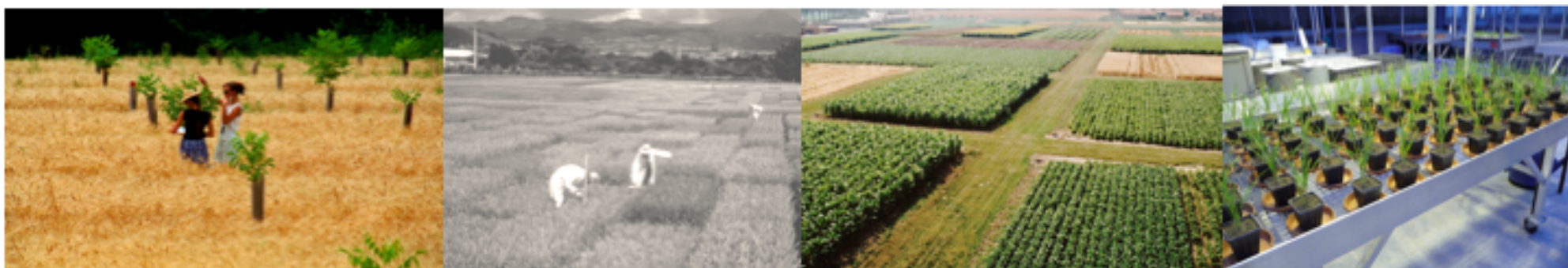




Adonis, un outil INRA d'acquisition de données, premier bilan de son déploiement

Vincent Dumas UMR SVQV (Colmar)
Audrey Jacques-Gustave CNUE (Pierroton)



Réunion des DU_BAP-EA et SPE – 1^{er} avril 2015





Adonis qu'est ce que c'est ?



un projet initié par des utilisateurs pour les utilisateurs

porté par la CNUE,
soutenu par les Départements
BAP, EFPA, EA et SPE

la DSI

la FPN

développé

de 2010 à 2013

par un prestataire externe



Adonis, un outil d'acquisition



un Outil informatique INRA

centré sur l'acquisition de données par opérateur

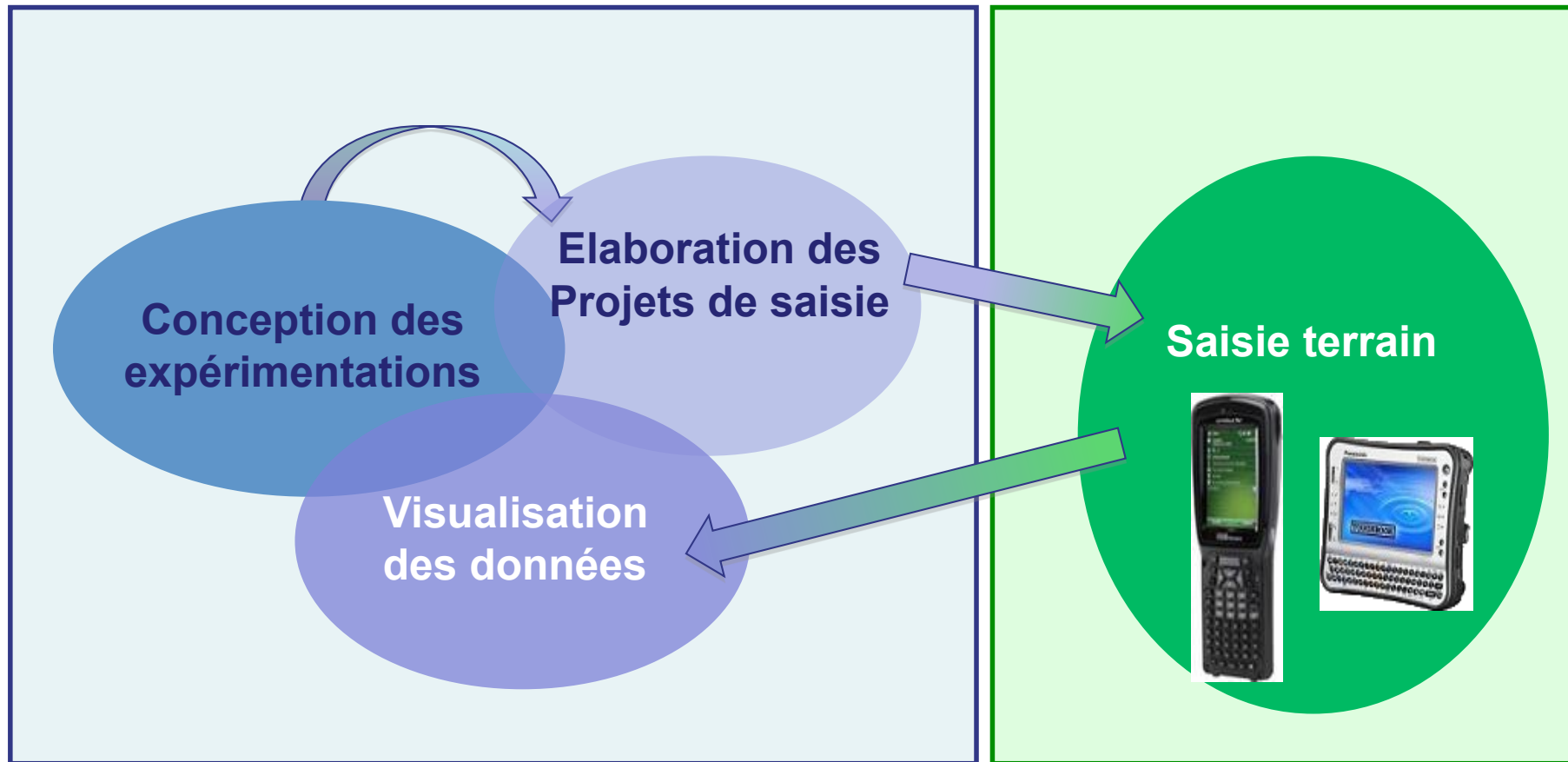
sur des plantes ou des ensembles de plantes repérées spatialement dans des dispositifs expérimentaux



constitué de 2 applications

Adonis bureau

Adonis terrain



Adonis bureau

➤ *concevoir* le dispositif,

The screenshot displays the Adonis software interface, which is used for managing agricultural experiments. On the left, there is an aerial photograph of a field with a grid overlay, representing the experimental layout. A blue arrow points from this image to the software window. The software window has a blue title bar and a menu bar with options like 'Application', 'Module', 'Situation', 'Plateforme', 'Dispositif', and 'Protocole'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area is divided into several panes. On the left, there is an 'Explorateur de plate-formes' (Platform Explorer) showing a hierarchical tree of data. The central pane is titled 'Visualisation Graphique' (Graphical Visualization) and shows a grid of data points. The grid has columns numbered 9 to 37 and rows numbered 27 to 41. A callout box points to a specific cell in the grid, containing the text: 'Collection ampélographique plantation mai 2001 Porte-greffe Fercal 242'. At the bottom of the window, there are several tabs for different views: 'Propriétés', 'Recherche plateformes', 'Recherche dispositifs', 'Recherche protocoles', and 'Vue d'ensemble'. The bottom of the slide features two logos: the CNUE logo (Commission Nationale des Unités Expérimentales) on the left and the Adonis logo (Acquisition de Données Agronomiques) on the right.

Adonis bureau

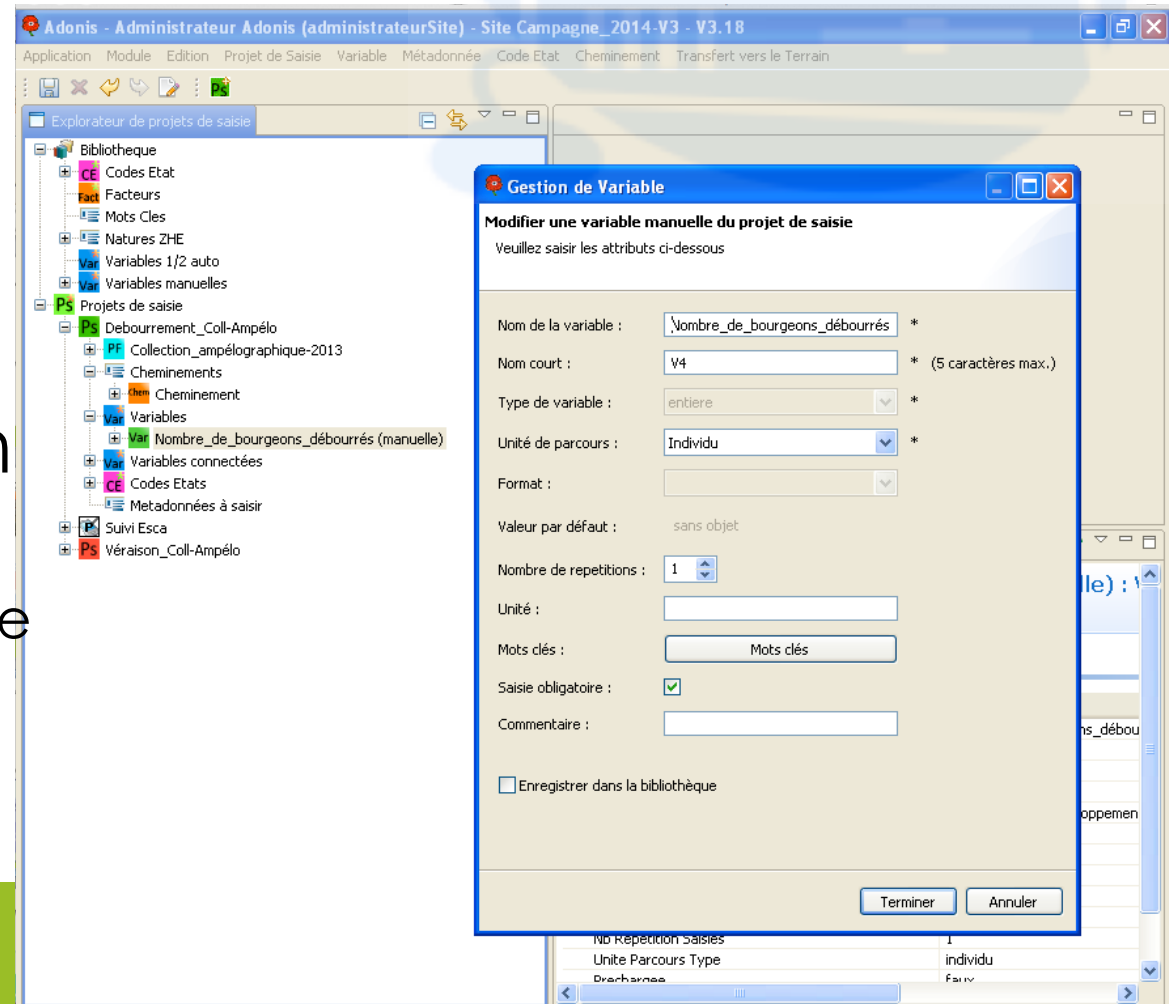
➤ *préparer* le projet de saisie,

variables (bibliothèque)

cheminements

matériel d'acquisition

tests accompagnant la saisie



Adonis terrain

➤ *saisir* les données,

mise en œuvre du projet de saisie
permet de bénéficier

du cheminement,
des tests,

de l'identification
par codes à barres

permet de visualiser
la saisie



Adonis bureau

➤ visualiser et exporter les données saisies,

Adonis - Administrateur Adonis (administrateurSite) - Site Campagne_2014-V3 - V3.18

Application Module Edition Saisie Transfert depuis le Terrain

ExplorateurSaisies

- Bibliothèque
 - CE Codes Etat
 - Fact Facteurs
 - Mots Cles
 - Natures ZHE
 - Var Variables 1/2 auto
 - Var Variables manuelles
- PF Plateformes
 - Collection_ampélographique-2013
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/12
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/14
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/19
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/21
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/23
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/26
 - Coll-amp-Veraison-2013/08/28
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 02/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 04/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 07/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 10/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 11/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 14/04/14
 - Se Session 2014/04/14 11:59
 - Var Nombre_de_bourgeons_débourrés (manuelle)
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 17/04/14
 - Debourrement_Coll-Ampélo - 31/03/14
 - Suivi-esca-20130913

Visualisation de saisie (Debourrement_Coll-Ampélo 14/04/14 11:14)

Dispositif: [Tous] Bloc: [Tous] Traitement: [Tous] Parcelle Unitaire: [Tous]

Choisir l'unité de parcours : [Tous] Sélectionner les colonnes Filtrer les lignes

Dispositif	Traitement	X	Y	ID	V4 (14/04/...
Collection_ampélographique	Auxerrois B_56	1	58	210s58	7
Collection_ampélographique	Auxerrois B_56	1	59	210s59	6
Collection_ampélographique	Auxerrois B_56	1	60	210s60	5
Collection_ampélographique	Chasselas B_60	3	31	229s31	3
Collection_ampélographique	Chasselas B_60	3	32	229s32	7
Collection_ampélographique	Chasselas B_60	3	33	229s33	10
Collection_ampélographique	Chasselas B_60	3	34	229s34	10
Collection_ampélographique	Chasselas B_60	3	35	229s35	6
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	6	258s6	11
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	7	258s7	16
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	8	258s8	-55
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	9	258s9	12
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	10	258s10	10
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	16	260s16	7
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	17	260s17	10
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	18	260s18	9
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	19	260s19	12
Collection_ampélographique	Gewurztramine...	6	20	260s20	11
Collection_ampélographique	Riesling B_49	13	1	330s1	6
Collection_ampélographique	Riesling B_49	13	2	330s2	12
Collection_ampélographique	Riesling B_49	13	3	330s3	10
Collection_ampélographique	Riesling B_49	13	4	330s4	10
Collection_ampélographique	Riesling B_49	13	5	330s5	10
Collection_ampélographique	Pinot noir N_162	12	6	320s6	4
Collection_ampélographique	Pinot noir N_162	12	7	320s7	12
Collection_ampélographique	Pinot noir N_162	12	8	320s8	6
Collection_ampélographique	Pinot noir N_162	12	9	320s9	8
Collection_ampélographique	Pinot noir N_162	12	10	320s10	4
Collection_ampélographique	Pinot blanc B_54	11	36	314s36	14
Collection_ampélographique	Pinot blanc B_54	11	37	314s37	10
Collection_ampélographique	Pinot blanc B_54	11	38	314s38	12
Collection_ampélographique	Pinot blanc B_54	11	39	314s39	7
Collection_ampélographique	Pinot blanc B_54	11	40	314s40	11
Collection_ampélographique	Muscats Ottonel...	10	36	303s36	8
Collection_ampélographique	Muscats Ottonel...	10	37	303s37	11
Collection_ampélographique	Muscats Ottonel...	10	38	303s38	6
Collection_ampélographique	Muscats Ottonel...	10	39	303s39	1

Dispositif	Bloc	Parcelle	Unitaire	Traitement	X	Y	ID	Ind	Opérateur	Norm accessoir	V26_02/04/V4V_02/04/V4_V4_04/04/V4_V26_31/03/V4V_31/03/V4_dumax
Collection_amp	1	210	Auxerrois B_56	1	58	210s58	66	210s58	66	0	0
Collection_amp	1	210	Auxerrois B_56	1	59	210s59	57	210s59	57	0	0
Collection_amp	1	210	Auxerrois B_56	1	60	210s60	58	210s60	58	0	0
Collection_amp	1	210	Auxerrois B_56	1	60	210s60	60	210s60	60	0	0
Collection_amp	1	229	Chasselas B_60	3	31	229s31	15	229s31	15	0	0
Collection_amp	1	229	Chasselas B_60	3	32	229s32	152	229s32	152	0	0
Collection_amp	1	229	Chasselas B_60	3	33	229s33	153	229s33	153	0	0
Collection_amp	1	229	Chasselas B_60	3	34	229s34	154	229s34	154	0	0
Collection_amp	1	229	Chasselas B_60	3	35	229s35	155	229s35	155	0	0
Collection_amp	1	258	Gewurztramine...	6	6	258s6	6	258s6	6	0	0
Collection_amp	1	258	Gewurztramine...	6	7	258s7	25	258s7	25	0	0
Collection_amp	1	258	Gewurztramine...	6	8	258s8	26	258s8	26	0	0
Collection_amp	1	258	Gewurztramine...	6	9	258s9	27	258s9	27	0	0
Collection_amp	1	258	Gewurztramine...	6	10	258s10	28	258s10	28	0	0
Collection_amp	1	260	Gewurztramine...	6	16	260s16	16	260s16	16	0	0
Collection_amp	1	260	Gewurztramine...	6	17	260s17	17	260s17	17	0	0
Collection_amp	1	260	Gewurztramine...	6	18	260s18	18	260s18	18	0	0
Collection_amp	1	260	Gewurztramine...	6	19	260s19	19	260s19	19	0	0
Collection_amp	1	260	Gewurztramine...	6	20	260s20	20	260s20	20	0	0
Collection_amp	1	330	Riesling B_49	13	1	330s1	13	330s1	13	0	0
Collection_amp	1	330	Riesling B_49	13	2	330s2	14	330s2	14	0	0
Collection_amp	1	330	Riesling B_49	13	3	330s3	15	330s3	15	0	0
Collection_amp	1	330	Riesling B_49	13	4	330s4	16	330s4	16	0	0
Collection_amp	1	330	Riesling B_49	13	5	330s5	17	330s5	17	0	0
Collection_amp	1	320	Pinot noir N_162	12	6	320s6	12	320s6	12	0	0
Collection_amp	1	320	Pinot noir N_162	12	7	320s7	13	320s7	13	0	0
Collection_amp	1	320	Pinot noir N_162	12	8	320s8	14	320s8	14	0	0
Collection_amp	1	320	Pinot noir N_162	12	9	320s9	15	320s9	15	0	0
Collection_amp	1	320	Pinot noir N_162	12	10	320s10	16	320s10	16	0	0
Collection_amp	1	314	Pinot blanc B_54	11	36	314s36	11	314s36	11	0	0
Collection_amp	1	314	Pinot blanc B_54	11	37	314s37	12	314s37	12	0	0
Collection_amp	1	314	Pinot blanc B_54	11	38	314s38	13	314s38	13	0	0
Collection_amp	1	314	Pinot blanc B_54	11	39	314s39	14	314s39	14	0	0
Collection_amp	1	314	Pinot blanc B_54	11	40	314s40	15	314s40	15	0	0
Collection_amp	1	303	Muscats Ottonel...	10	36	303s36	10	303s36	10	0	0
Collection_amp	1	303	Muscats Ottonel...	10	37	303s37	11	303s37	11	0	0
Collection_amp	1	303	Muscats Ottonel...	10	38	303s38	12	303s38	12	0	0
Collection_amp	1	303	Muscats Ottonel...	10	39	303s39	13	303s39	13	0	0



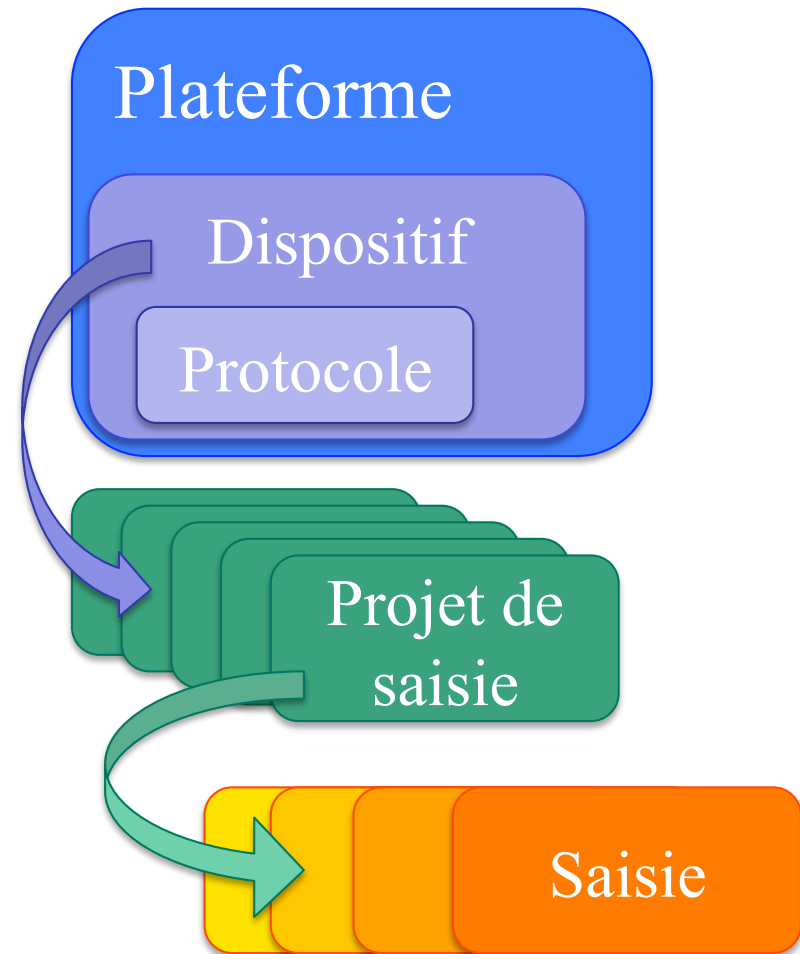
Adonis fiabilise la saisie

- ✓ évite les erreurs dues à la double saisie,
- ✓ le cheminement guide l'opérateur sur le terrain,
- ✓ les tests encadrent les mesures saisies,
- ✓ intègre l'identification par code,
- ✓ intègre la gestion des données manquantes,
- ✓ format standard d'exportation de données

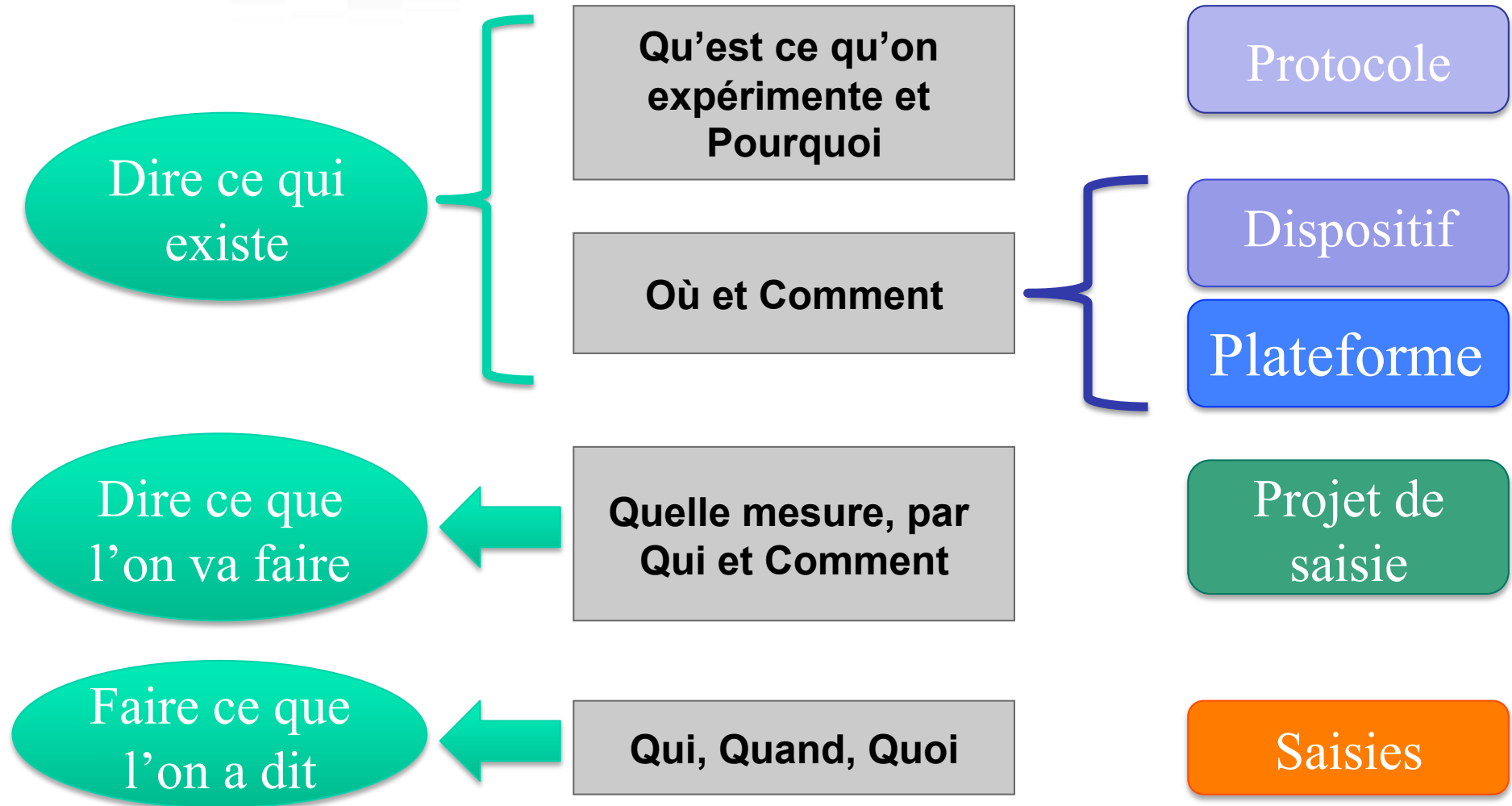


Adonis garantit la traçabilité

- intègre l'ensemble de la chaîne d'acquisition depuis la conception du dispositif jusqu'aux (méta)données saisies
- la base de données relationnelle, conserve à tout moment les liens entre les différents objets



Adonis et la qualité





Adonis un outil fonctionnel

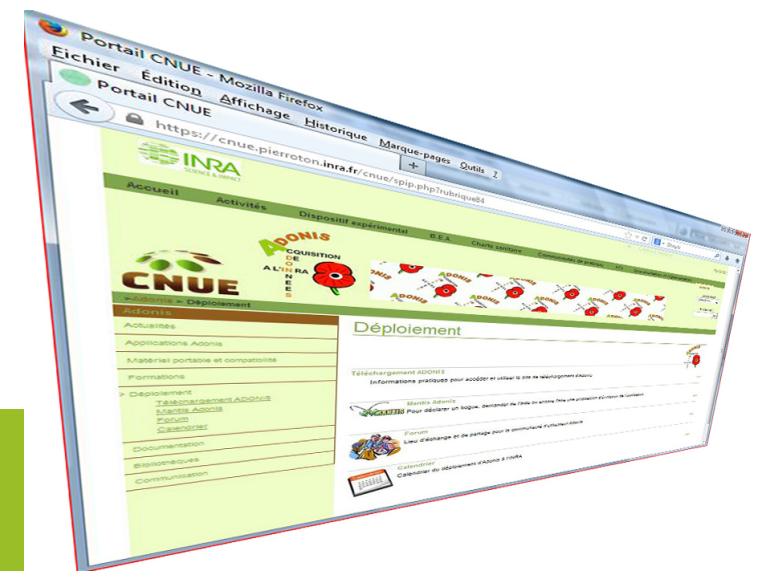


déployé depuis septembre 2012

224 personnes formées

un site de téléchargement

<https://adonis.inra.fr/>



communauté des utilisateurs en 2014

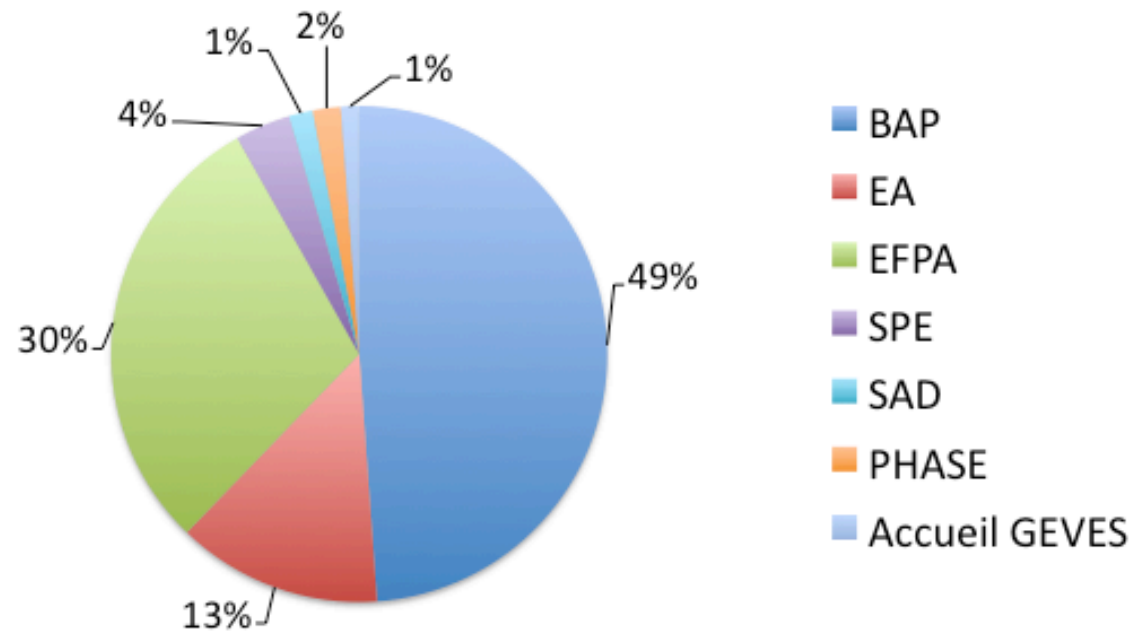
80 utilisateurs référencés

465 connexions mensuelles

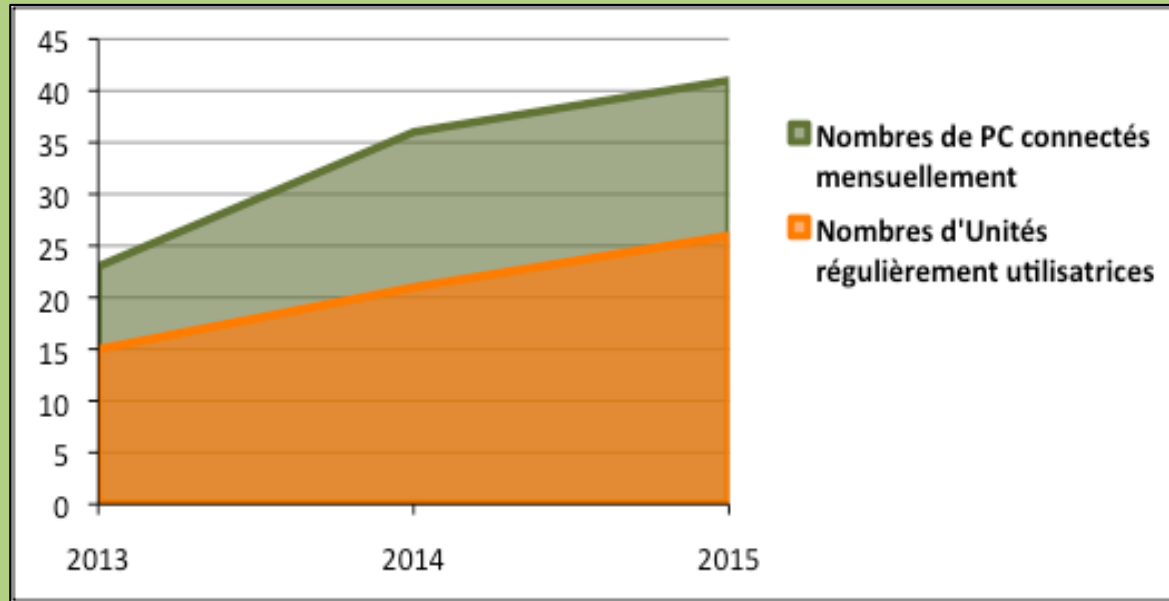
32 PC régulièrement connectés,

provenant de
21 unités
et 17 centres

Répartition selon les départements scientifiques
des 5578 connexions comptabilisées en 2014 (en %)



une communauté en progression



les UE de :
Pierroton,
Epoisses,
Orléans,
Toulonne,
la Motte au Vicomte,
Ploudaniel,
Gotheron,
Picardie,
Vassal,
Lusignan,

15 unités rassemblent 90%
des connexions en 2014,
dont 10 UE et 5 UMR



un groupe d'animateurs

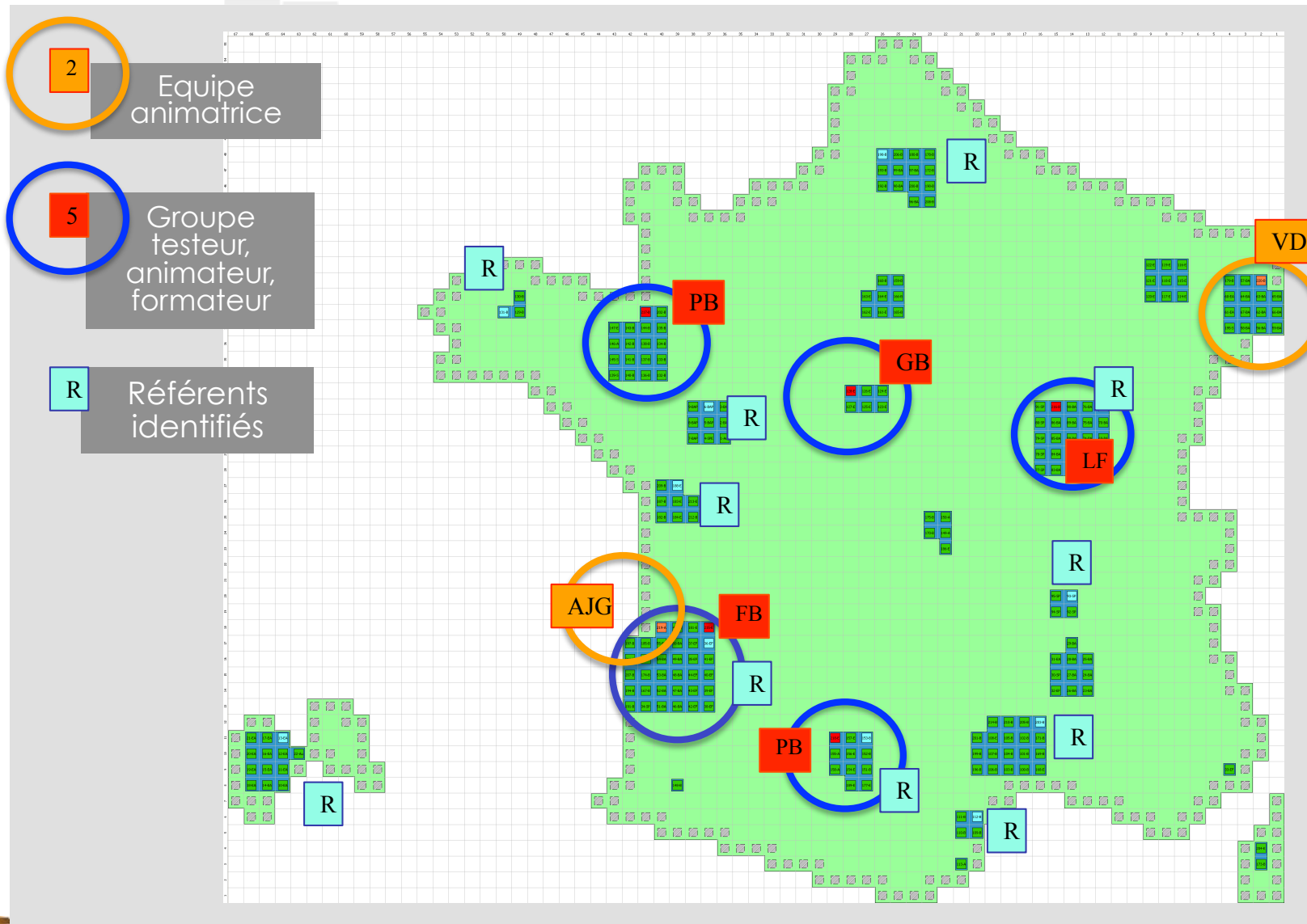
un binôme pour l'équipe projet

épaulé par une équipe de 5 TAF

testeurs animateurs formateurs



organisation du dispositif Adonis



actions d'accompagnement prévues en 2015 avec la FPN

actions de formation sur site organisées avec le référent et répondant aux attentes des utilisateurs,

formations complémentaires des référents, formations en classes virtuelles,

création d'un espace Adonis sur la plateforme de e-learning, documents de formation et tutoriels,

...recueil les besoins de formation





Adonis évolue



développement d'évolutions en cours :
en interne (Audrey JG),
en collaboration avec Softeam,



Exemples d'utilisation



Unité expérimentale d'Epoisses

Unité arboricole de Toulonne

UMR AGIR

un réseau Plantacomp

UE, domaine d'Epoisses

8 utilisateurs

expérimentations en 2014

- 27 plateformes, 115 dispositifs,
- 7455 micro parcelles

412 projets de saisie
441 saisies terrain

40.420 données brutes



UE arboricole de Toulonne,

2014 première année d'expérimentation sur toutes espèces



- intégration de la traçabilité des échantillons sur un dispositif cerisier,
- dynamique d'équipe, avec animation d'un groupe « arbo » au sein du projet Perphéclim

suivi depuis 2013 d'un essai systèmes de culture
longue durée

➤ 1 dispositif de 9 parcelles, suivi de 24 placettes

39 projets de saisie

127 saisies réalisées

25.000 données brutes



exemple d'un réseau

Plantacomp

Christel Anger

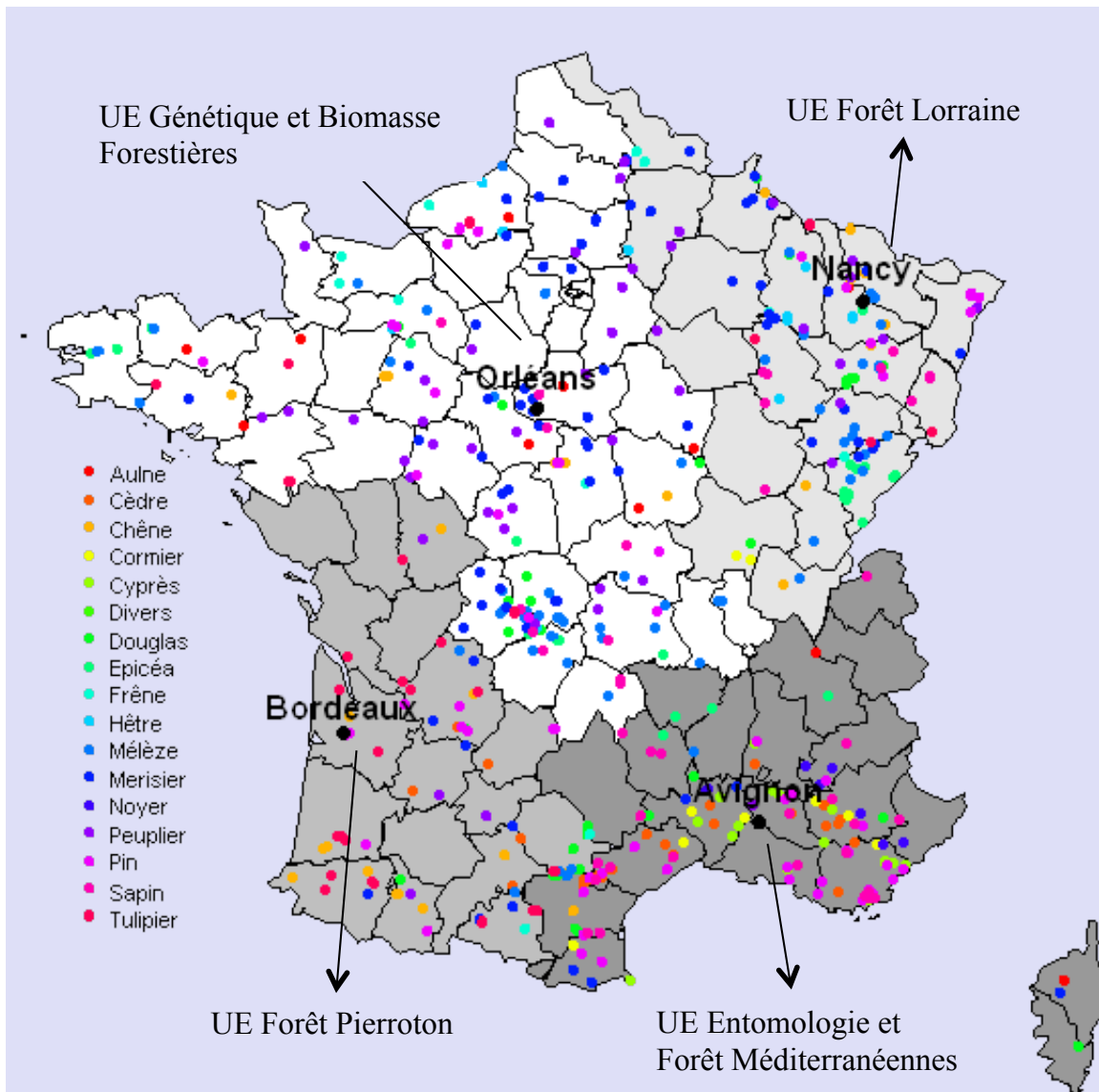


en chiffre :

- ~ 50 espèces/genres testées
- ~ 1000 dispositifs installés
- ~ 2000 ha d'expérimentation
- ~ 2.5 millions d'arbres plantés

réparti sur 4 UE EFPA (~7 ETP permanents)

suivi scientifique assuré par des responsables espèces (UR AGPF, UR FM, UMR BioGeCo)





Adonis permet



- **de fiabiliser** la saisie
- **d'harmoniser** les pratiques
- **de partager** les dispositifs et bibliothèques de variables
- **de centraliser** les informations utiles relatives à l'acquisition de données



séminaire de Lyon (11-13 mars 2014)

Rendez vous sur le site Adonis :

<https://cnue.pierroton.inra.fr/cnue/spip.php?page=adonis>