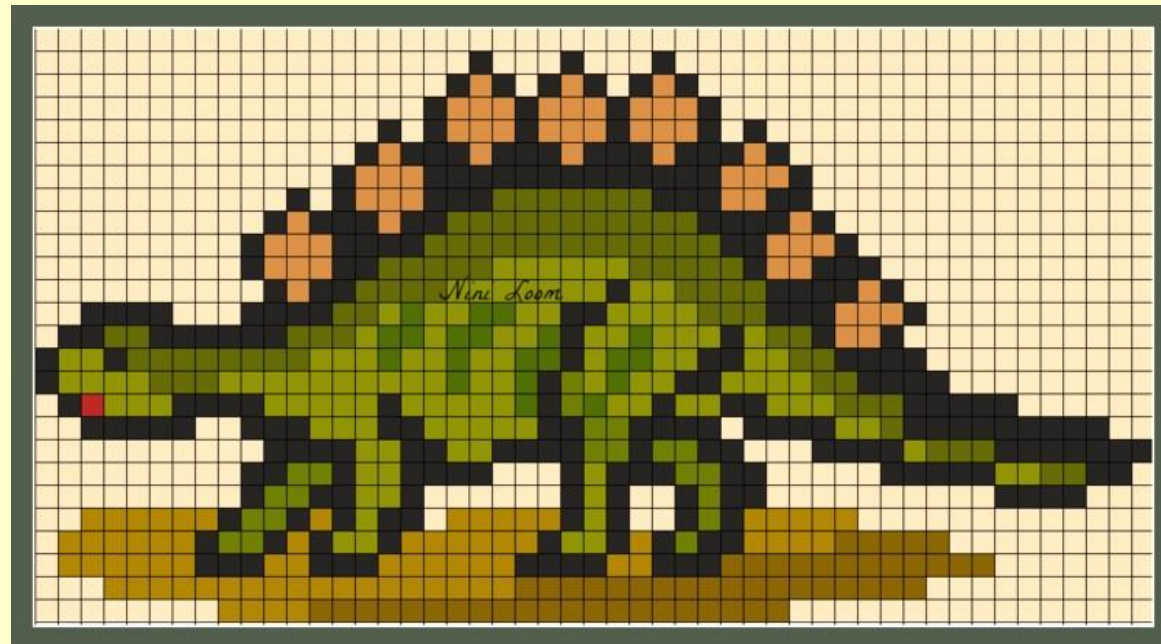


Paléontologie du RMQS

Dominique Arrouays et Jacques Thorette



La situation de la cartographie et de la surveillance des sols en France à la fin des années 1990

- **Le rapport « Bornand » (1997)**

- 80% des études pédologiques sont « perdues », voire refaites au même endroit. La perte globale est estimée à 700 MF. Il est urgent de s'organiser et de « thésauriser » les données au sein d'une base nationale.

- **L'avancée des programmes à la fin des années 90**

- A peine $\frac{1}{4}$ du territoire est concerné par des cartographies au 1/250 000. Moins de 10% est informatisé.
- L'Observatoire de la Qualité des Sols ne compte que 11 sites, un seul retour sur 1 site, 1 seul ETP, et n'a pratiquement plus de financement.
- Le Centre Thématique Européen pour les Sols de l'AEE (*Arrouays et al. 1998*) pointe le retard considérable de la France en cartographie et surveillance des sols, alors que l'INRA coordonne des programmes européens : « *Les cordonniers sont les plus mal chaussés !* ».

La situation de la cartographie et de la surveillance des sols en France à la fin des années 1990

- **La situation à l'INRA - Unité de Science du Sol-SESCPF, Orléans**
 - Une équipe de coordination nationale très réduite (5 ingénieurs) et condamnée à terme par des départs à la retraite imminents (4/5).
 - Une alerte lancée par les deux Dominique (*King, Arrouays*) auprès de la Direction Scientifique (*Boiffin, Stengel*): *« Soit nous abandonnons cette mission d'inventaire des ressources en sol, soit il est impératif de renouveler l'équipe et les programmes »*.
- **La mise en place d'un groupe de travail impliquant les principaux partenaires présents ou potentiels**
 - Initialement autour de la table : INRA, Ministères en Charge de l'Environnement, de l'Agriculture, IFEN, ADEME.

Les constats du groupe de travail

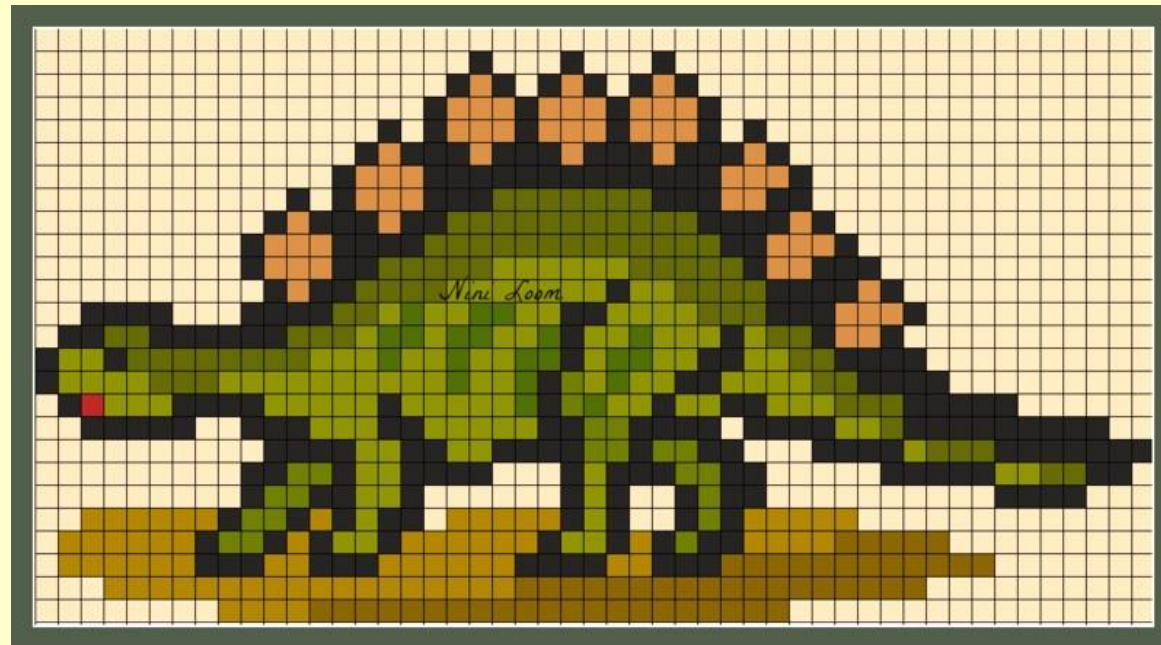
- **Un retard à combler pour la cartographie des sols**
- **Les sols ne sont pris en compte dans pratiquement aucune politique**
- **La nécessité de mettre en œuvre une surveillance systématique:**
 - Mise en veille de l'OQS – redistribution de ses (maigres) budgets
 - Couverture du territoire de façon objective et représentative
- **Des enjeux émergents prioritaires:**
 - Stocks de carbone dans les sols (Protocole de Kyoto)
 - Enjeux et polémiques autour des épandages des boues de STEP et des ETM
 - Enjeu des sites pollués et nécessité d'un référentiel du « fond pédogéochimique »

Les « sherpas » du groupe de travail (c'est nous...)

- **Sont chargés de produire un rapport détaillé:**
 - Définissant les contours possibles d'un nouveau dispositif
 - Détaillant ses programmes prioritaires
 - Evaluant les moyens humains et financiers nécessaires
 - Simulant différentes options pour la mise en place du RMQS
- **Ce rapport s'appellera « DINIOS » (Dispositif National d'Inventaire et d'Observation des sols)**

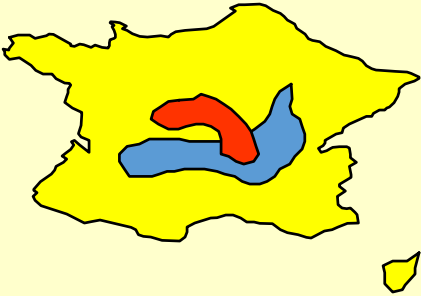
Conséquence paléontologique

Le RMQS descend d'un « diniosaure »

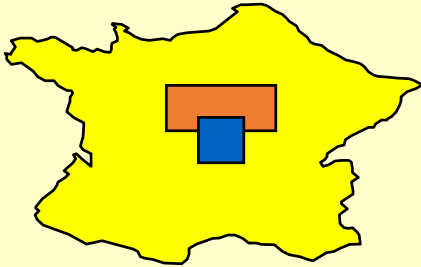


La conception de la grille RMQS

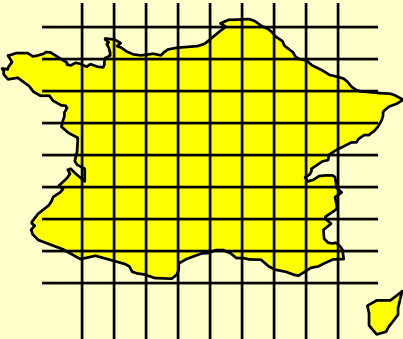
BD SOLS 1:1 M



Corine land Cover

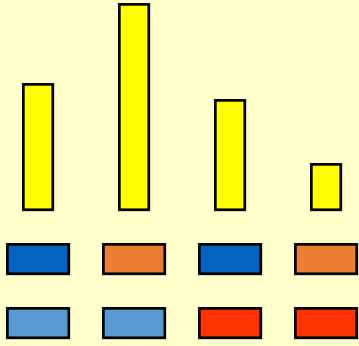


Différentes grilles

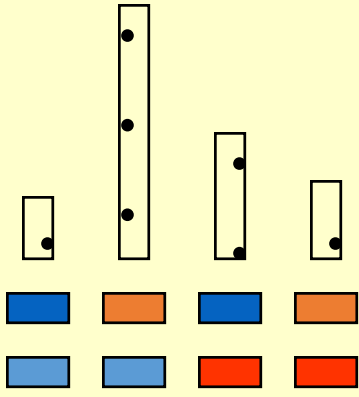


Croisement

Fréquences



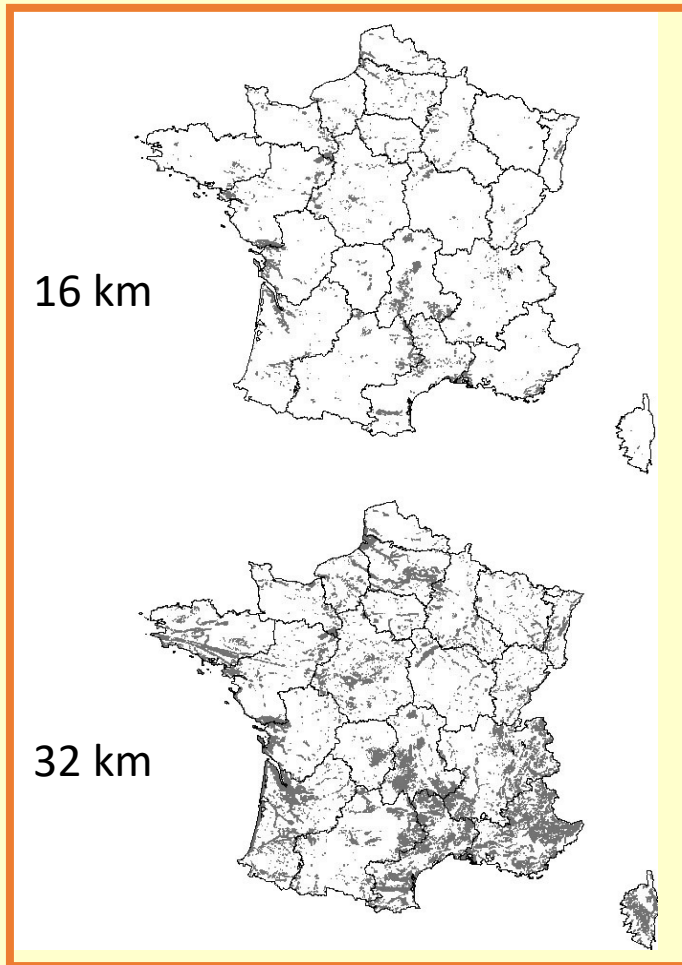
Surfaces



Points

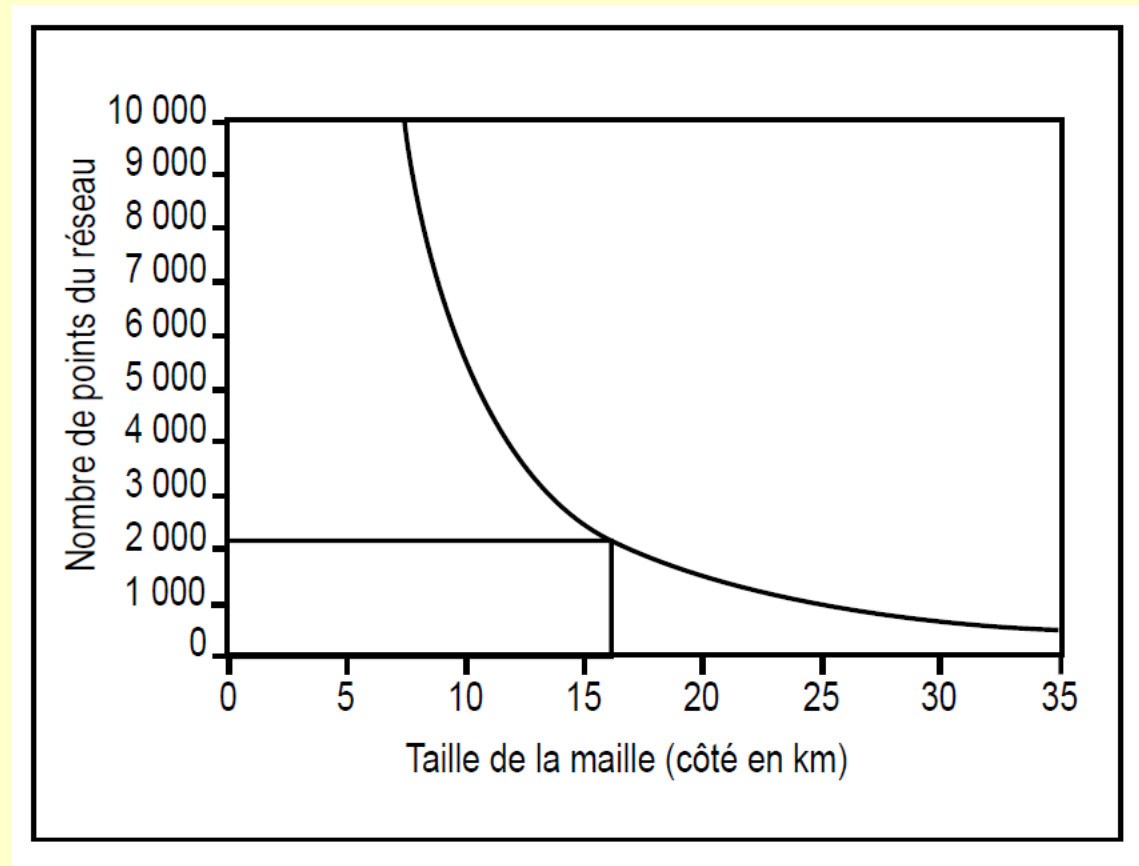
Comparaison

Surfaces des occurrences
SolsxOccupations non
représentées par les réseaux




Argument scientifique

Influence de la taille de la
maille sur le nombre de
sites (et donc sur le coût)



Argument financier

Quelques réactions « à chaud »

- Des financeurs : *« C'est très cher ! », « Je ne veux payer que pour ce qui m'intéresse ! »*
- De certains pédologues « orthodoxes » : *« C'est n'importe quoi ! Ils vont prélever n'importe où ! »*
- Du groupe de travail préfigurant le futur GIS Sol : 
- *« La grille est convaincante, mais... »*
- *« Il faut mettre en place une convention détaillée et une gouvernance »*
- *« Il faut une unité et une ligne budgétaire indépendantes et identifiées à l'INRA »*
- *« Il faut tout re-chiffrer en menu-détail et discuter de qui veut mettre quoi sur quoi »*
- *« De toute façon, on ne peut faire qu'une convention cadre et les engagements budgétaires resteront annuels... »*
- **Autrement dit : le RMQS sera une « auberge espagnole » à géométrie variable selon les priorités et les années budgétaires...**

Finalemment

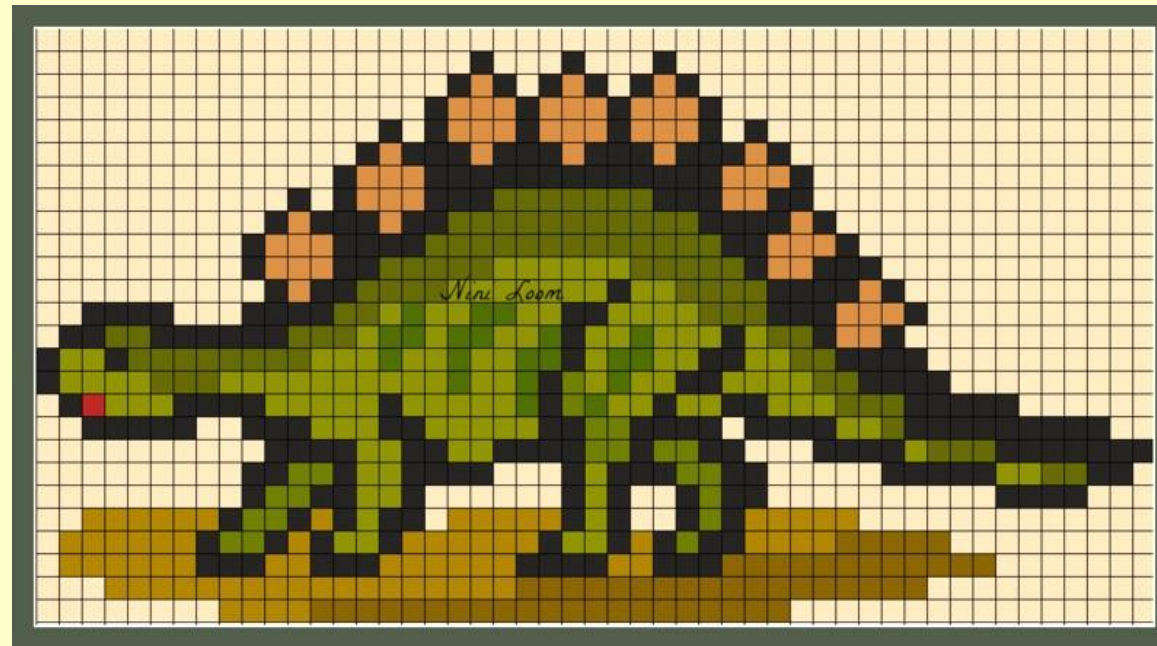
- Le GIS Sol est signé fin 2000 pour 5 ans, il faut créer immédiatement une nouvelle unité. Les deux Dominique ont $\frac{1}{4}$ d'heure pour trouver son nom : elle s'appellera « InfoSol ».
- L'argent n'arrive finalement pas en 2000. D. Arrouays se retrouve quelques mois directeur d'une unité vide (à part lui) et sans budget...
- Une partie du personnel de l'unité « Science du Sol-SESCPF » passera à InfoSol, L'INRA s'engage à créer **6** nouveaux postes (4 A + 2 B ou C) **et** à renouveler les départs à la retraite d'InfoSol durant la durée de la convention. L'IFEN affecte **2** postes spécifiquement dédiés à la communication et à la valorisation.
- En 2001, la redistribution des postes est faite, du personnel nouveau est recruté (et la vague se poursuivra quelques années), et l'argent commence à arriver doucement de la part des partenaires du GIS Sol.
- **Le RMQS peut enfin commencer son aventure !**

En guise de conclusion

- Il aura fallu environ 3 ans de travail et de négociations pour que le GIS Sol et le RMQS puissent se mettre en place.
- La campagne 1 du RMQS a mis deux fois plus de temps et coûté 5 à 6 fois plus cher qu'initialement prévu...
- Mais elle a produit 20 à 30 fois plus de résultats qu'attendus, grâce à tous les efforts consentis par le personnel du RMQS, par ses partenaires, par InfoSol, par le Conservatoire, le GIS Sol, et grâce à tous les programmes qui s'y sont greffés...
- Autrement dit: « l'auberge espagnole » a fonctionné bien au-delà de nos espérances initiales...
- Si nous avons pu chiffrer le RMQS à sa durée et à son coût finaux exacts, il est probable qu'il n'aurait jamais vu le jour... Pour autant, son coût reste négligeable par rapport aux des informations qu'il fournit !
- Une expérience à méditer?



Merci de votre attention !



RMQS: le petit dinosaure et ses cartes aux merveilles

dominique.arrouays@inrae.fr ; jacques.thorette@developpement-durable.gouv.fr