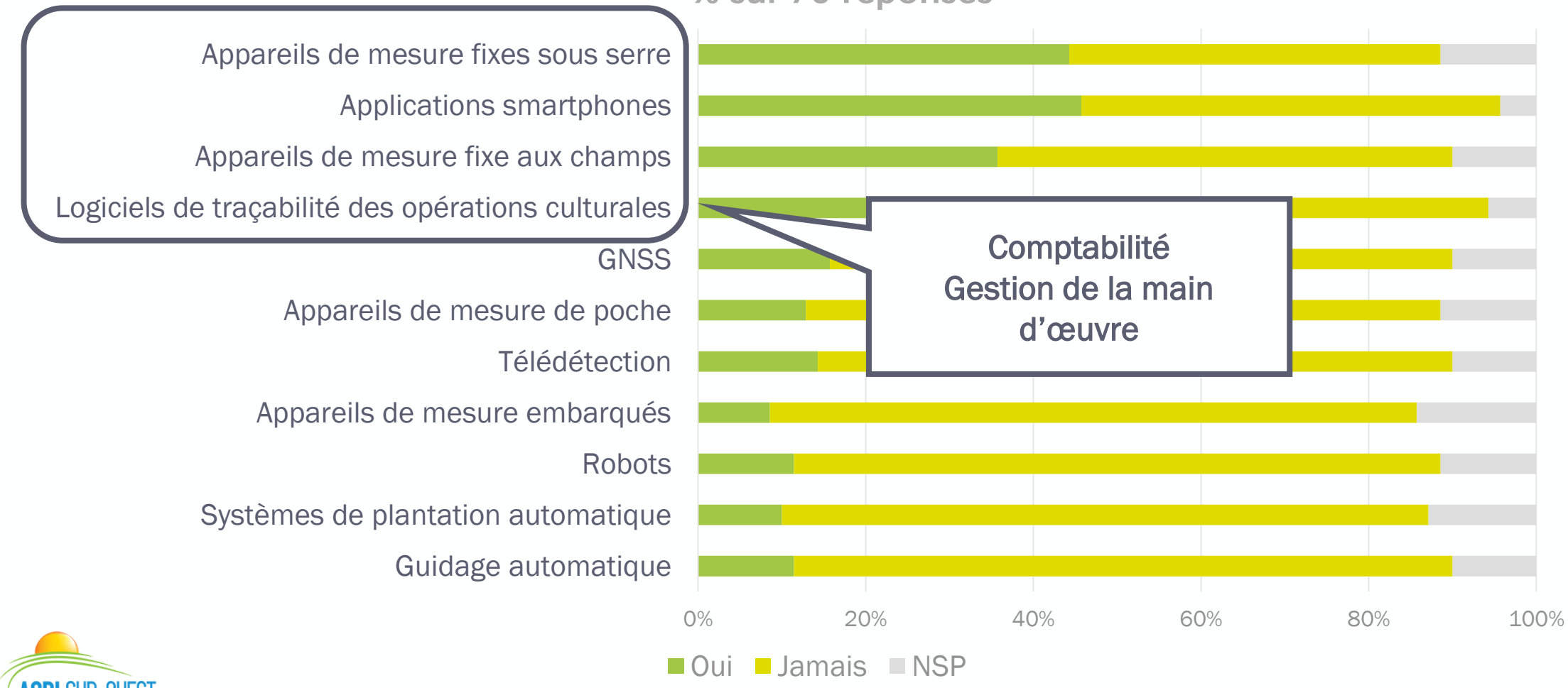
AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**

% sur 70 réponses

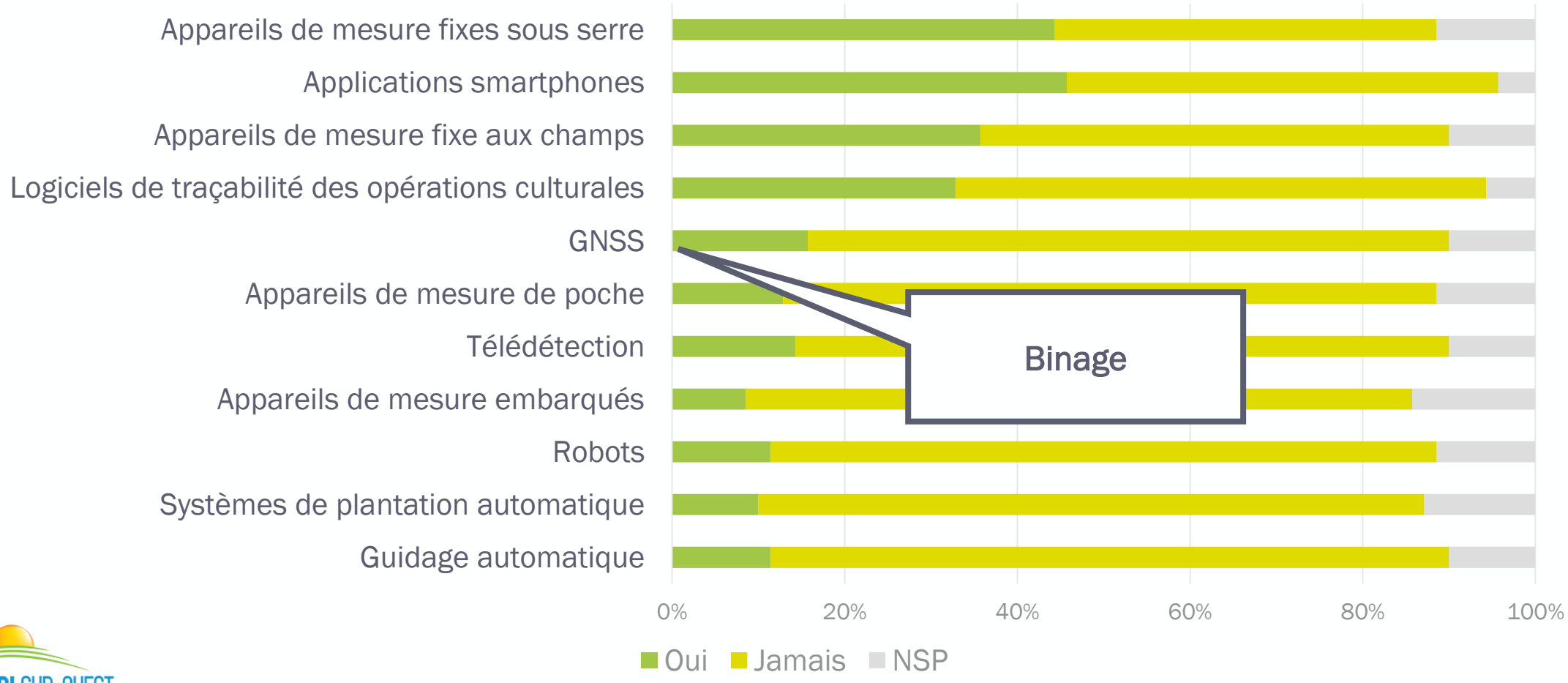


AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**
% sur 70 réponses

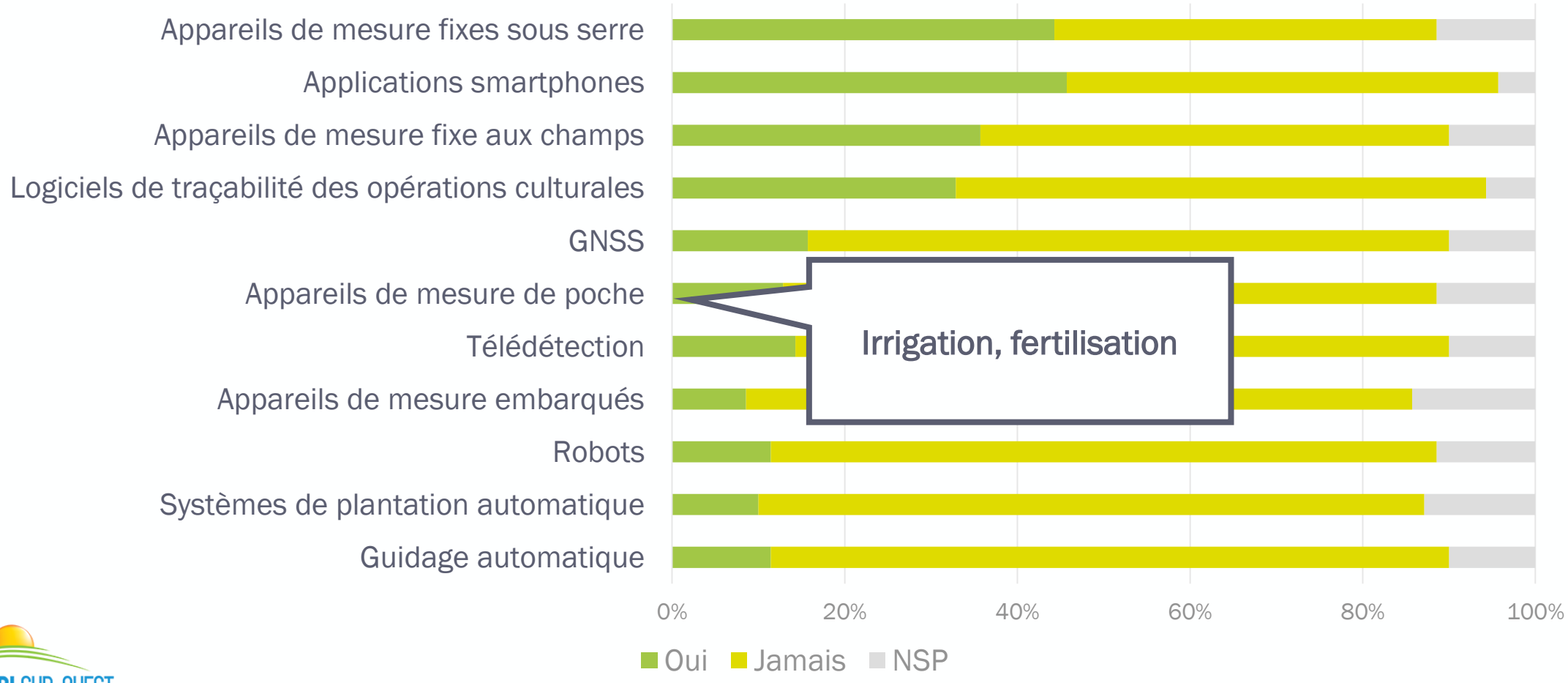


AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**
% sur 70 réponses

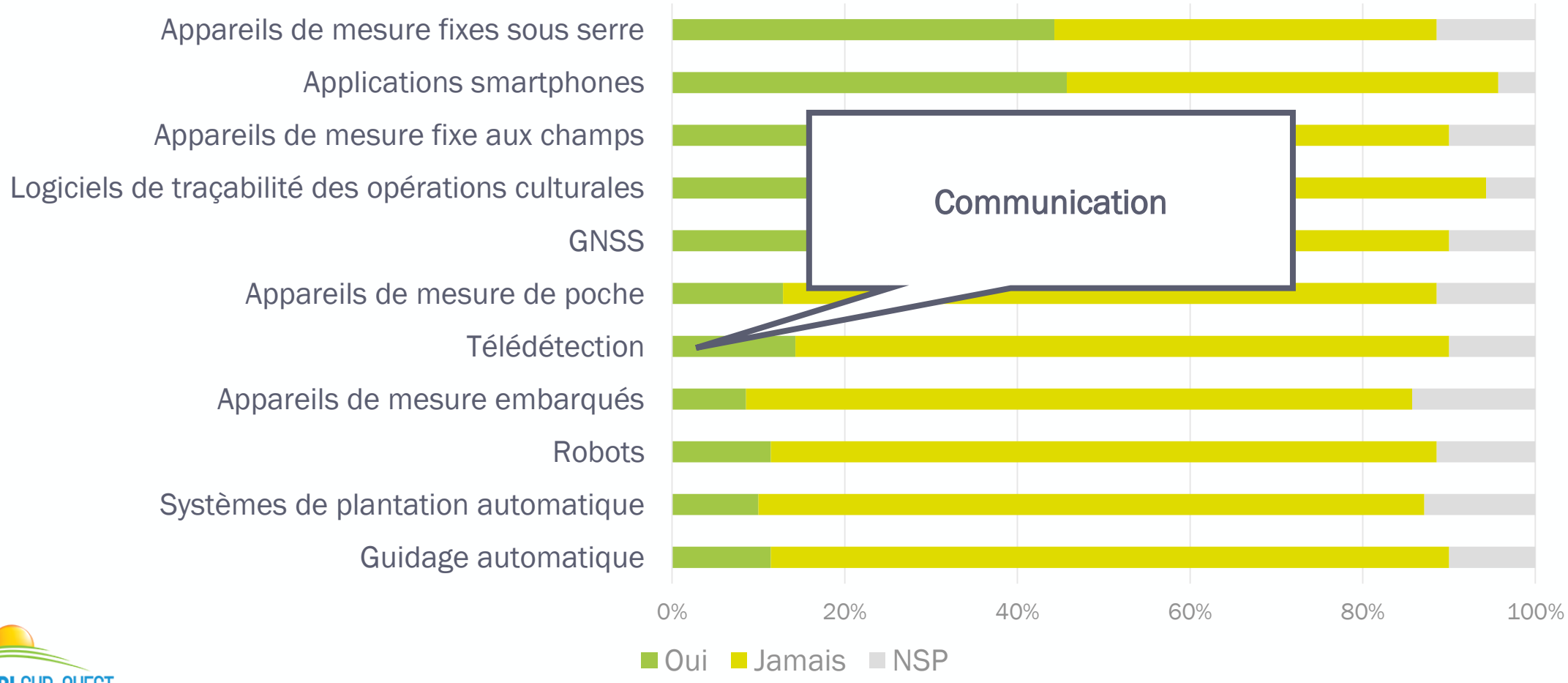


AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**
% sur 70 réponses

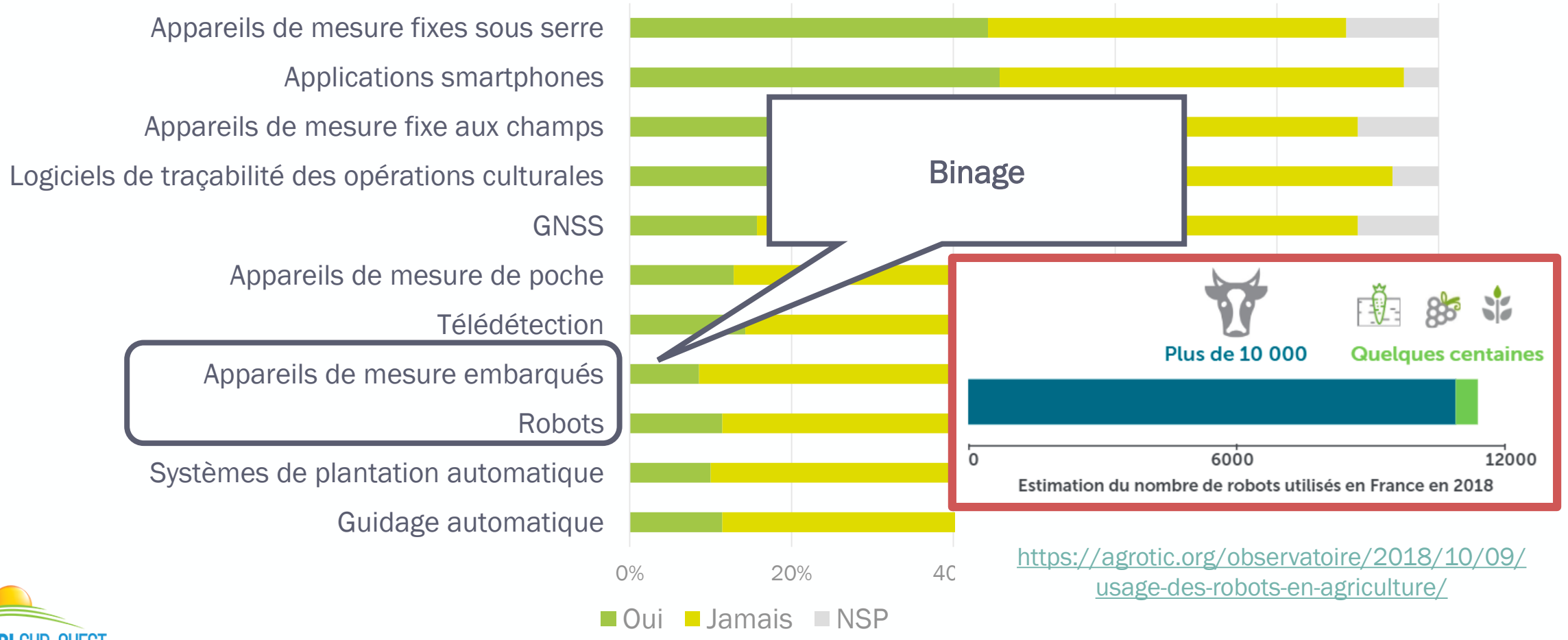


AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?

Les outils utilises par les maraichers – **d'après les maraîchers**
% sur 70 réponses

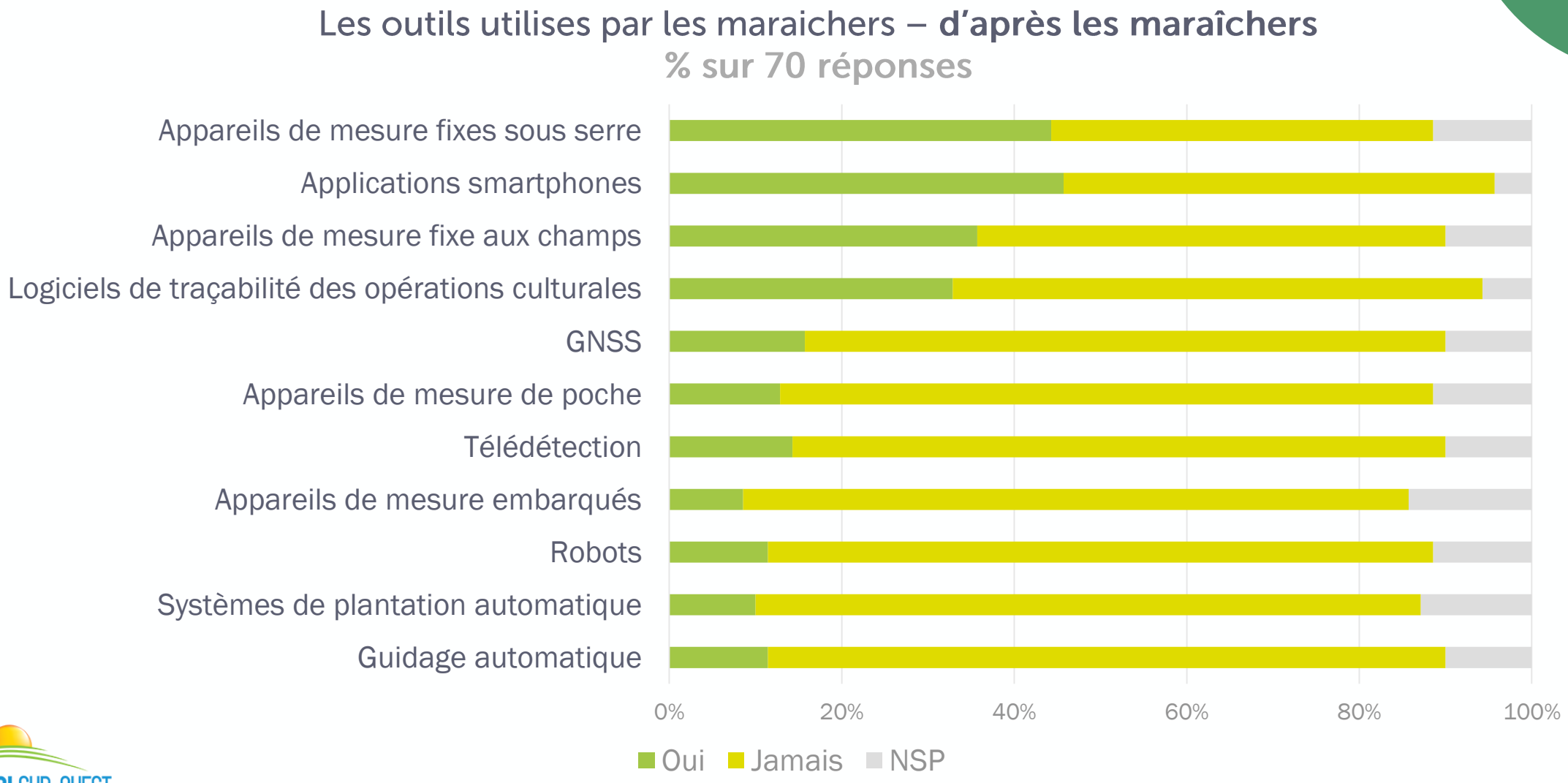


https://agrotic.org/observatoire/2018/10/09/usage-des-robots-en-agriculture/

AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Quels sont les outils utilisés en maraîchage ?



AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage

Les résultats

Vision de l'agriculture numérique

Usages

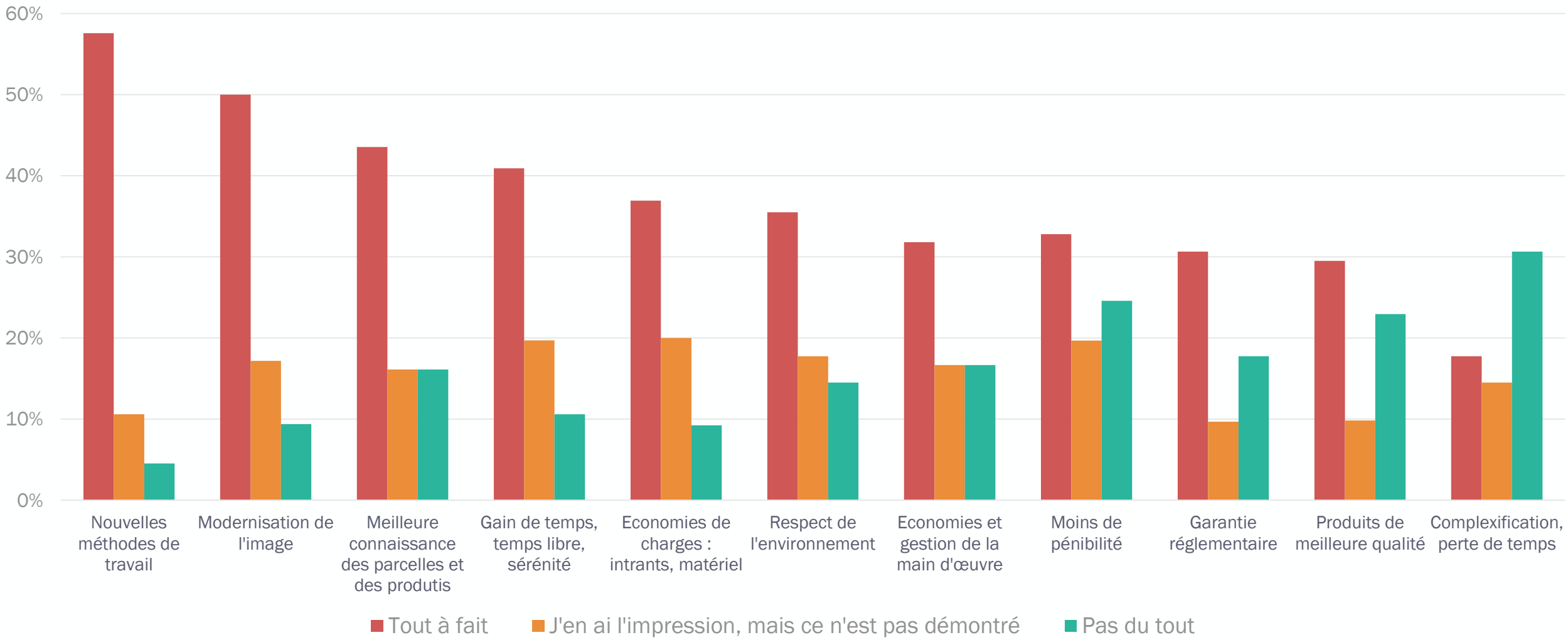
Apports du numérique

AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraîchage …



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraichage …

Organisation
Lien consommateur



60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

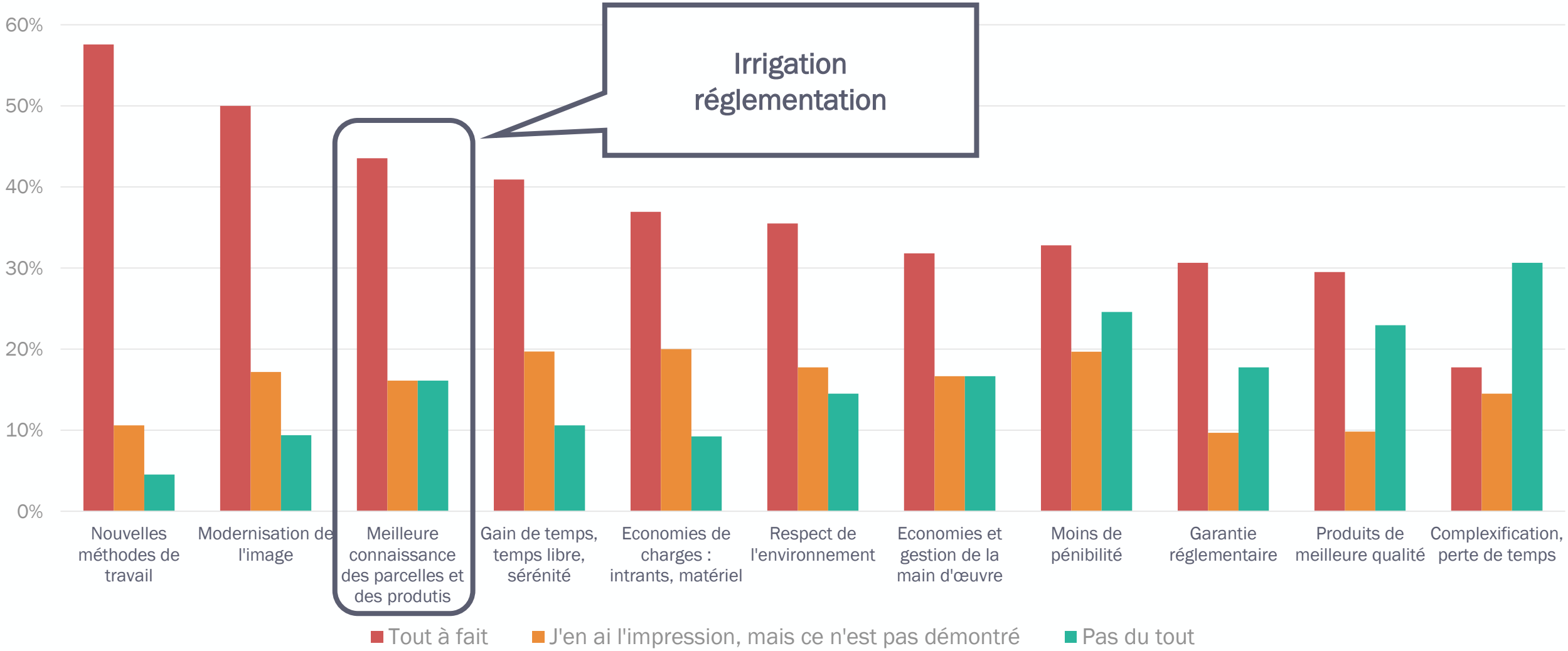
Nouvelles méthodes de travail
Modernisation de l'image
Meilleure connaissance des parcelles et des produtis
Gain de temps, temps libre, sérénité
Economies de charges : intrants, matériel
Respect de l'environnement
Economies et gestion de la main d'œuvre
Moins de pénibilité
Garantie réglementaire
Produits de meilleure qualité
Complexification, perte de temps

Tout à fait
J'en ai l'impression, mais ce n'est pas démontré
Pas du tout

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraichage …



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraichage …



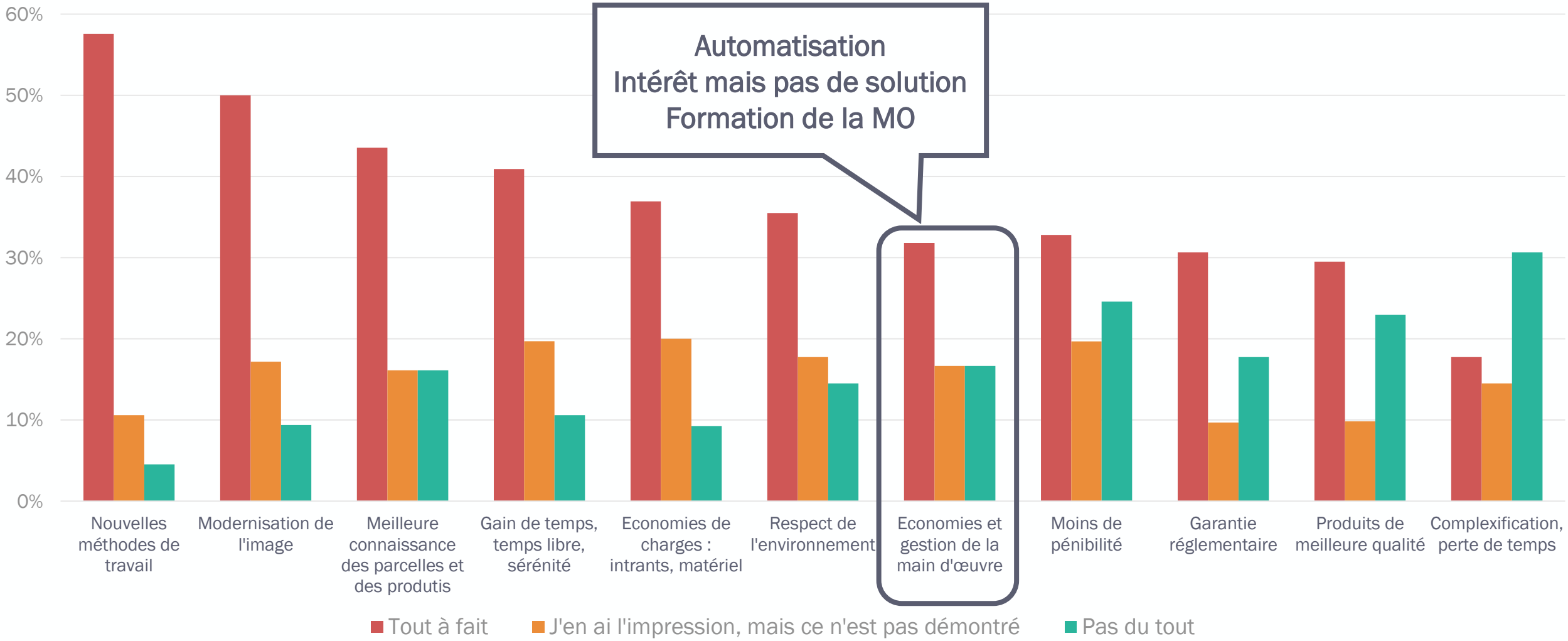
Irrigation, chauffage
Binage mécanique
Biocontrôle



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

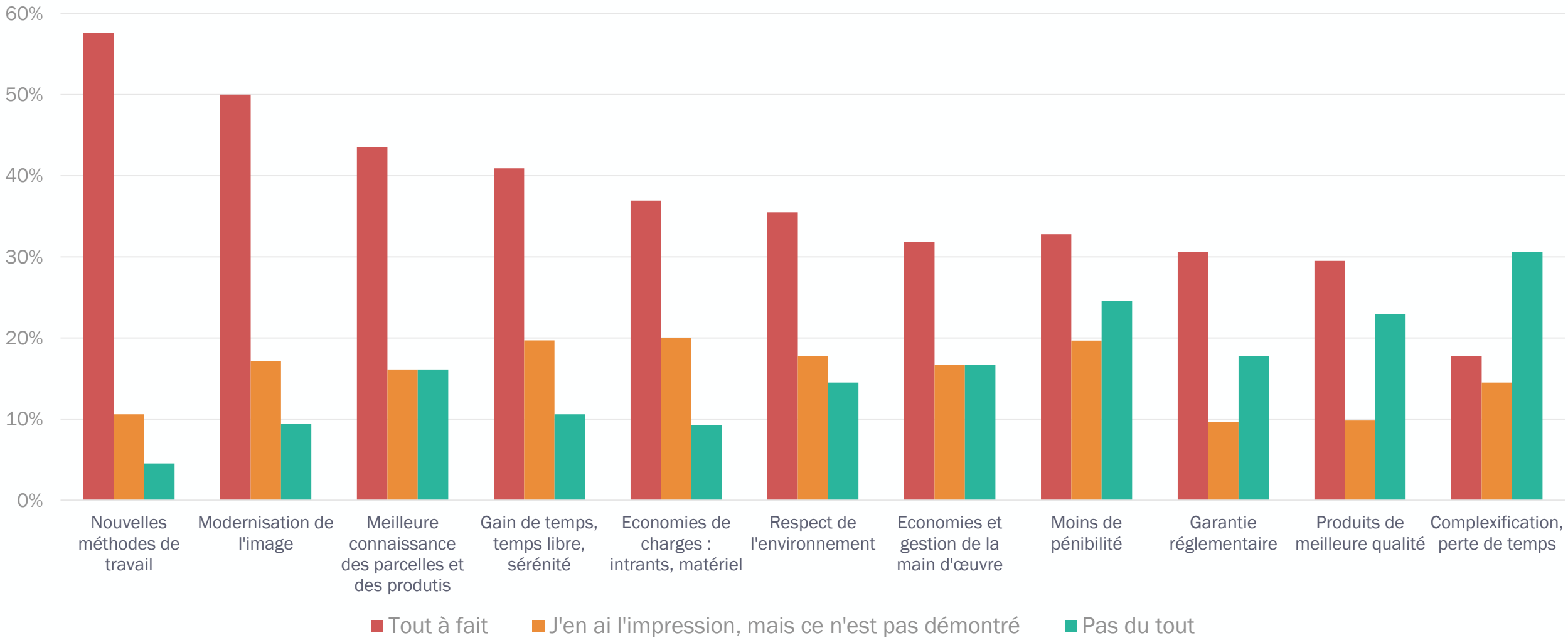
Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraichage …



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Apports du numérique en maraîchage

Maraichers: utilisateurs ou non, pensez-vous que le numérique apporte, en maraichage …



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraichage

Les résultats

Vision de l'agriculture numérique

Usages

Facteurs d'adoption

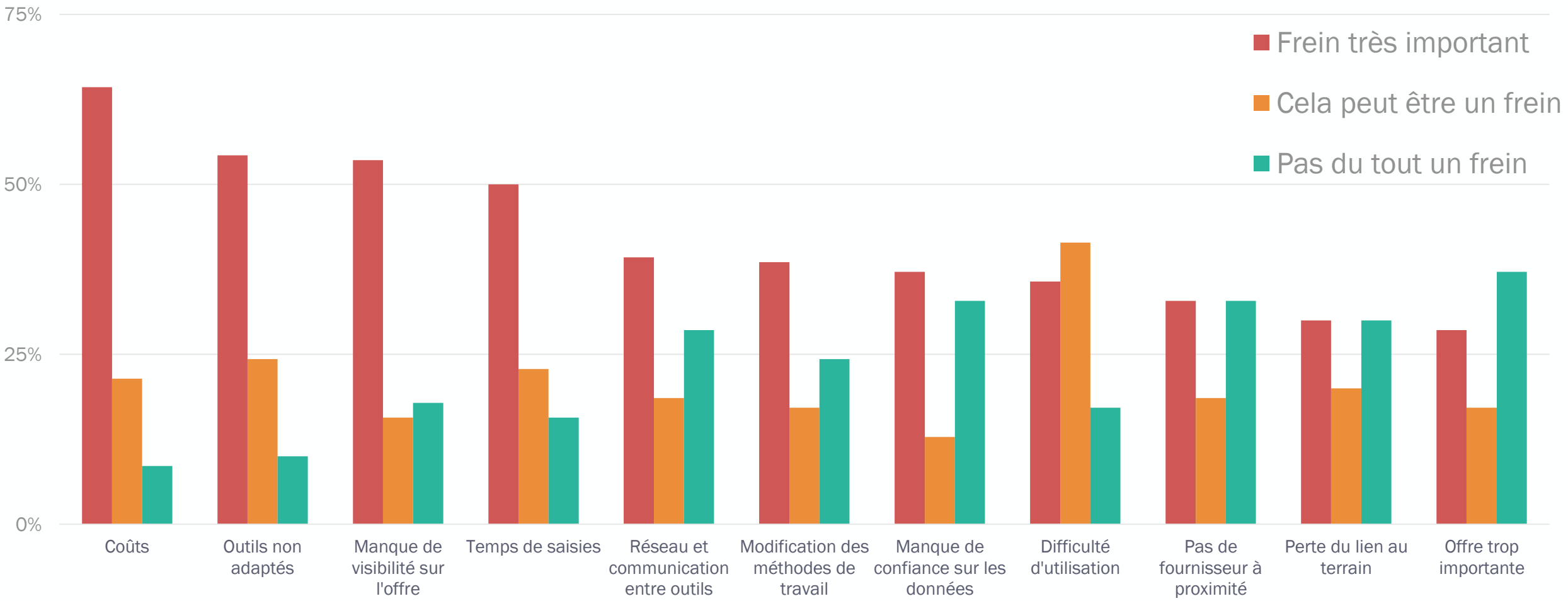
Freins à l'adoption

AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

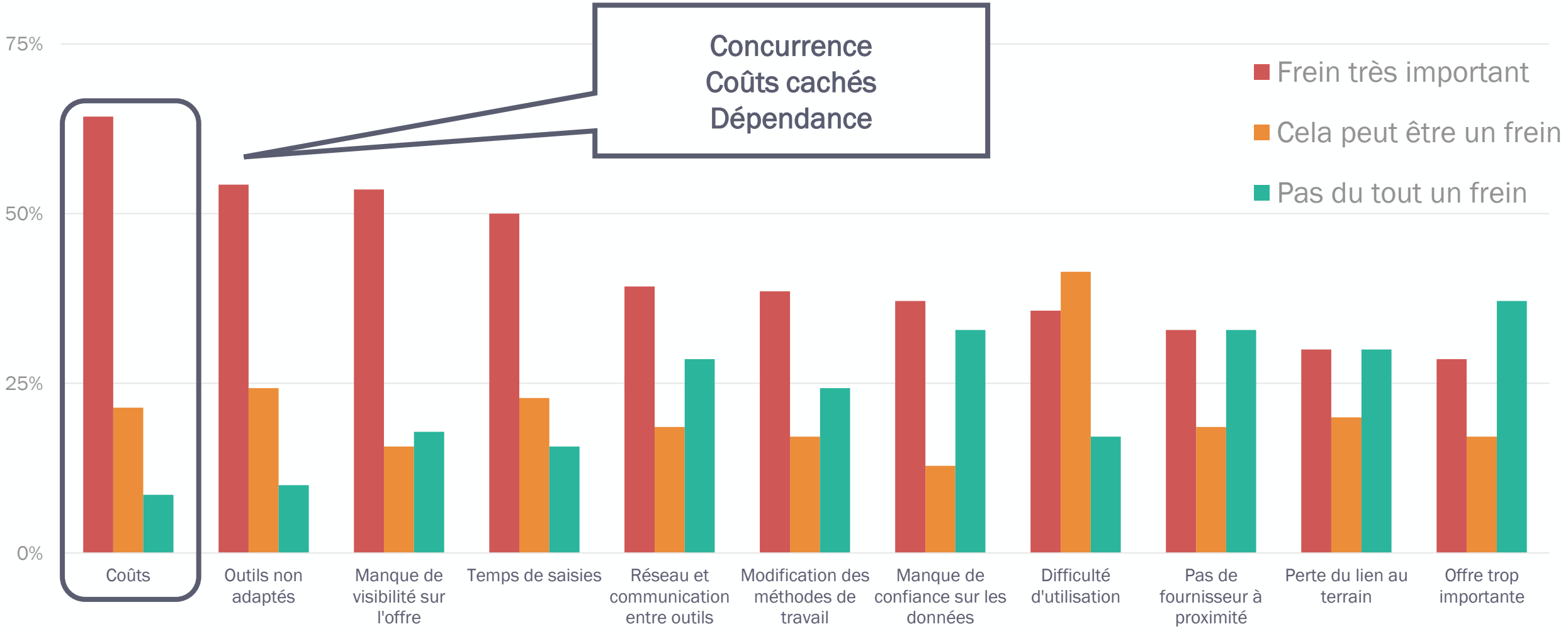
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

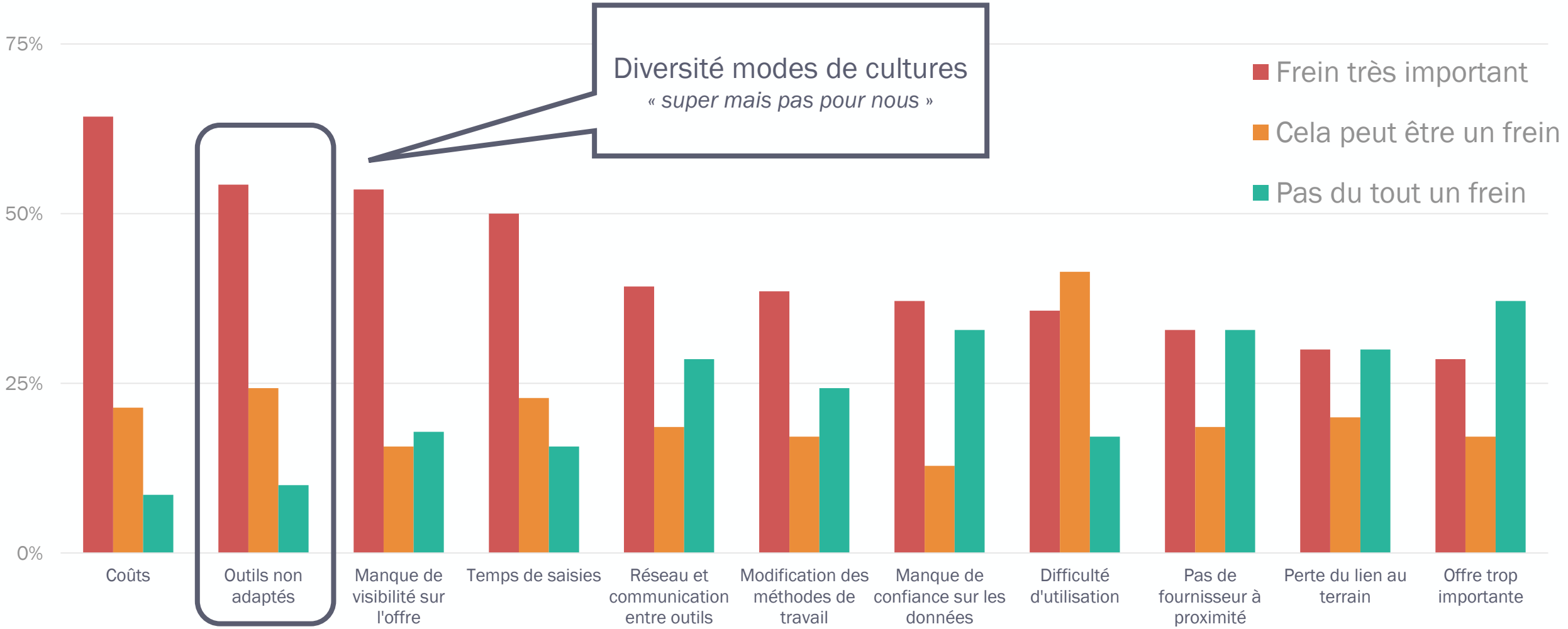
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

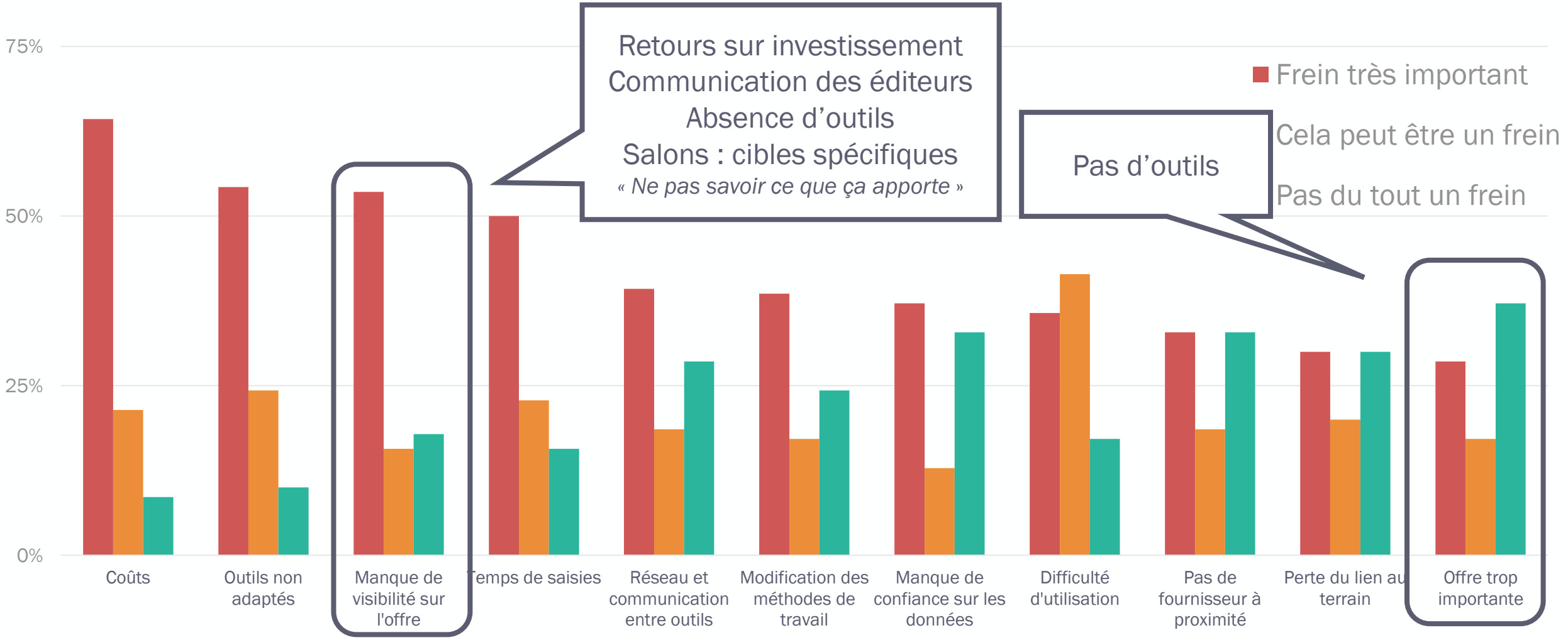
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

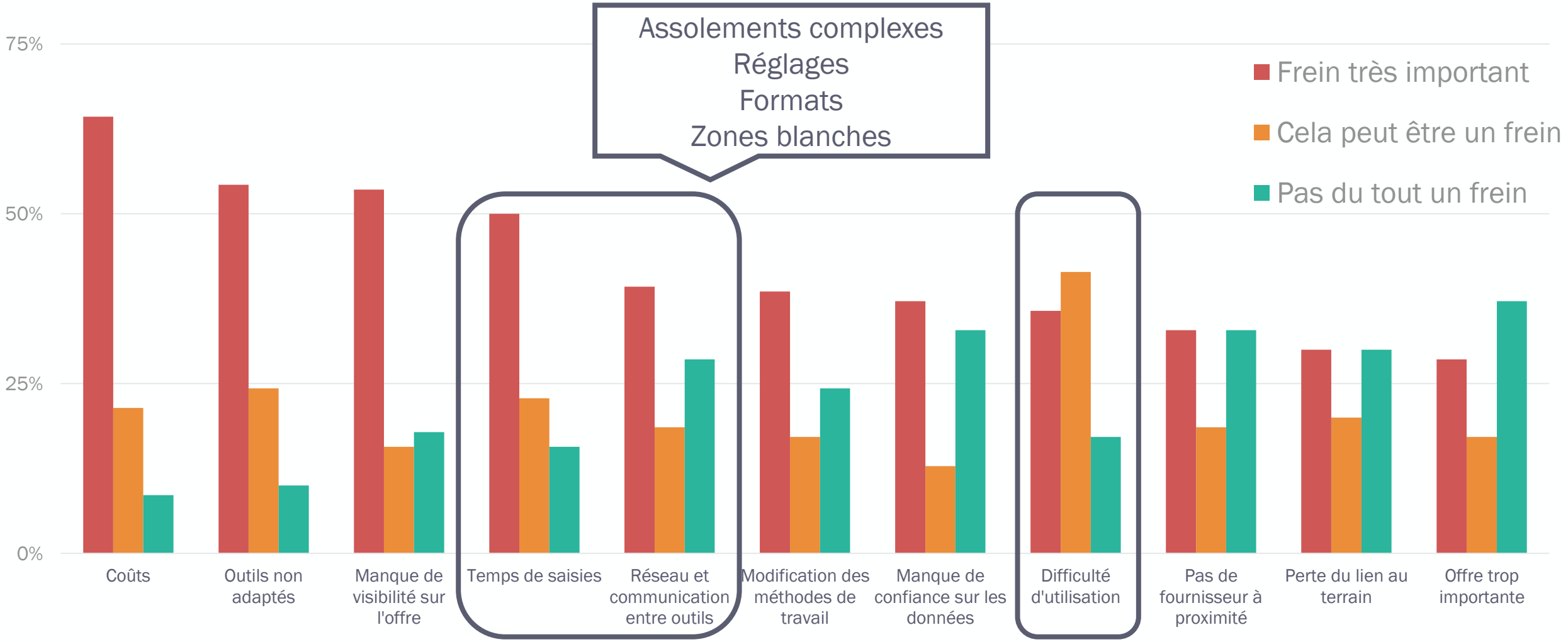
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

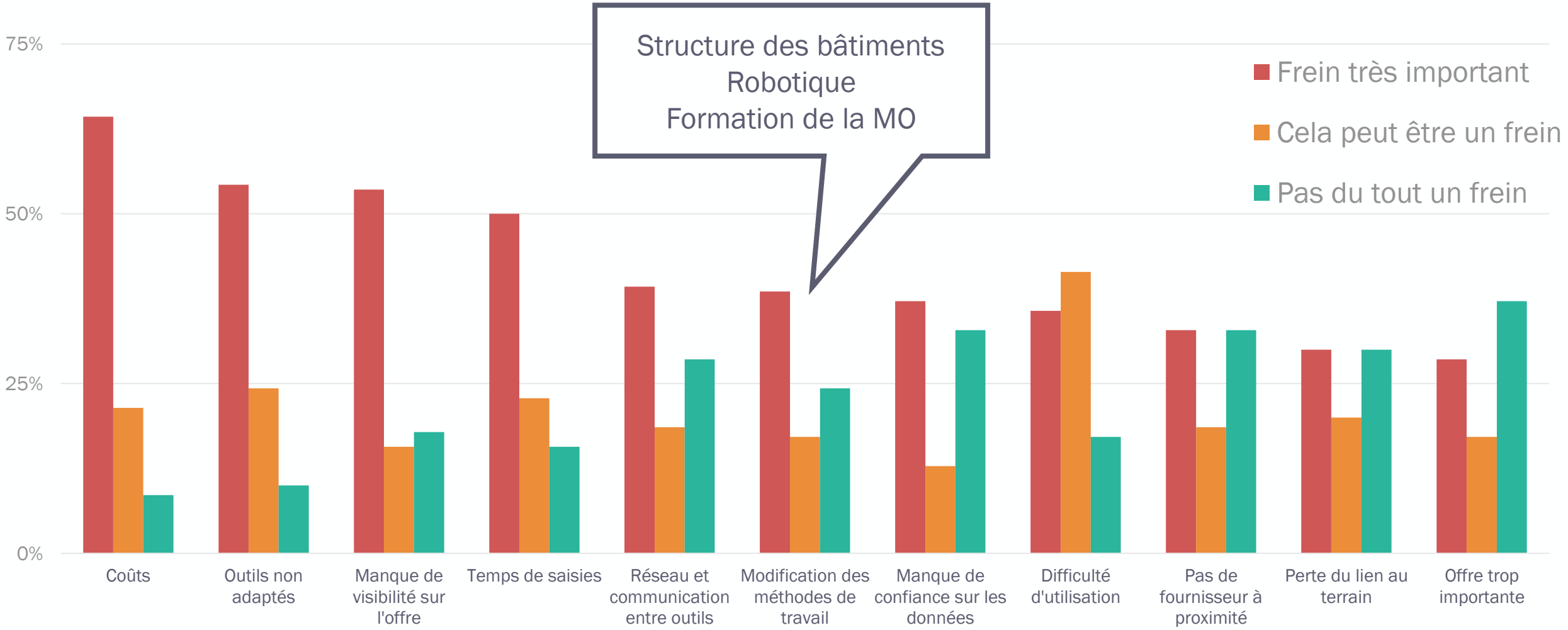
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

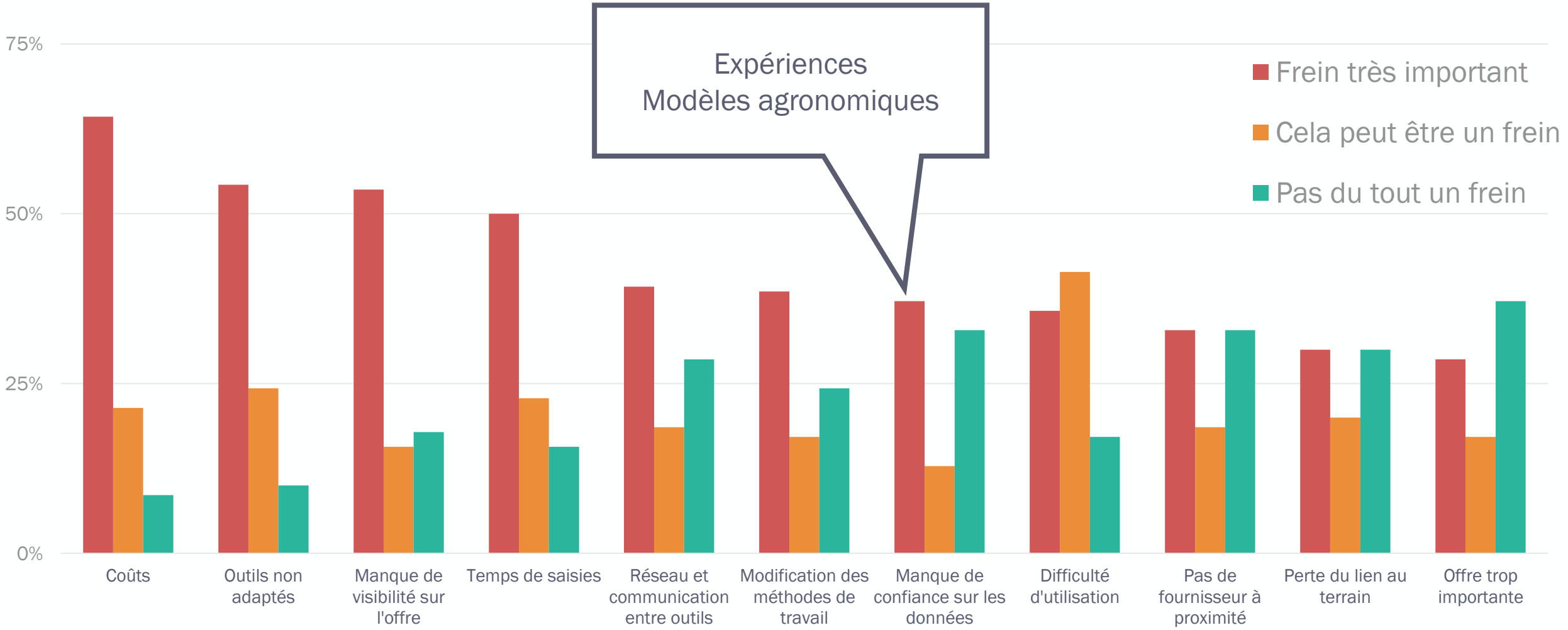
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

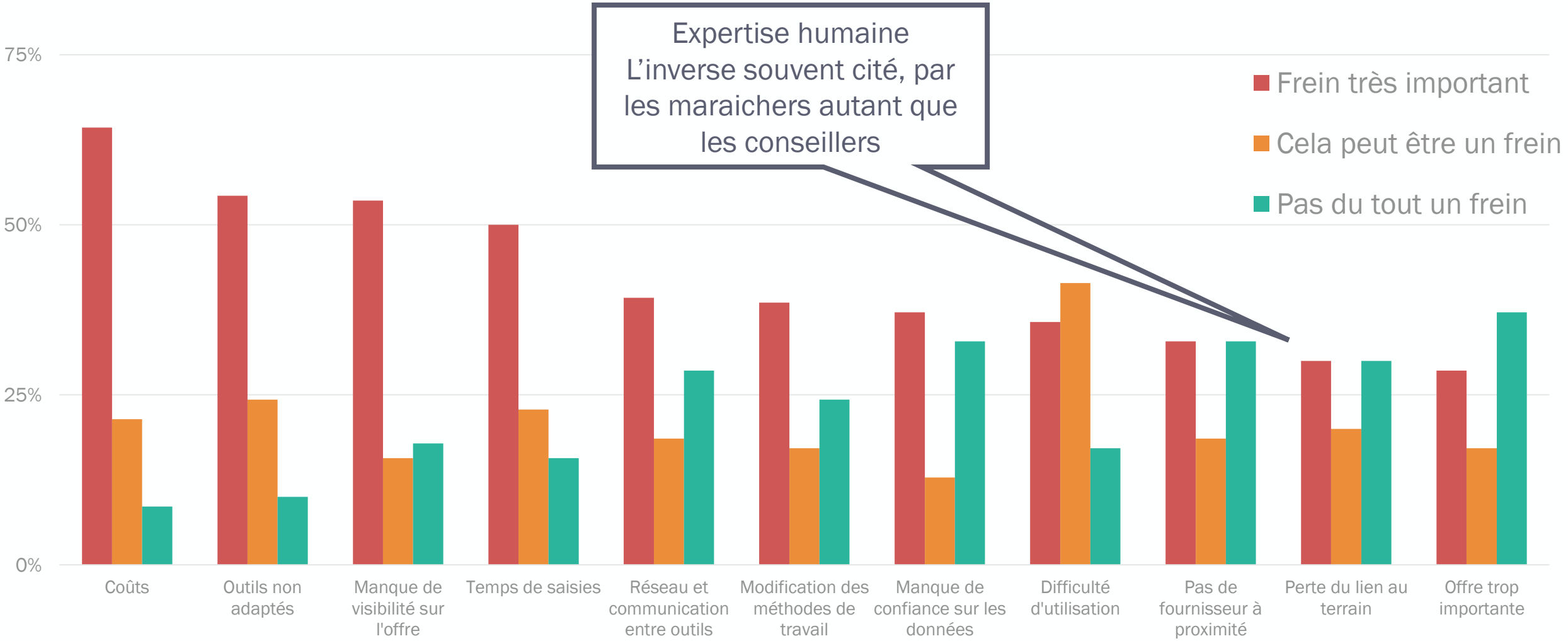
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

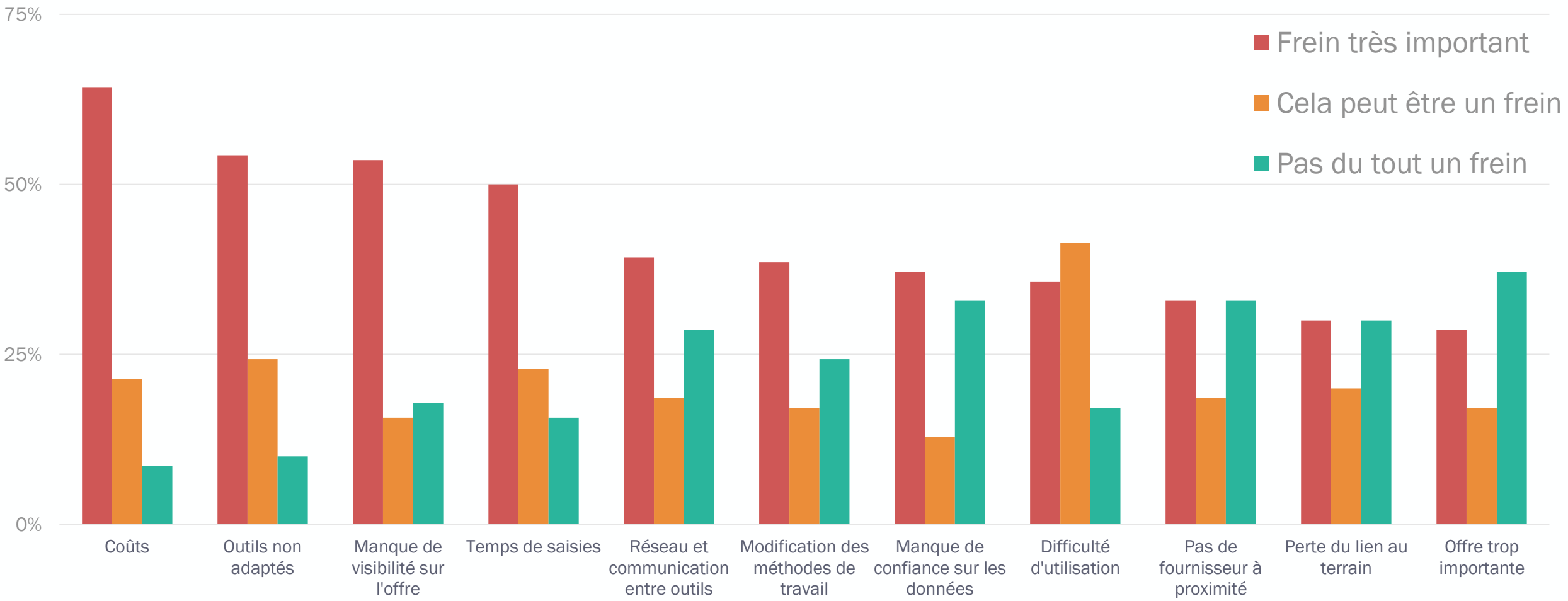
Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Freins à l'adoption

Maraîchers : quels sont les freins à l'adoption ?



OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Numérique en maraîchage

Les résultats

Profils

Usages

Facteurs d'adoption

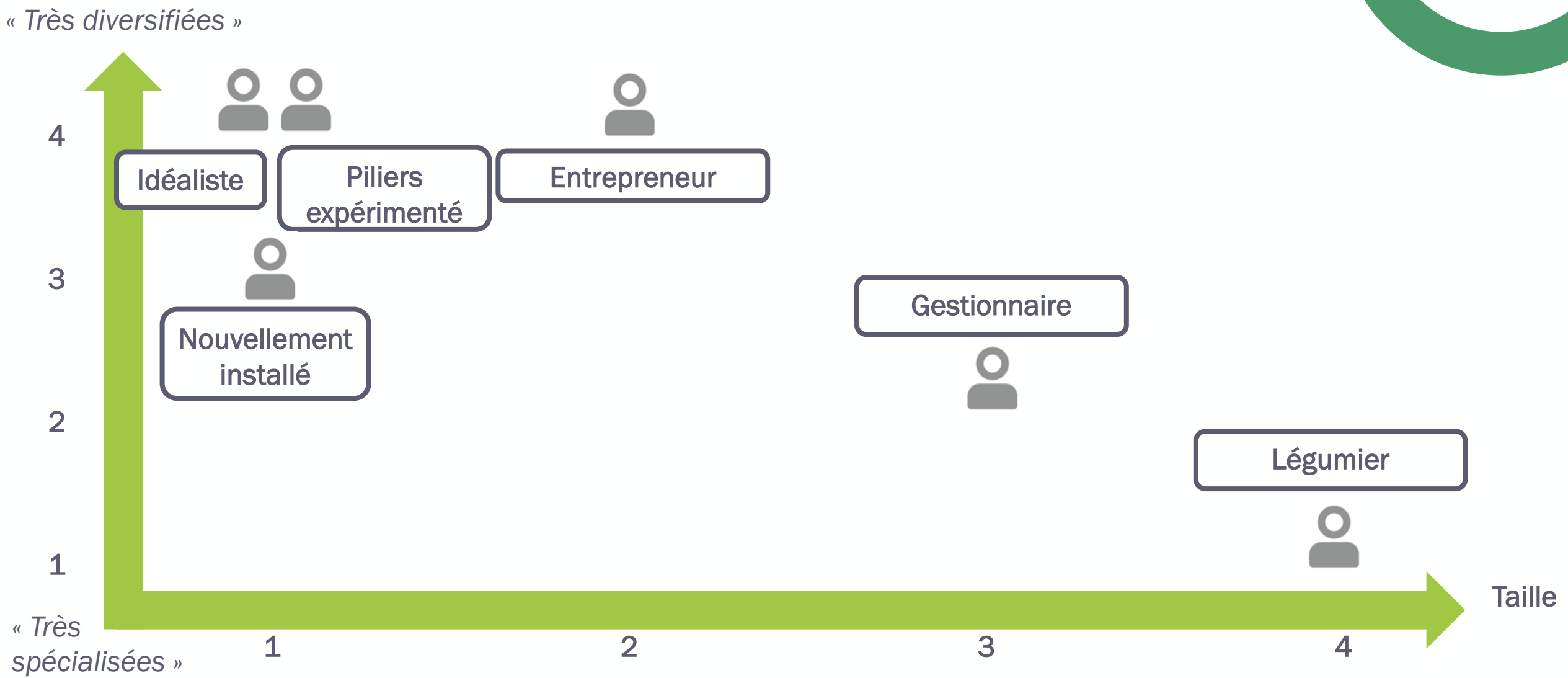
Les freins à l'adoption

Conclusion

AGRI SUD-OUEST
INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

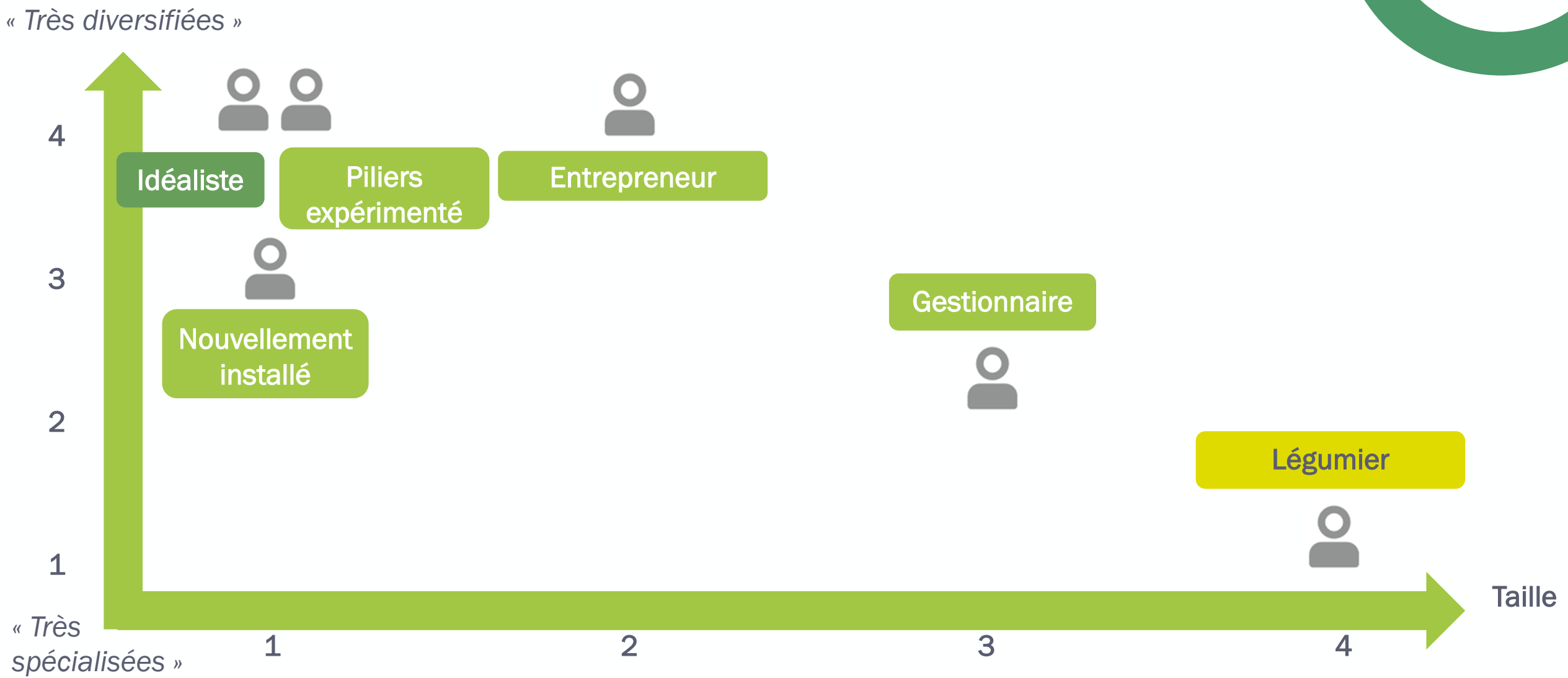
Usages du numérique selon des profils de maraîchers*



*Typologie issue d'une étude réalisée par 7 étudiants de l'ISARA et l'ESA d'Angers, commanditée par l'entreprise Elzeard

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

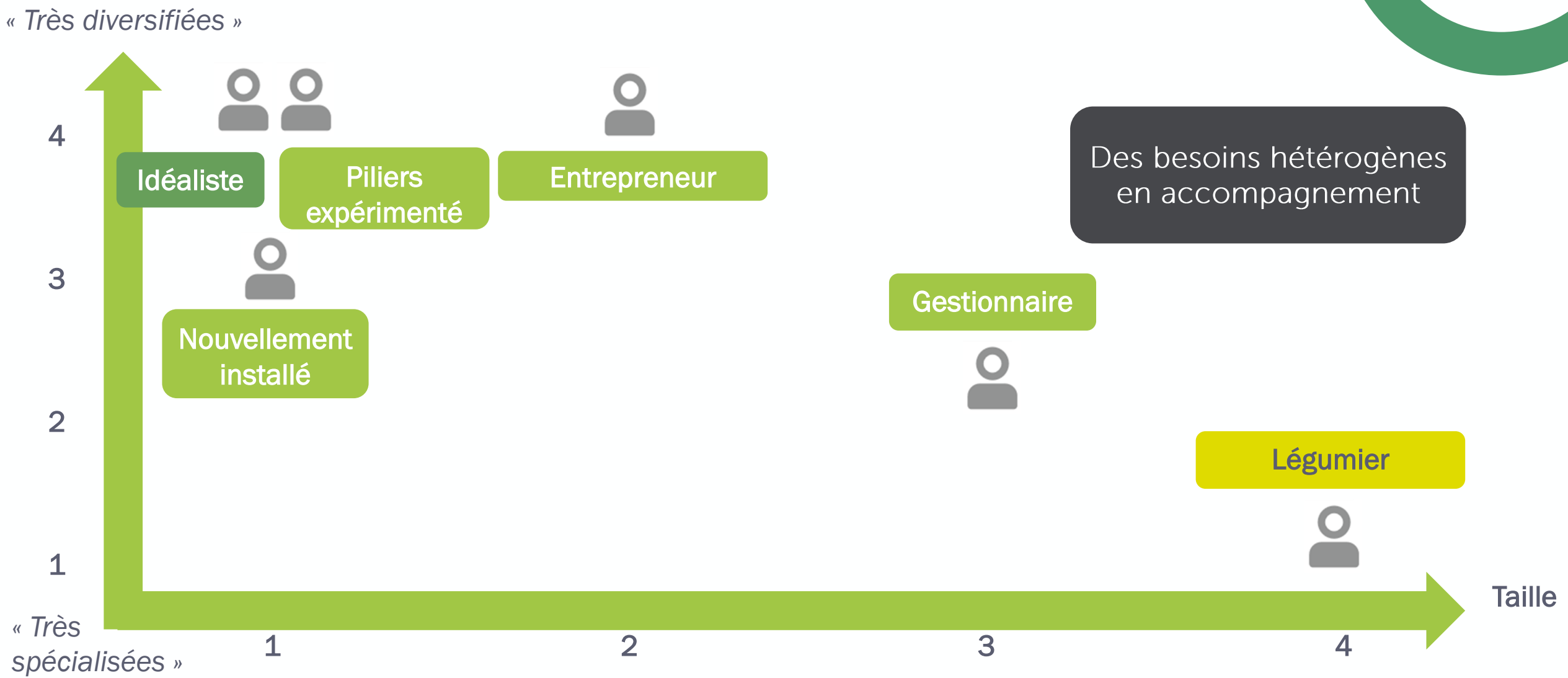
Usages du numérique selon des profils de maraîchers*



*Typologie issue d'une étude réalisée par 7 étudiants de l'ISARA et l'ESA d'Angers, commanditée par l'entreprise Elzeard

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Usages du numérique selon des profils de maraîchers*



*Typologie issue d'une étude réalisée par 7 étudiants de l'ISARA et l'ESA d'Angers, commanditée par l'entreprise Elzeard

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Conclusion

Diversité :

- D'outils utilisés
  - Pas adaptés à toutes les **cultures** et aux assolements complexes
  - **Serres / Hors Sol / Plein champs**
- Des besoins
  - En fonction des **profils**
  - En fonction des **cultures**
- Des modes d'accompagnement
  - Conseillers parfois peu présents





AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Conclusion

Diversité :

- D'outils utilisés
  - Pas adaptés à toutes les **cultures** et aux assolements complexes
  - **Serres / Hors Sol / Plein champs**



- Des besoins
  - En fonction des **profils**
  - En fonction des **cultures**
- Des modes d'accompagnement
  - Conseillers parfois peu présents



Spécificités d'usages en maraichage

- Importance des **capteurs fixes**
- **Importance du lien au consommateur**



Le numérique accompagne les transformations déjà à l'œuvre

AGRI SUD-OUEST INNOVATION

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Merci aux maraîchers, conseillers, entreprises et enseignants-chercheurs

Publication du dossier final : mai 2020

Pour d'autres études, n'hésitez pas à nous contacter :
nina.lachia@supagro.fr

AGRI SUD-OUEST INNOVATION
CHAIRE AgroTIC
#DigitAg
Elzeard
eSA ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES Angers Loire
isara AGRO SCHOOL FOR LIFE