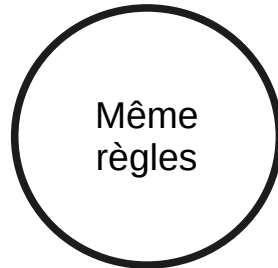


Séminaire « aménageurs »

Atelier 4 / Prise en compte de la biodiversité

OXAO

SERIOUS GAME « ERC »

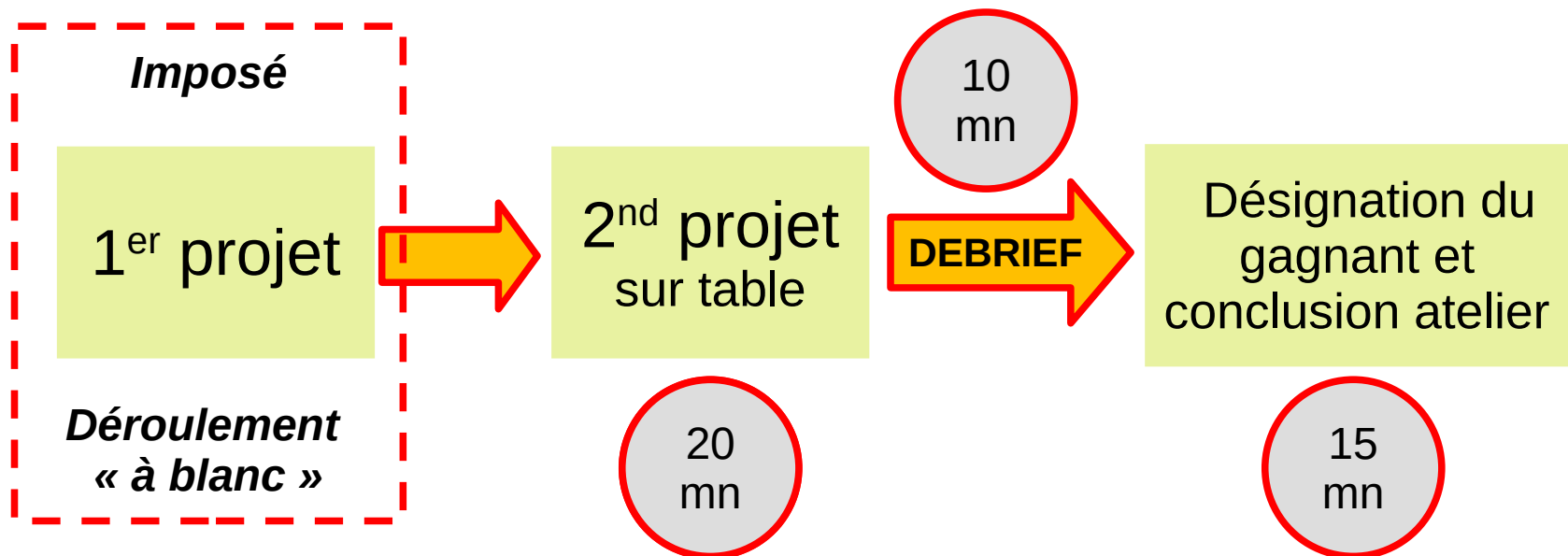


Et à la fin,
un but











BUT DU JEU 

Les joueurs doivent concevoir puis installer différents projets d'aménagement sur un territoire donné, en respectant l'objectif de « *moins impact environnemental* » (neutralité écologique).





Légende

-  Prairie
-  Forêt
-  Cours d'eau
-  Zone agricole
-  Zone urbaine
-  Zone humide (ZH)
-  Espèce à fort enjeu de conservation
-  Site dégradé par les activités humaines
-  Corridor écologique

Chaque tour ...

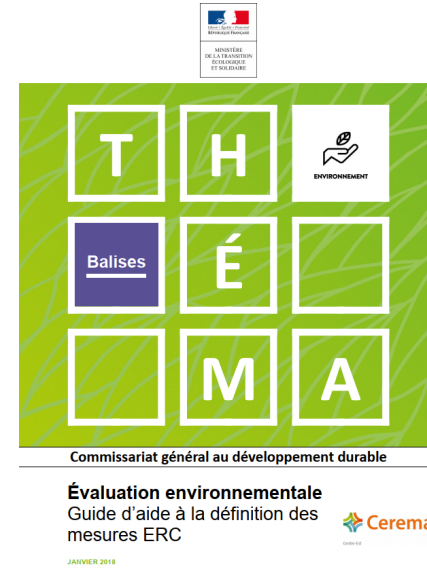
- implantation du projet avec des mesures :

- D'évitement (E)
- et de réduction (R) ; (+)

- calcul des pertes de biodiversité engendrées par leur projet, (-)

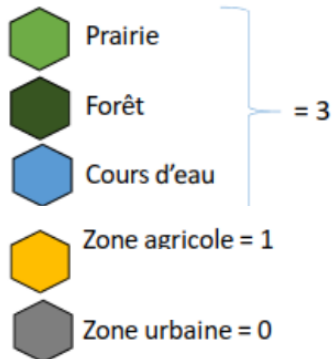
- calcul des gains de biodiversité générés par la compensation (C) (+)

= (A)u moins « neutralité écologique », gains équivalents aux pertes.





Valeur écologique de chaque parcelle



+

- Zone humide (ZH) = + 1
- ZH longeant un cours d'eau = + 2 (car fonction de champ d'expansion des crues)
- Espèce à fort enjeu de conservation = +1
- Site dégradé par les activités humaines = - 1

Corridor écologique = 3 mais uniquement s'il couvre 4 parcelles consécutives (sinon=0)

Valeur écologique des mesures de **réduction**

2 « bonus **+1** » possibles par équipe, si mesures pertinentes

Valeur écologique de la **compensation**





Nombre de dalles de compensation (actions de restauration) = **max. nombre de parcelles impactées**, auquel on peut ajouter 1 dalle si nécessaire.






















- Restaurer un site naturel dégradé = + 1 point
- Restaurer un site urbanisé dégradé = + 2 points
- Restaurer un corridor écologique = + 1 point ou + 3 points selon les cas
- Modifier les pratiques agricoles (ex. mise en place de cultures BIO) = + 1 point



sous réserve d'équivalence de milieux















Pour vous aider ...


  PROJETS URBAINS  

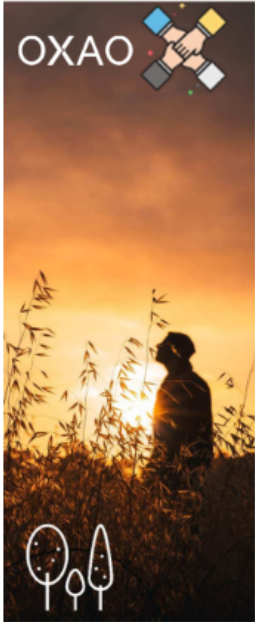
	→		=	-2
	→		=	-1
	→		=	-1*
	→		=	-1
	→		=	-2
	→		=	-4
	→		=	-3
	→		=	-2
	→		=	-3

 L'urbanisation casse les corridors

  ACTIONS ECOLOGIQUES

	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1

 La restauration peut engendrer la création de corridors



RÈGLES DE CONCEPTION DES PROJETS



Zone urbaine dégradée - Il est possible d'y construire un projet (ce qui n'engendre pas de perte de biodiversité). Il est aussi possible de la désartificialiser pour la convertir en milieu naturel. Dans ce dernier cas, **1 point de biodiversité supplémentaire est attribué à la parcelle.**

Zone urbaine en bon état – Il est interdit de construire sur une parcelle urbaine en bon état, sauf cas particulier que votre maître du jeu peut annoncer.

Restauration écologique - Une fois une parcelle dégradée urbanisée, il n'y a plus de restauration possible.

Cours d'eau – Il est possible de les franchir en les **enjambant**, mais pas de les bétonner.

Zones Humides (ZH) – Au titre de la compensation, il est possible de restaurer des ZH dégradées ; ou d'en créer une nouvelle (mais seulement sur une parcelle adjacente à une ZH existante).



- 1) Les sites de compensation doivent être **équivalents** aux sites impactés **en type de milieux**.
- 2) La compensation doit avoir lieu **le plus à proximité possible** (sinon malus).
- 3) Si mesure de **compensation « ZH »**, forcément sur :
 - une dalle adjacente à une ZH ou à un cours d'eau,
 - et sur un site dégradé.

PROJET 1

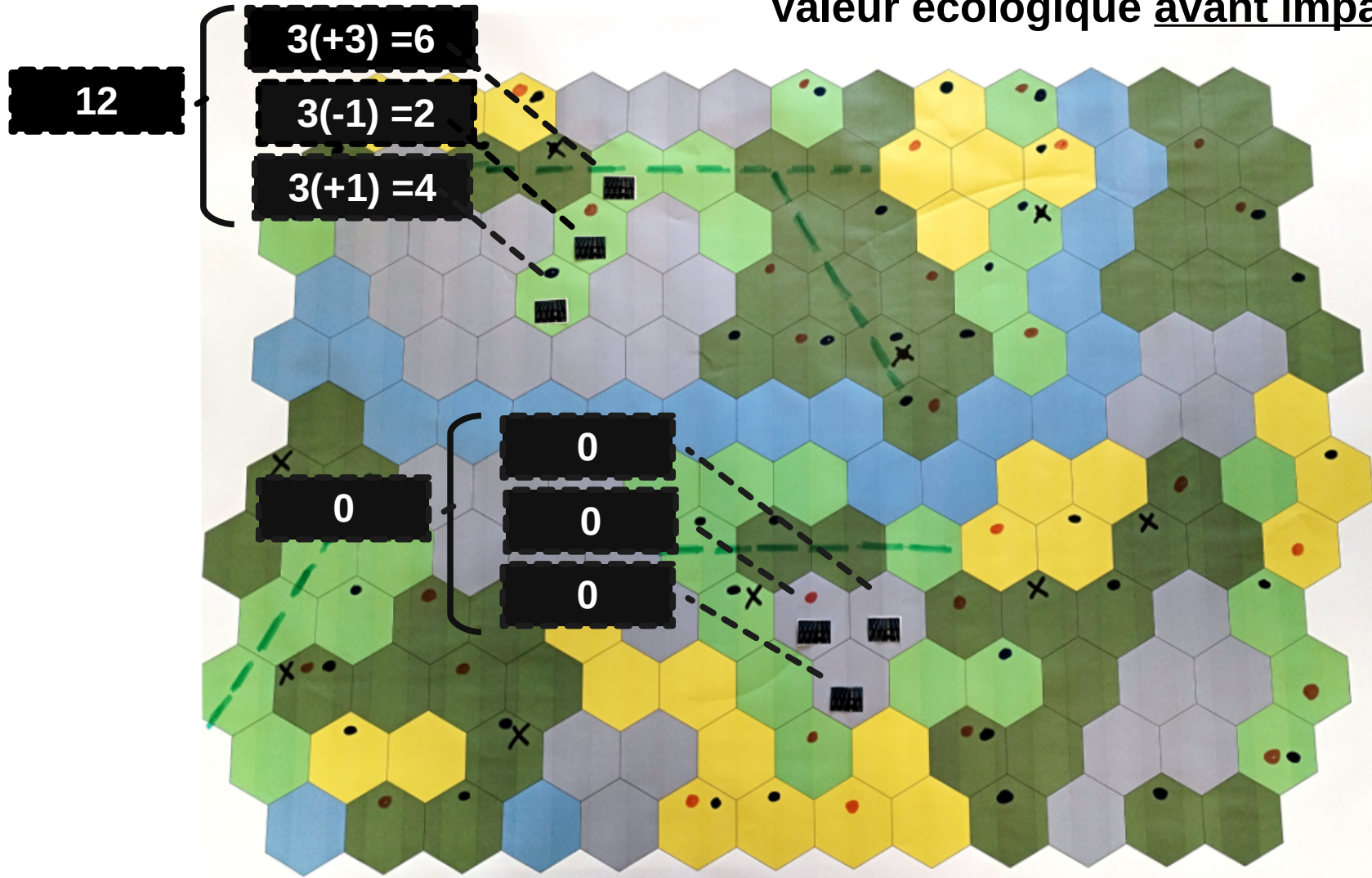
- Création de 2 parcs photovoltaïques (PV)
- de 3 parcelles chacun.
- impact écologique en milieu naturel = moitié de la valeur écologique des parcelles concernées.

--> certaines fonctions physiques des sols sont préservées, mais des impacts sur la biodiversité subsistent (altération des habitats, interruption de corridors écologiques du fait des clôtures, dérangement de certaines espèces protégées par effet « miroir » des panneaux, etc.).

L'installation de panneaux PV sur les cours d'eau est interdite.



Valeur écologique avant impact





Valeur écologique après l'impact

$$6 / 2 = 3$$

$$2 / 2 = 1$$

$$4 / 2 = 2$$

6

- impact écologique CPV en milieu naturel = **moitié** de la valeur écologique des parcelles concernées.

$$0 / 2 = 0$$

$$0 / 2 = 0$$

$$0 / 2 = 0$$

0

ÉVITER



RÉDUIRE ex : implantation en recul des panneaux de part et d'autre du corridor

7

$6 / 2 = 3 + 1 = 4$

$2 / 2 = 1$

$4 / 2 = 2$

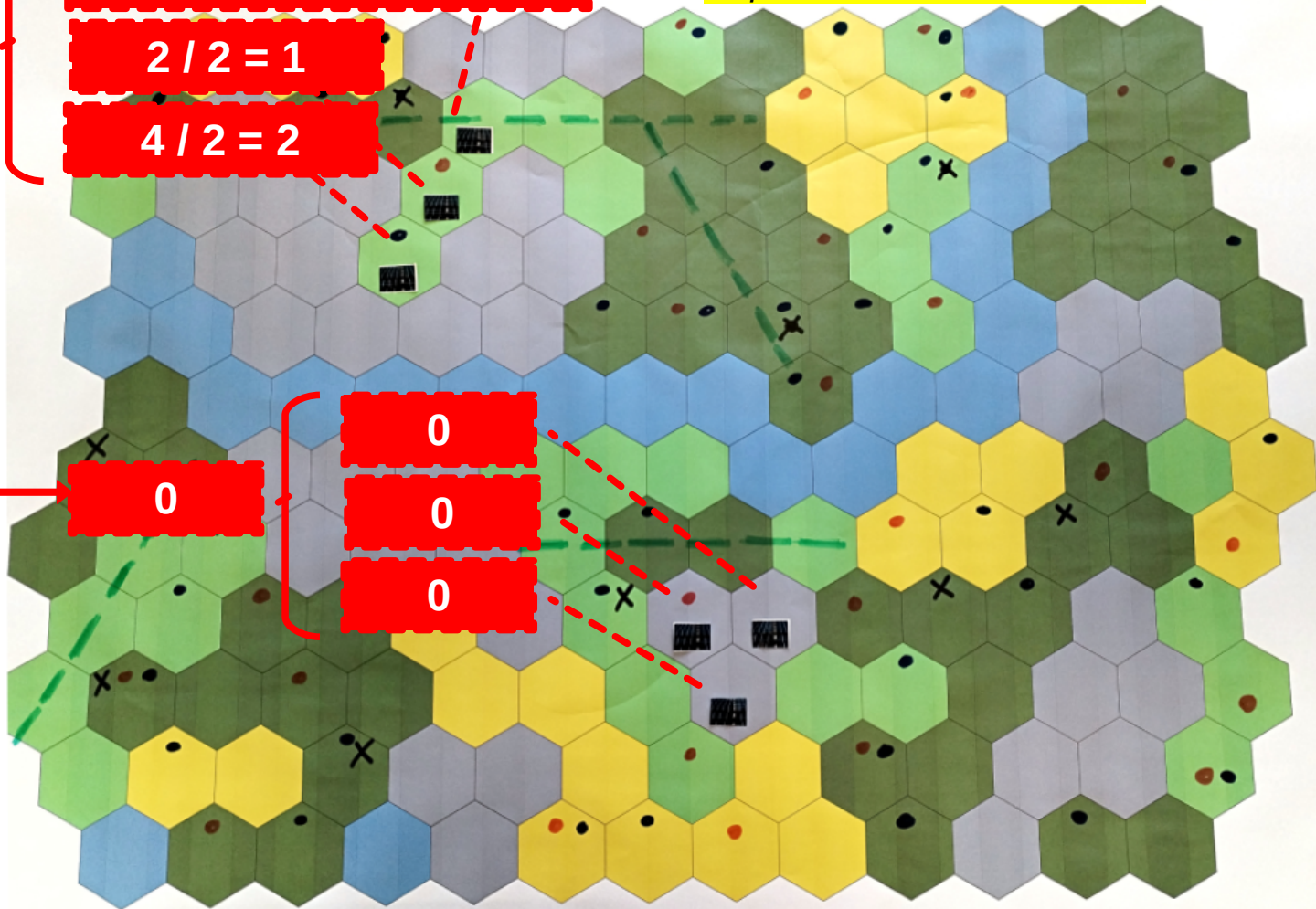
ÉVITER

0

0

0

0



12

7

$6 / 2 = 3 + 1 = 4$

$2 / 2 = 1$

$4 / 2 = 2$

= 5 à compenser

2) RÉDUIRE

3) COMPENSER

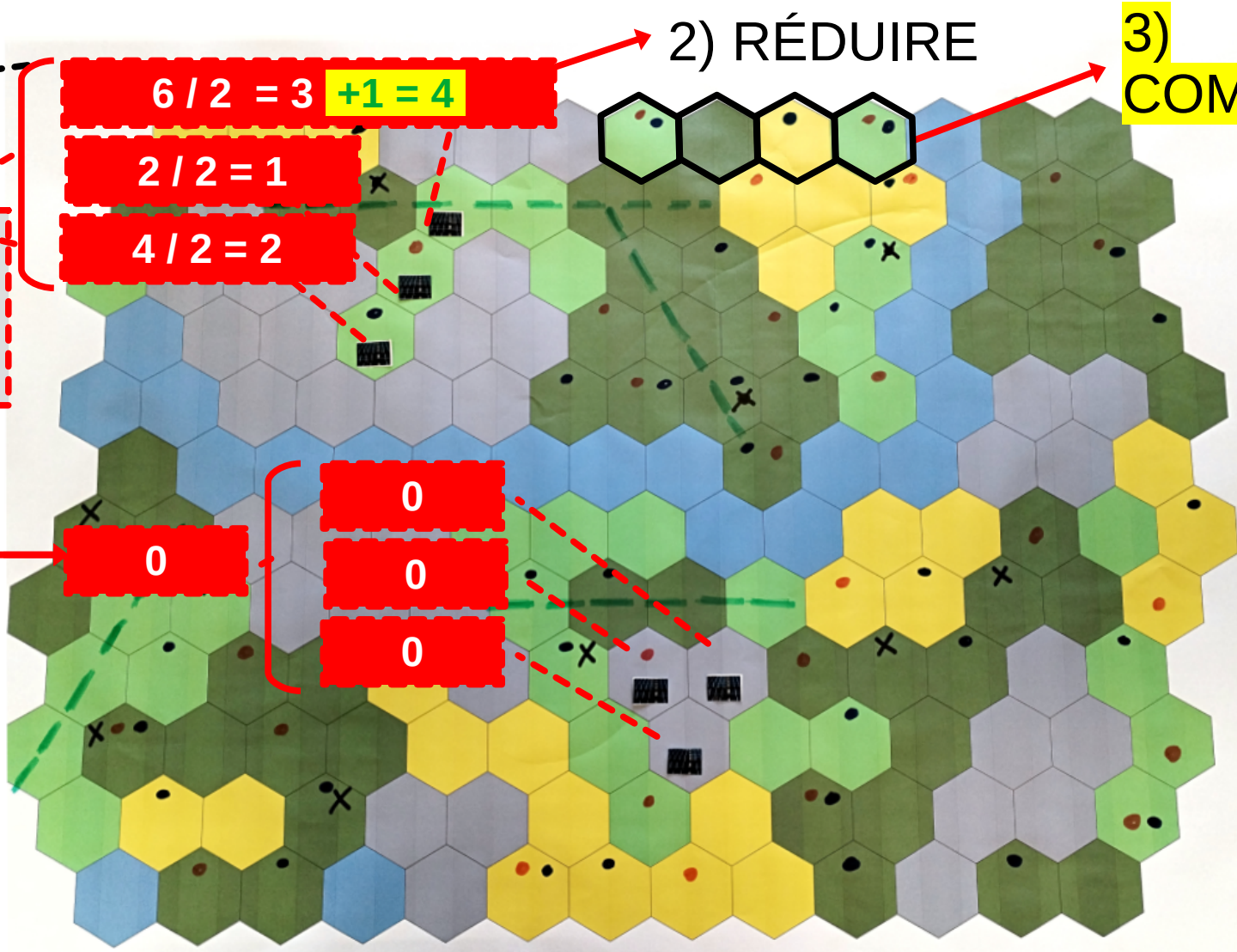
ÉVITER

0

0

0

0



Valeur écologique impactée



Compensation

- Zone « sanctuarisée », sans aménagement
- Maîtrise sur le long terme
- Mesures de gestion adaptées
- Suivi des travaux et des résultats
 - Si nécessaire, adaptation des mesures
 - Si échec, proposition d'une nouvelle mesure de compensation (**obligation de résultat**)

Projet 2 par table



Dans le cadre d'un Plan de logement social, **installer un lotissement au sein de 2 communes :**

- celle la plus au nord et celle la plus au sud

- et en leur accolant 1 parcelle urbaine (grise).



ET

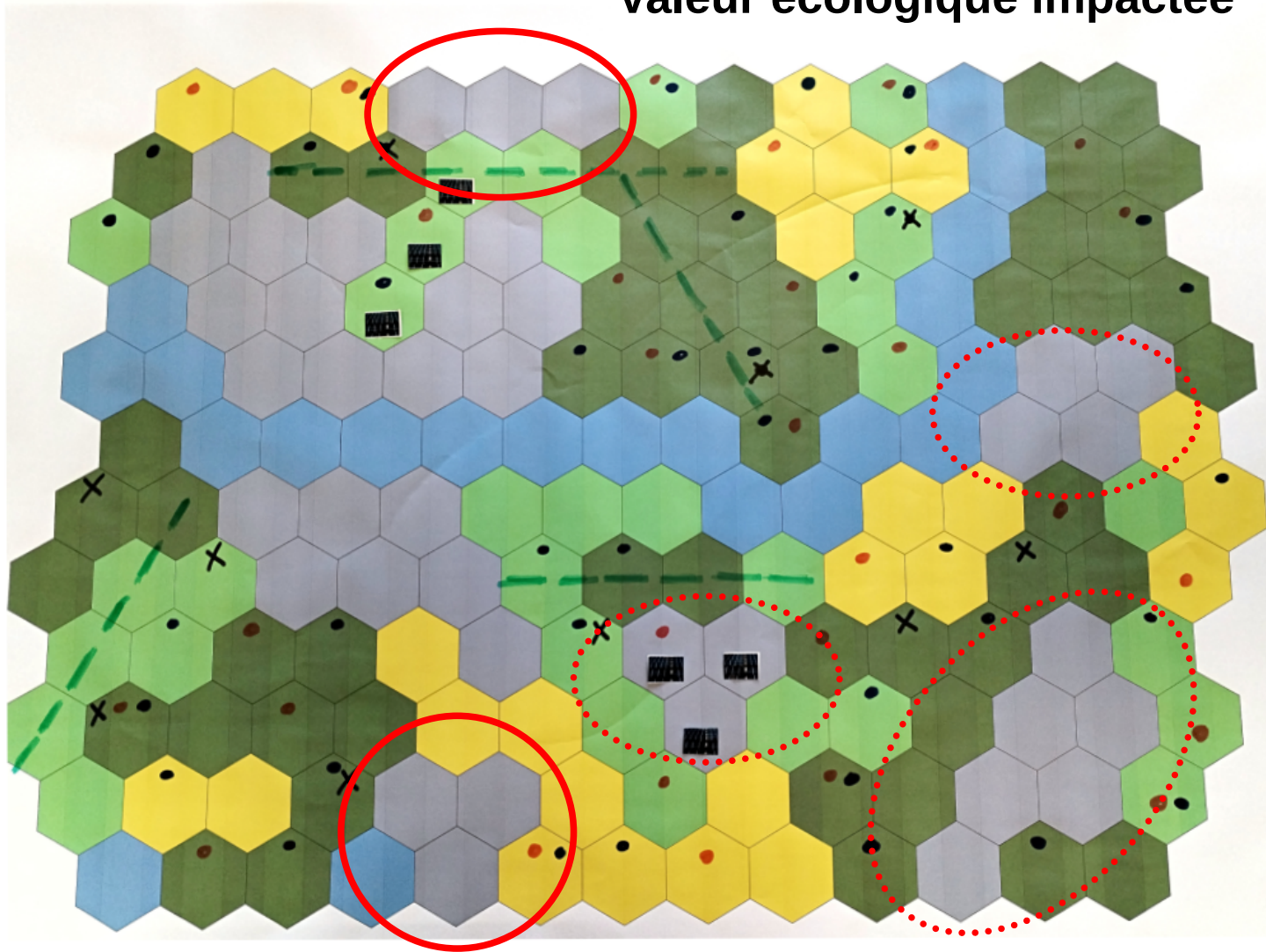
Création d'un **grand contournement routier** reliant :

- ces 2 communes

- et passant à proximité d'au moins 2 des 3 zones urbaines les plus à l'Est.

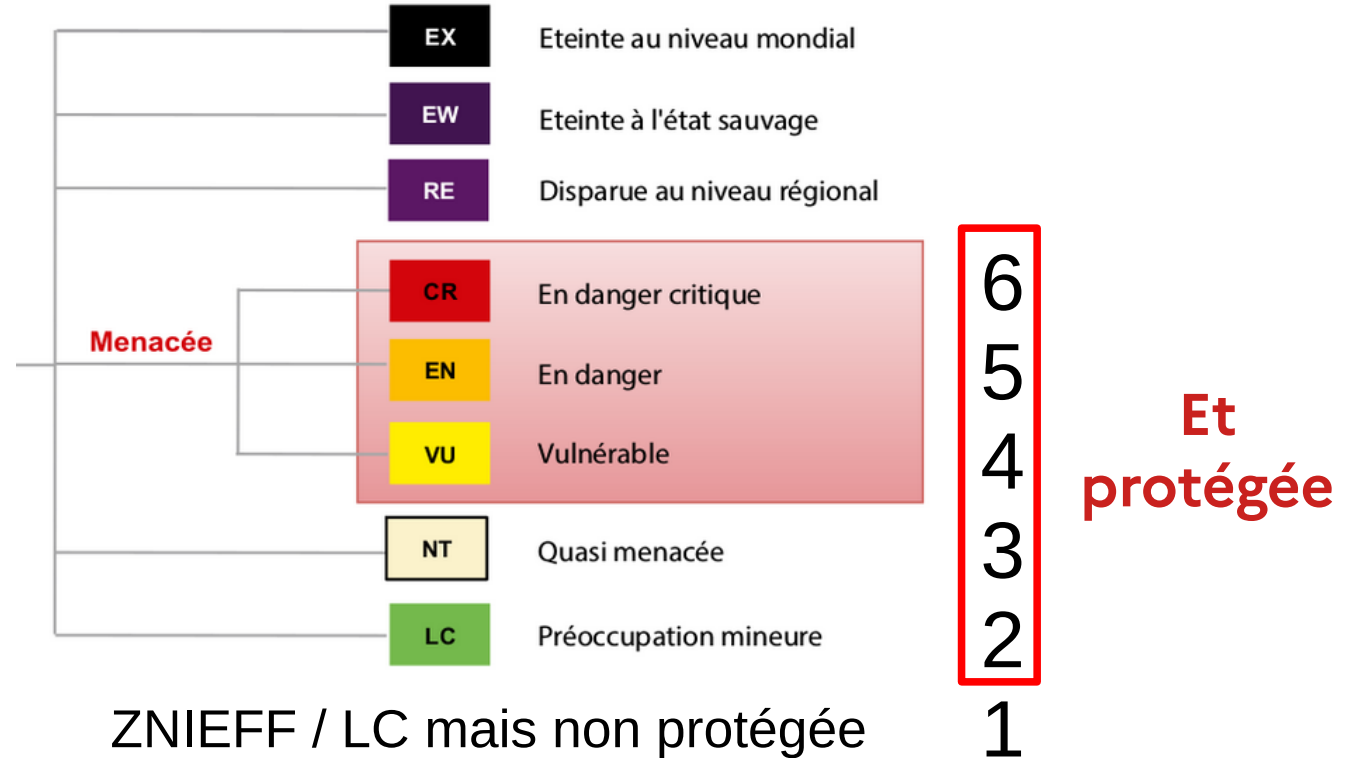


Valeur écologique impactée



En cours de montage de projet, votre bureau d'étude vous apprend la présence sur une parcelle d'une espèce à enjeu ...





Fort/moyen/faible,
et dont vous devez tenir compte !






























Valeur écologique impactée



















Pour vous aider ...


  PROJETS URBAINS  

	→		=	-2		→		=	-4
	→		=	-1		→		=	-3
	→		=	-1*		→		=	-2
	→		=	-1		→		=	-3
	→		=	-2					
	→		=	-4					
	→		=	-3					
	→		=	-2					
	→		=	-3					

 L'urbanisation casse les corridors

  ACTIONS ECOLOGIQUES

	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1
	→		=	+1

 La restauration peut engendrer la création de corridors