

La Clé du sol : Déverrouillons ensemble la gestion agroécologique des sols !

La
clé
du
sol®
est
un
jeu
de
rôle
disponible
en
print
and
pl



ay
qu
i
vo
us
pr
op
os
e,
da
ns
un
te
mp
s
co
ur
t,
de
vo
us
me
tt
re
à
la
pl
ac
e
de
s
ac
te
ur
s
du
sy

st
èm
e
al
im
en
ta
ir
e
in
fl
ue
nç
an
t
ou
dé
ci
da
nt
de
s
pr
at
iq
ue
s
ag
ri
co
le
s,
af
in
de
co
mp

re
nd
re
en
pr
of
on
de
ur
le
s
pr
oc
es
su
s
fr
ei
na
nt
ou
fa
ci
li
ta
nt
le
ch
an
ge
me
nt
ve
rs
de
s
pr

at
iq
ue
s
pl
us
re
sp
ec
tu
eu
se
s
de
l'
en
vi
ro
nn
em
en
t.
Do
nc
ve
rs
un
e
tr
an
si
ti
on
ag
ro
éc
ol

og
iq
ue
.
Ce
je
u
a
ét
é
cr
ée
à
l'
un
it
é
Ec
od
év
el
op
pe
me
nt
d'
IN
RA
E
pa
r
Ya
nn
Bo
ul
es
tr

ea
u,
av
ec
l'
ap
pu
i
sc
ie
nt
if
iq
ue
de
Ma
ri
on
Ca
sa
gr
an
de
et
Mi
re
il
le
Na
va
rr
et
e
et
l'
ap
pu

i
en
mé
di
at
io
n
sc
ie
nt
if
iq
ue
d'
Em
il
y
He
nr
y.
Il
a
bé
né
fi
ci
é
du
so
ut
ie
n
de
l'
AD
EM
E,

du
dé
pa
rt
em
en
t
AC
T
et
du
fi
na
nc
em
en
t
pr
ém
at
ur
at
io
n
de
l'
IN
RA
E
ai
ns
i
qu
e
de
l'
UM

T
SI
BI
O
et
de
l'
IT
AB
.

Une session de formation sera prochainement organisée, n'hésitez pas à vous pré-inscrire <https://framadate.org/DaAIe4KX5ldtLLZs>

Description


Ce jeu sérieux est à destination des enseignants et formateurs des formations agronomiques et environnementales. Il fonctionne en s'appuyant sur une logique de prise de décisions et de simulation des conséquences de vos choix, ce qui permet de considérer les freins auxquels sont confrontés les différents acteurs d'une filière agricole en transition vers des pratiques agroécologiques (agriculteurs, fournisseurs d'intrants et équipement, maraîchers, R&D, metteurs en marché, etc.). Il s'appuie sur le cas de la gestion des bioagresseurs telluriques de la filière du maraîchage provençal.

Par la simulation des phénomènes complexes à l'œuvre, **il permet l'assimilation de connaissances systémiques sur la transition agroécologique difficiles à enseigner sur des formats classiques.** Il encourage également le débat, la créativité, et l'exploration de solutions originales multi-acteurs pour répondre aux problèmes rencontrés lors de la partie.

Déroulement

La clé du sol® s'inscrit dans un dispositif pédagogique

associant une présentation du contexte et du jeu, une session de jeu, un débriefing et un apport théorique (optionnel). Le jeu est adaptable en fonction des objectifs pédagogiques de chacun et est disponible en deux versions français et anglais.



Frédéric Chambaud
Maraîcher

Pour vous le sol est un système vivant qui doit être en bonne santé pour que vos cultures produisent bien.
Votre objectif personnel : faire le maximum de profit = gagner le maximum de « Buns » et entretenir la vie du sol.

Niveau d'infestation du sol

- Hiver
- Été
- Récolte
- Plant/semence
- Qualité

Savoir-faire

Intrant/ prestation à utilisation unique

Équipement à utilisation récurrente

Calcul de la récolte et du niveau d'infestation

Nombre de bacs récoltés = $\frac{1}{X}$ X facteur de réduction du rendement

- Facteur de réduction du rendement $X1, X4, X8$ ou $X16$
- Pour une même culture sur plusieurs parcelles (Ex: des melons sur les parcelles n°1 et n°2), additionner les résultats de ce calcul pour chaque parcelle
- Pour calculer la récolte sur une double parcelle, multiplier le résultat par 2
- Le nombre de bacs récoltés pour les cultures résistantes (ciboulette, mâche et tomate) n'est pas impacté par le niveau d'infestation. Nombre de bacs récoltés \times rendement
- L'effet d'une culture ou d'un intrant sur le niveau d'infestation se produit uniquement à l'extrémité de la carte
- Une parcelle infestée ne pourra jamais avoir un niveau d'infestation inférieur à 1

Exemples :

n°1	5	8
1	5	8
2	4	11
3	7	11
4	8	15
X1	X4	X8

n°1	5	8
1	5	8
2	4	11
3	7	11
4	8	15
X1	X4	X8

Salade Sucor

$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{11}$ +4

Salade Amarum

$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{11}$ +2

Melons Sucor

$\frac{1}{2}$ +6

Fumigation chimique


3 (+2 à chaque utilisation)

Nettoyage des outils

Pas de contamination de la parcelle saine

1 = 1
5 = 5

Départ : 30 buns



	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	
n°1					
n°2					

Le jeu se déroule sur une séance de 2 à 4h selon le temps d'apports et

la
du
ré
e
de
la
ph
as
e
év
al
ua
ti
ve
,
et
pe
rm
et
de
fa
ir
e
jo
ue
r
de
6
à
24
jo
ue
ur
s.
Le
s
jo

ue
us
es
et
jo
ue
ur
s
so
nt
in
vi
té
s
à
in
ca
rn
er
un
rô
le
(m
ar
aî
ch
er
,
co
ns
ei
ll
er
te
ch
ni
qu

e,
me
tt
eu
r
en
ma
rc
hé
,
fo
ur
ni
ss
eu
r
d'
in
tr
an
ts
)
,
et
le
bu
t
du
je
u
co
ns
is
te
à
ce
qu
e

ch
ac
un
dé
fi
ni
ss
e
un
e
st
ra
té
gi
e
po
ur
s'
as
su
re
r
un
re
ve
nu
sa
ti
sf
ai
sa
nt
to
ut
en
se
co

nf
ro
nt
an
t
au
x
pr
ob
lé
ma
ti
qu
es
pr
op
re
s
à
le
ur
rô
le
(l
im
it
er
l'
in
fe
st
at
io
n
en
bi
oa

gr
es
se
ur
s
du
sol,
faire
face
à
la
fluctuation
du
marché
global,
,
et
c.
).

La partie se joue en 6 tours correspondant à 6 saisons consécutives, chaque tour de jeu étant découpé en 2 phases : Occupation et couverture du sol et Récolte et vente. Bien sur, la créativité et les échanges sont les bienvenus pour gagner !

Pour en savoir plus, consulter le site dédié en version française ou anglaise comprenant une vidéo tutoriel, les guides du jeu et le jeu en Print&Play.

=> Lien pour la version française: <https://ecodeveloppement.paca.hub.inrae.fr/nos-productions/nos-jeux-serieux/la-cle-du-sol-R>

=> Lien pour la version anglaise : <https://ecodeveloppement.paca.hub.inrae.fr/nos-productions/nos-jeux-serieux/key-to-soil>

Public cible

Les apprenants en formation agricole (lycée, BPREA, BTS, licences, masters). **A noter qu'une formation à l'animation du jeu est indispensable avant de le mobiliser !**

Pour en savoir plus :

Contact : lacledusol@inrae.fr

François Guerrier, L'institut Agro Rennes-Angers, Yann Boulestreau, Consultant indépendant en Agroécologie / Agriculture régénérative – Collectif AgSynergies, juillet 2024