L'Usage du Smartphone comme Système de mesure en Agriculture

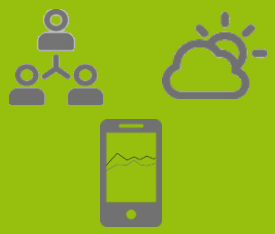
Quelques faits intéressants…

- Des études prouvent l'usage réel et croissant des smartphones en agriculture

Les exploitants agricoles sont équipés

Ils utilisent surtout Internet, Mais aussi des applications professionnelles

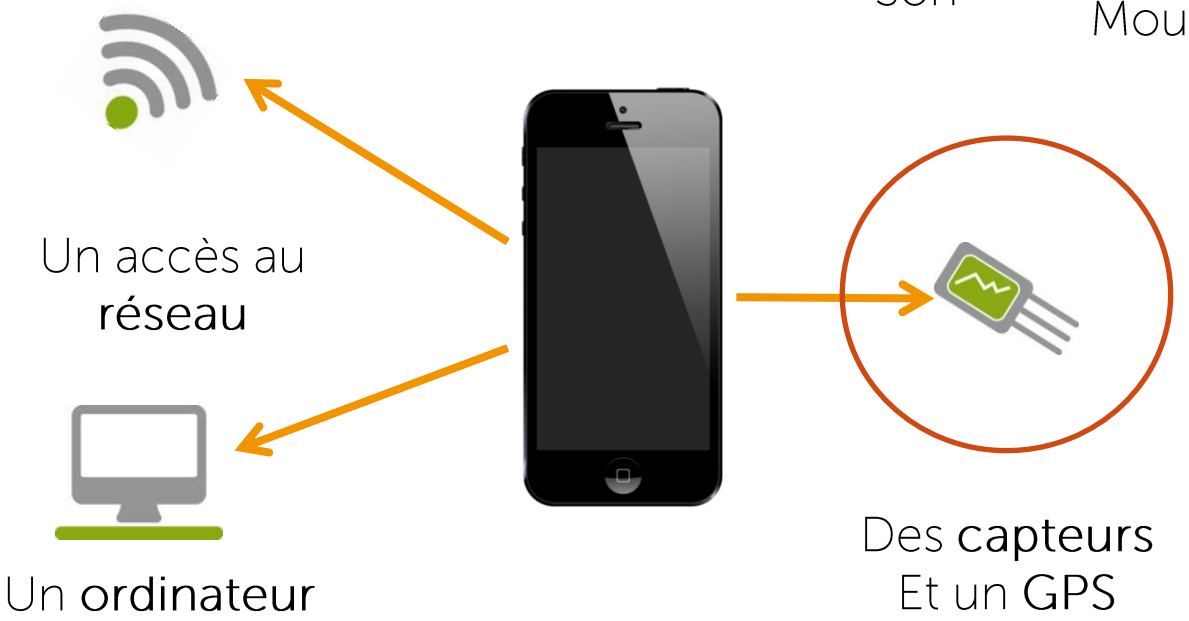
3 usages principaux



Baromètres France Agricole 2017 - Etude Agrinautes 2016 Terre-net - Enquête Agriconnexion Iddem 2016

Quelques faits intéressants…

- Le smartphone = une boite à outils de mesure



Son
Images
Mouvement
Position
Luminosité
Pression
Humidité
Proximité
Empreintes digitales
Et bien d'autres demain?

Dans la poche de (presque) tout le monde

L'Observatoire des Usages

→Un usage réel et croissant en agriculture

→Un grand champ des possibles

Comment les outils de mesure du smartphone sont-ils utilisés aujourd'hui en France?

Méthodologie

Echanges professionnels - Forums - Presse -Enquêtes existantes - Boutiques en lignes

Typologie d'Usages d'applications smartphone…

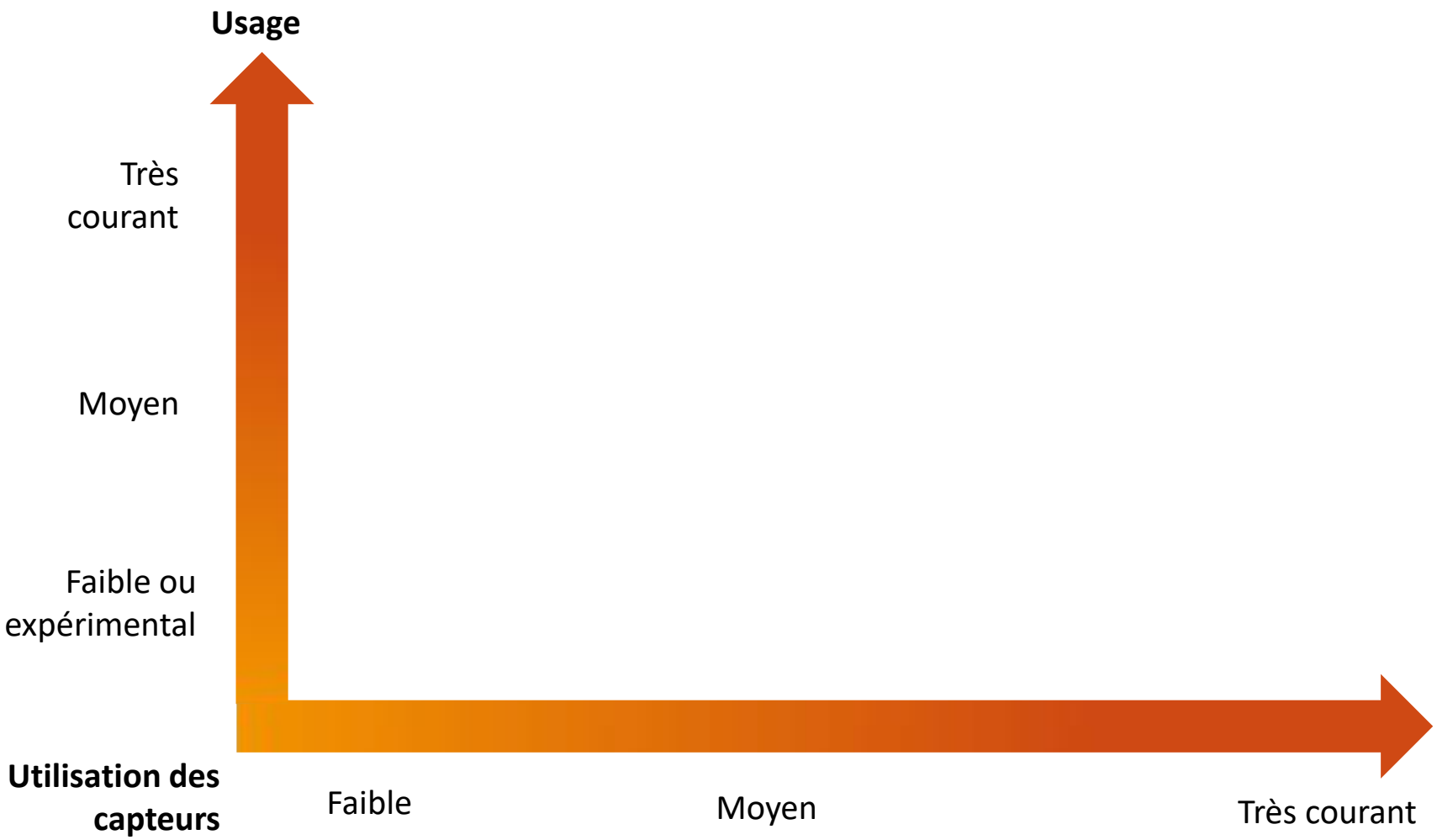
1 ou plusieurs applications mobilisant 1 ou plusieurs capteurs

…qui mobilisent 1 ou des capteurs.

110 applications mobiles répertoriées
Une 10aine d'usages

Estimation des usages

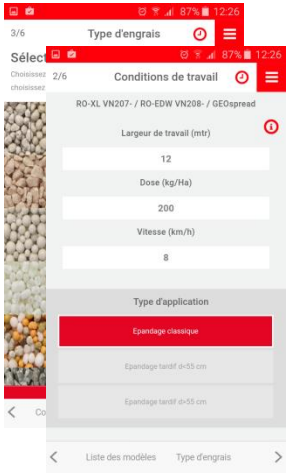
Méthodologie



Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

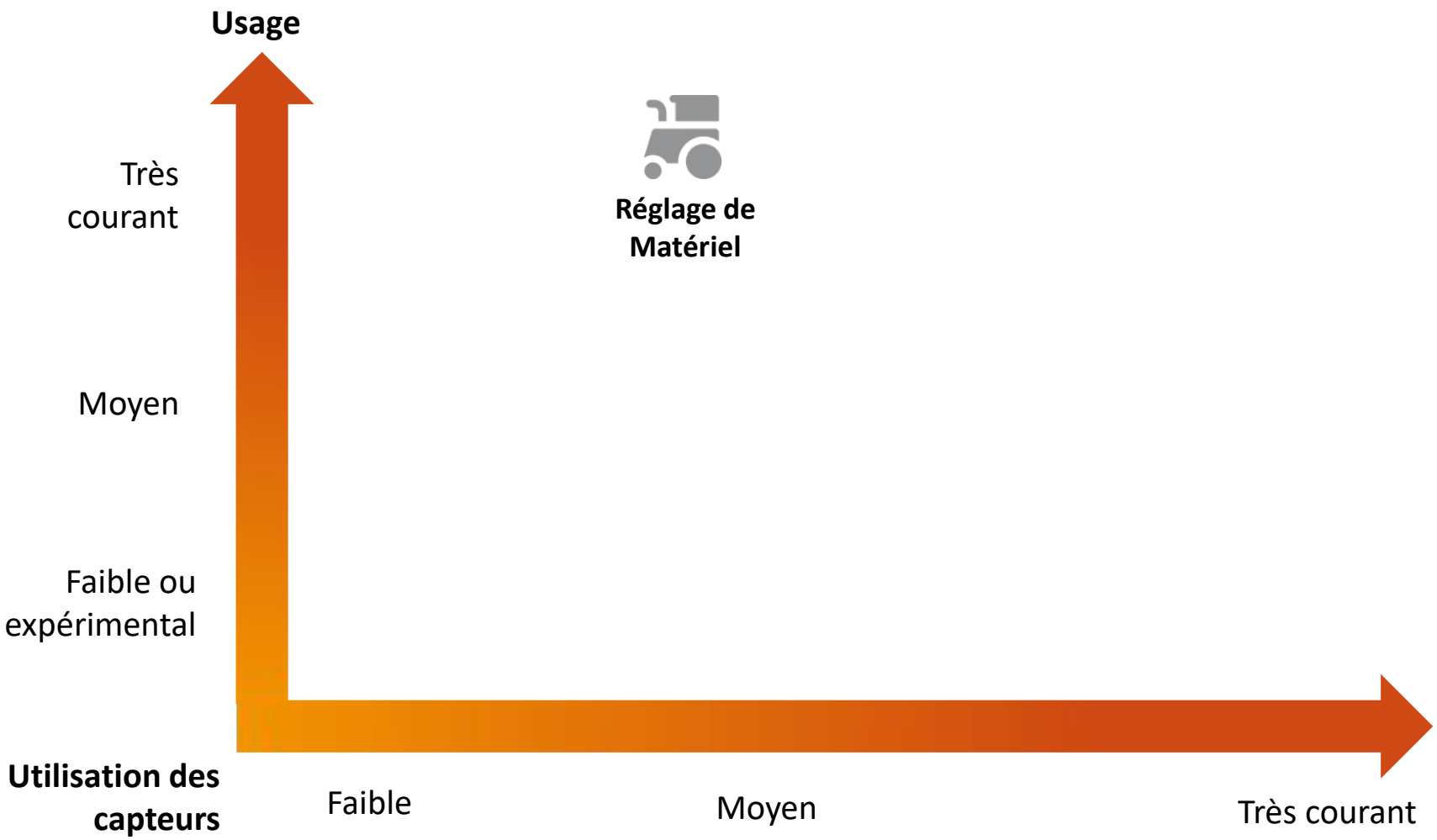
- Les applications de réglage de matériel
  - » Usage très fréquent: accès à Internet uniquement
    - **Semoir, épandeur, vannes d'irrigation, pression des pneus**
    - **Quelques capteurs: GPS ou Caméra, voire capteurs externes**



Réglage d'épandeur VICON

Calculateur Pression MICHELIN

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture



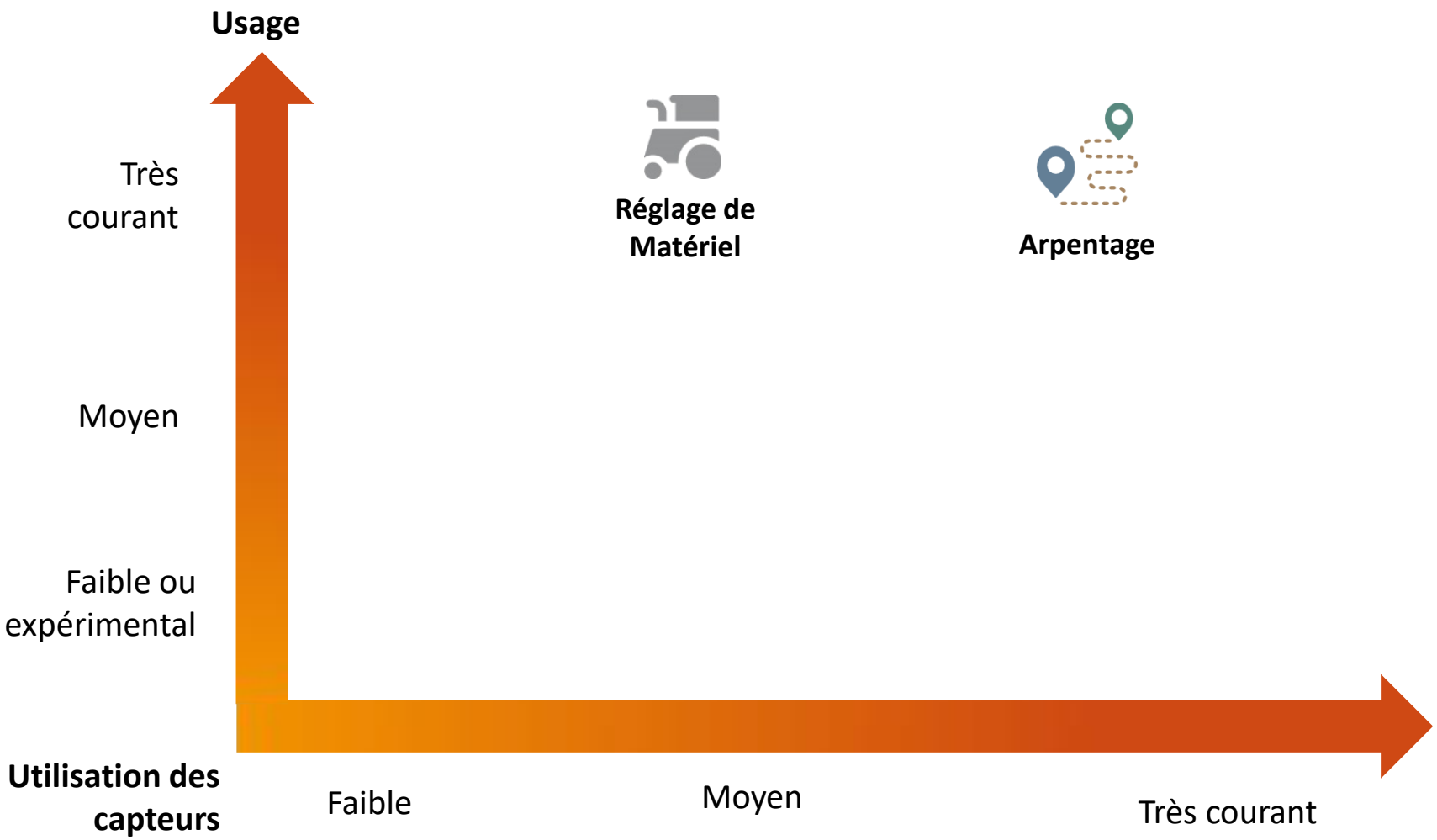
Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- Les applications d'arpentage
  - » Usage très fréquent
    - **Dimensionnement produits, plants, semis, temps**
    - **Déclarations réglementaires**
  - » GPS ou photo-interprétation

Distance and Area Measurement

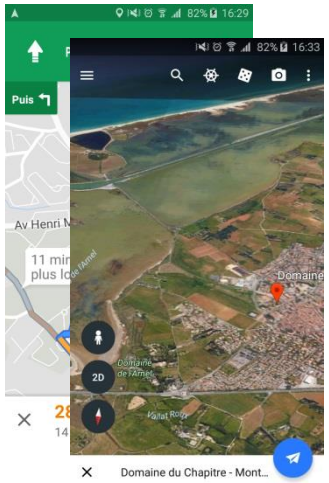
GPS Field Area Measure

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture



Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

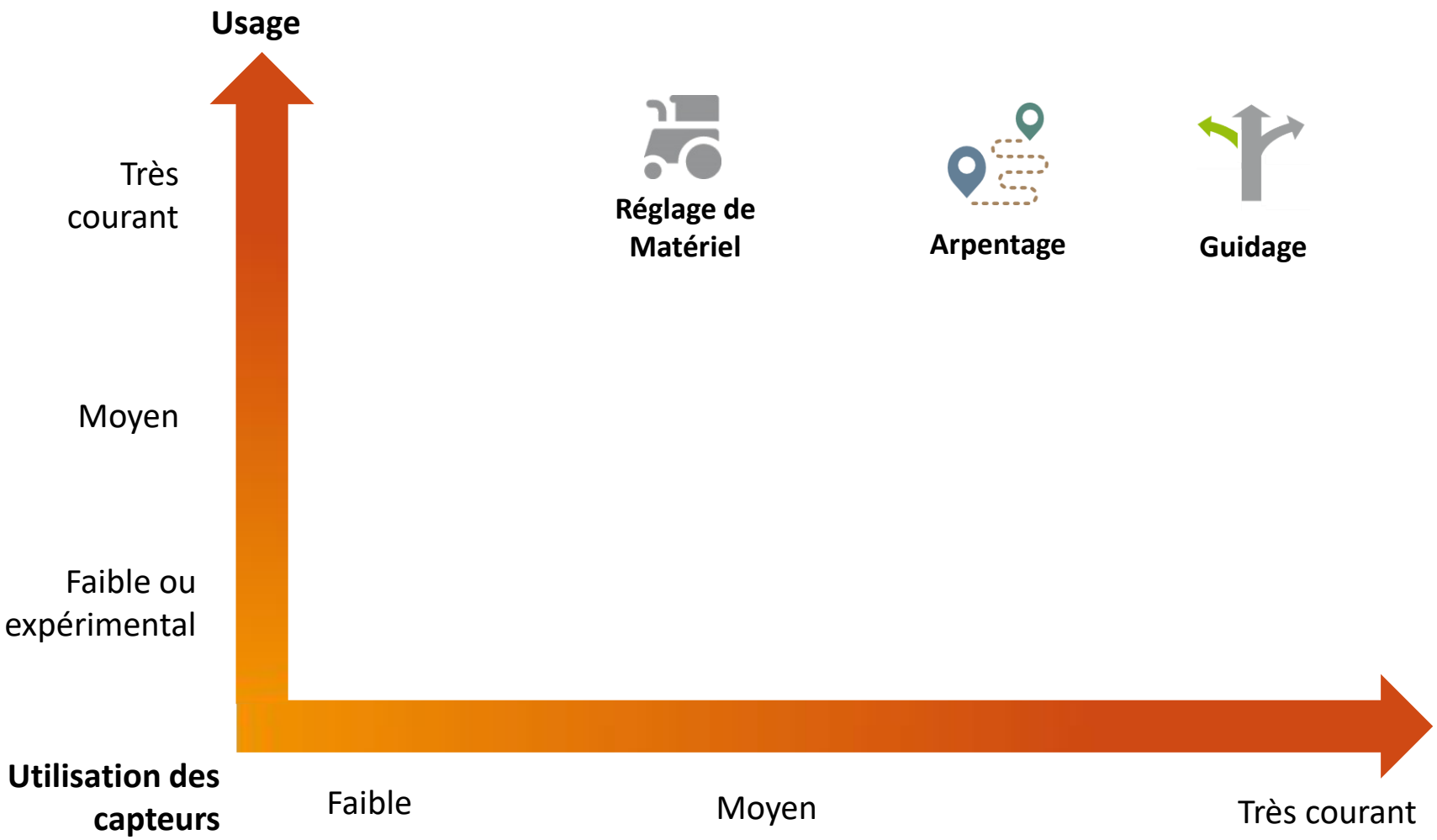
- Les applications de guidage
  - » Usage très fréquent
    - **Repérage d'une parcelle, d'une placette**
    - **Trajectoire du tracteur**
  - » GPS, capteurs de mouvements



Maps, Googe earth

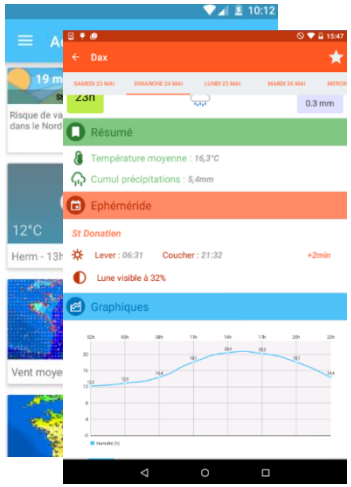
AgriBus-Navi

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture



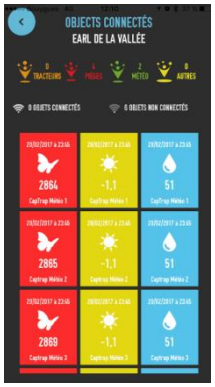
Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- La météo
  - » Usage très fréquent: connexion à Internet simple
  - » Usage peu fréquent ou expérimental des stations connectées



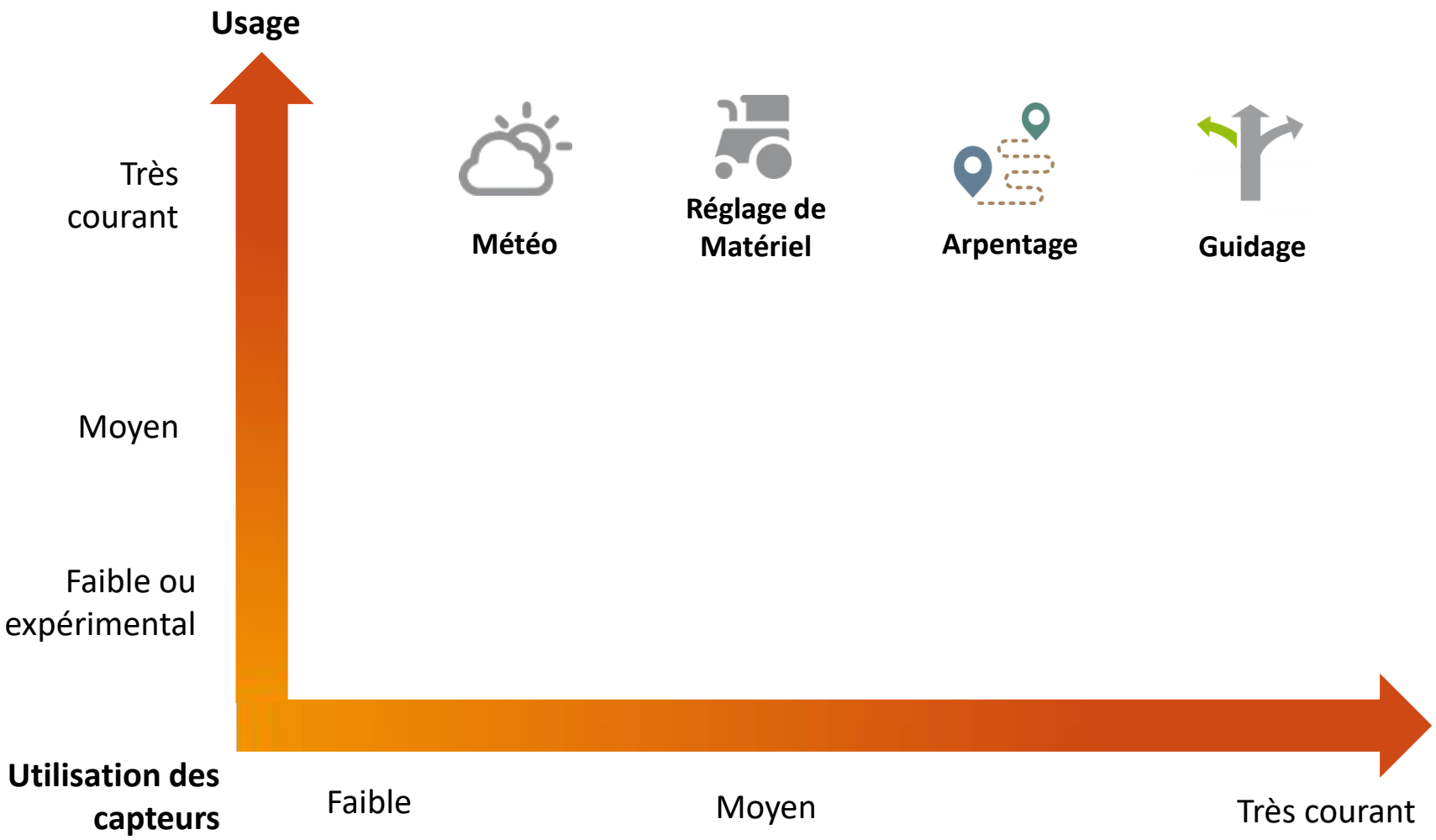
MeteoCiel

Meteus



iOta

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture



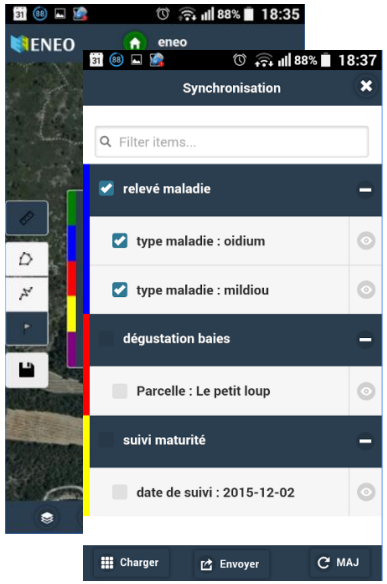
Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- La saisie d'observations aux champs
  - » Usage courant
  - » Usage possible: Caméra, GPS, Microphone

Geofolia

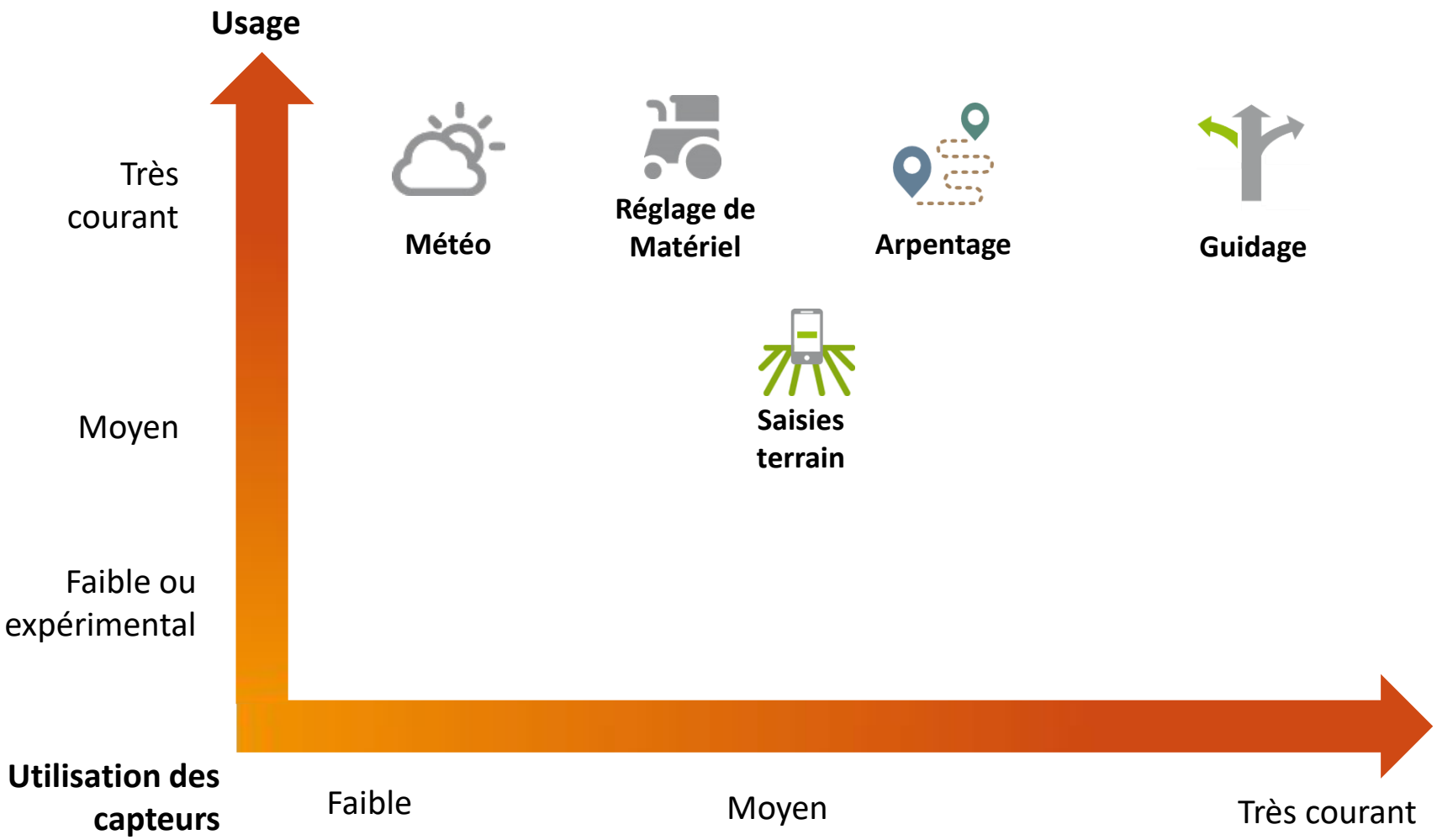
Agreo

MesParcelles



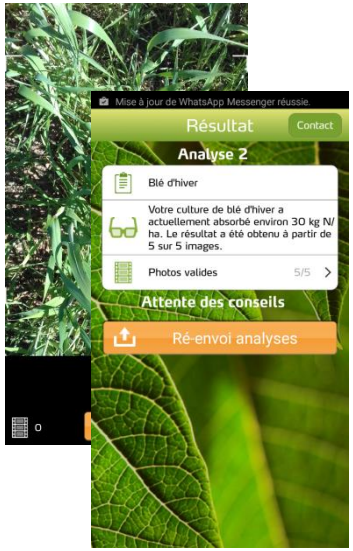
MyEneo

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

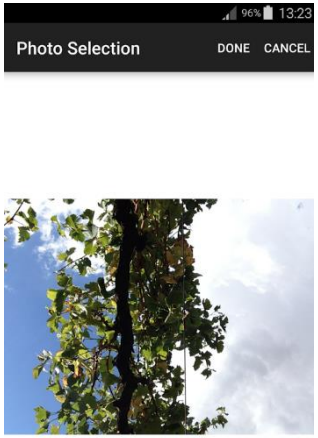


Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- L'interprétation du terrain
  - » Usages en développement
    - Reconnaissance des adventices
    - Mesure de biomasse
    - Informations réglementaires
  - » Caméra
  - » Très spécifique
    - Adventices
    - Colza, Vigne
    - Produits phyto



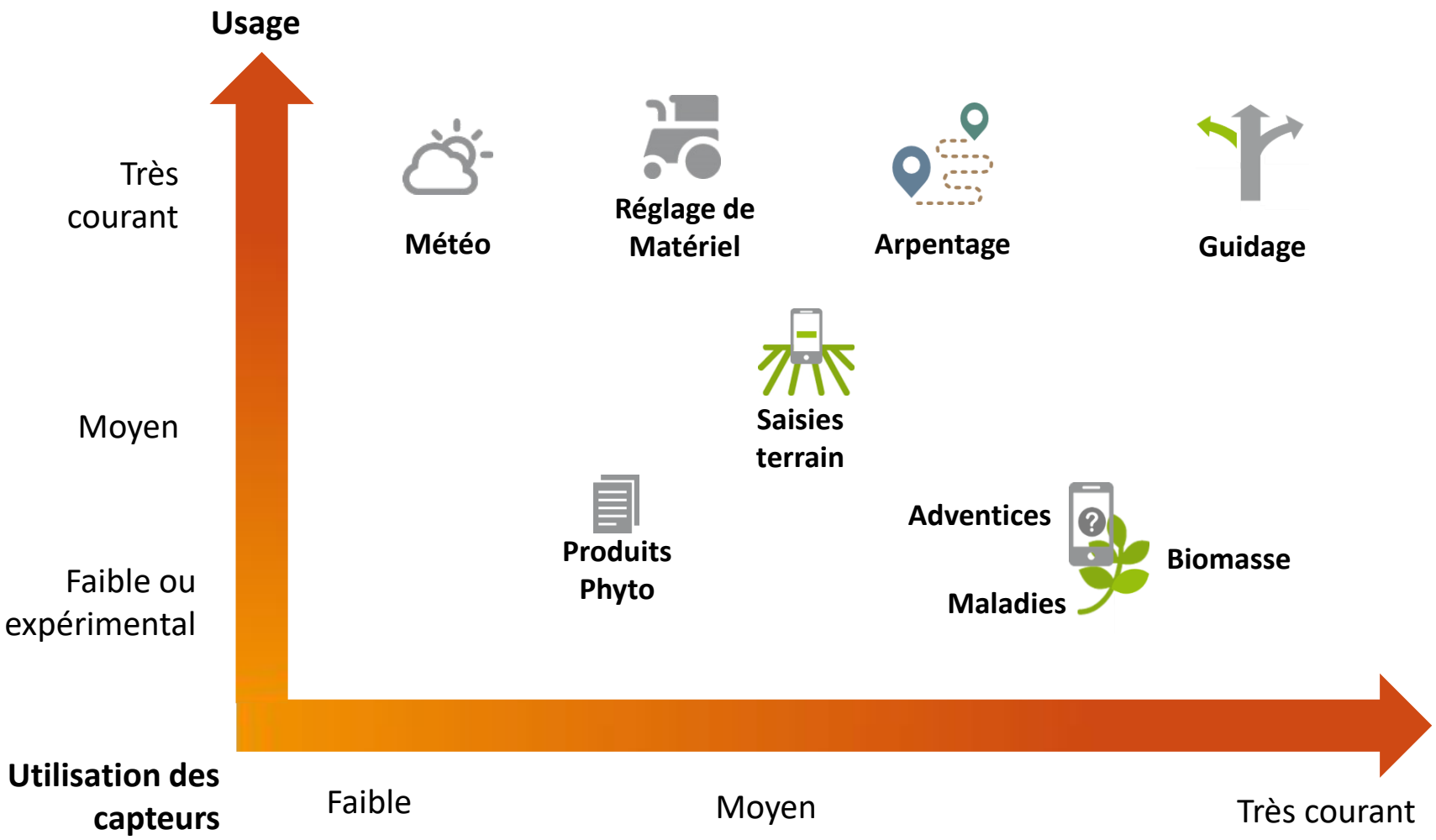
ImageIt (Yara)



Viticanopy

Phytoscan

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture



Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

→ GPS et Caméra sont les plus utilisés

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- Focus sur le GPS
  - » Avec ou sans correction

Arpentage et cartographie

Guidage

Saisie d'informations aux champs

OAD
Réglage de matériel

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- Focus sur la Camera
  - » Avec ou sans analyse

Image brute – comparaisons - réseaux	Image traitée

Partage d'informations

Réglage de matériel

Reconnaissance des plantes

Informations réglementaires

Lutte contre les maladies

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

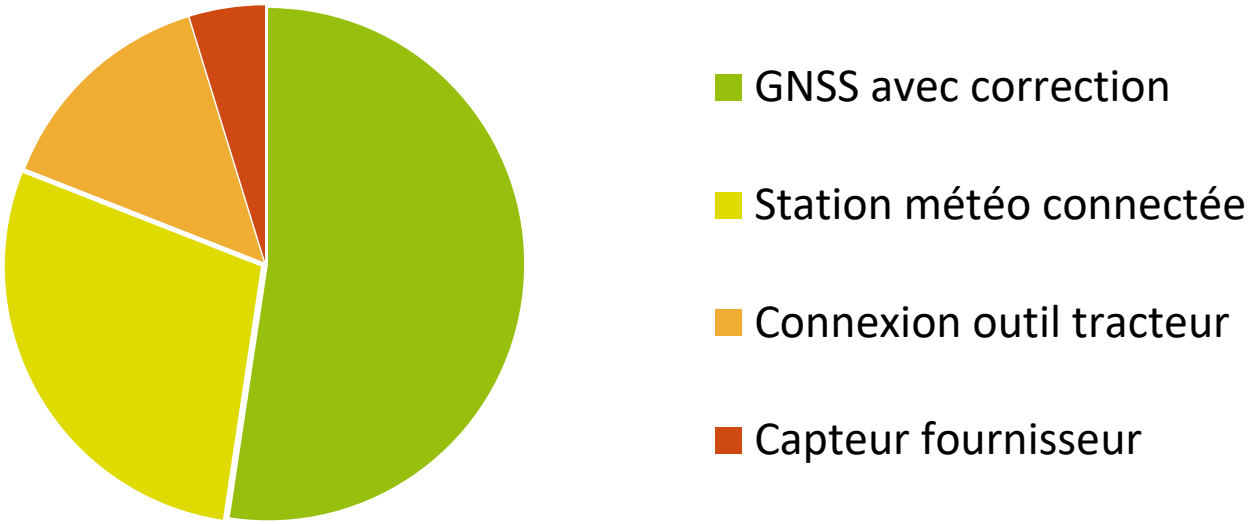
→GPS et Caméra sont les plus utilisés

» Des usages « classiques » des technologies de tous les jours

→ Un outil qui peut être connecté à des systèmes de mesure

Les usages du smartphone comme système de mesure en agriculture

- Un outil connecté



- 18 applications concernées sur les 110 de l'étude

Conclusion

Le smartphone en Agriculture

Communication, instantanéité
Mobilité
Aide à l'analyse

Interface simple et mobile entre l'homme et des systèmes de mesure spécifiques

Merci de votre attention

OBSERVATOIRE
DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

http://agrotic.org/observatoire/

Contact:
Nina LACHIA
nina.lachia@supagro.fr

CHAIRE AgroTIC

#DigitAg