Résultats du sondage « Comment réduire notre empreinte écologique ? »

10/02/22

marbec
marine biodiversity exploitation & conservation

Objectifs: Evaluation des propositions collectives de l'UMR MARBEC issues de la réunion de brainstorming du 14 janvier 2020

47 mesures en 4 grands chapitres :

1. Missions professionnelles: MISSIONS
2. Laboratoire responsable + Locaux-énergie-déchets + informatique-Internet-numérique: LabEnerNum
3. Déplacements domicile-travail + déjeuner: DepDej
4. Campagnes en mer: CAMPAGNES

➔ Synthèse des propositions

➔ Classement selon « Eviter », « Réduire », « Compenser »

➔ Notation selon méthode Delphi A > B > C

- **Simplicité** d'application (et/ou son coût faible)
- **Efficacité** quant à la réduction de l'empreinte écologique

103 réponses au total

merci

Les mesures vertes : > 75 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
DepDej_4	EVITER	B	A	Eviter l'usage des couverts plastique jetables au profit d'une **vaisselle lavable et ré-employable** (Simplicité=A, Efficacité=B)
LabEnerNum_7	REDUIRE	A	A	**Maintenance** régulière des équipements (dégivrage congélateurs, nettoyage supports de stockage) **et regroupement** dans les locaux climatisés (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_10	REDUIRE	A	B	Recherche d'une **haute qualité environnementales des locaux**: Mieux isoler les bâtiments de Montpellier, végétaliser les toits et terrasses, planter des arbres pour ombrager (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_3	EVITER	A	A	**Ne pas laisser les appareils électriques** (PC, serveurs, chargeurs, imprimantes,...) en veille le soir (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_6	REDUIRE	A	A	**Optimiser le chauffage** selon présence/absence et saison, mise en veille systématique de la lumière, **ventilateurs plutôt que climatisation**, ampoules basse consommation (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_9	REDUIRE	B	A	S'orienter vers des **produits locaux lors des évènements** (repas, pots de thèse) et des choisir des fournisseurs de repas zéro plastique. Inscrire ce critère dans le cahier des charges des fournisseurs (Simplicité=A, Efficacité=B)
LabEnerNum_11	REDUIRE	A	A	**Gestion raisonnée du matériel informatique**, ne pas changer si < 5 ans, réduction du nombre d'imprimantes, **impressions N&B et recto/verso** systématiquement, privilégier l'efficience informatique ou les cartouches d'impression recyclées lors d'un achat (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_8	REDUIRE	A	A	Valorisation des **inventaires des équipements** pour améliorer leur **mutualisation** (facilitée par un logiciel interne au labo) - (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_5	REDUIRE	B	B	Développer les **infrastructures dédiées au transport peu carbone** (emplacements vélos, bornes de recharge solaire pour véhicules électriques) - (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_15	COMPENSER	B	B	**Réemployer ou recycler les gros objets** (ex. moteurs de bateaux, PC, mobilier) - (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_9	REDUIRE	C	B	**Mieux valoriser et partager les données de campagne** pour les rendre accessibles au plus grand nombre (Simplicité=B, Efficacité=C)
LabEnerNum_13	REDUIRE	A	A	Mettre en place des **outils de veille** qui donnent sa consommation individuelle, **sensibiliser sur les émissions de C** par type d'usages (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_7	REDUIRE	A	A	Développer le **co-voiturage** interne (Slack, intranet) - (Simplicité=A, Efficacité=A)
LabEnerNum_4	EVITER	A	A	Eviter l'envoi de courriels sans réelle utilité, réponses groupées, mails de remerciement, pièces jointes volumineuse, streaming, privilégier d'autres **moyens de communication** (téléphone, slack) - (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_12	REDUIRE	A	A	Réduire la quantité de mails stockes sur les serveurs webmails, privilégier le **stockage** local plutôt que les serveurs distants, mutualiser le stockage des données numériques, réduire le temps de calcul, l'usage des moteurs de recherche au profit des sites favoris ou des moteurs écoresponsables (ex: Lilo, etc..) - (Simplicité= A, Efficacité=A)
Missions_7	REDUIRE	A	A	Privilégier les conférences proches (France + Europe), **Remplacer l'avion par le train pour les voyages < 12h**, le transport collectif au taxi, le vélo aux véhicules a moteur, les trajets en avion sans escale (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_14	COMPENSER	B	B	Pour le matériel plastique inévitable, prévoir un accord avec un éco-organisme de **recyclage**, en particulier pointes plastiques (ex: Starlab =fournisseur qui propose un mécanisme de récupération), Elargir au **tri sélectif** plus globalement, s'assurer du bon déroulement de ces actions en interne sur les sites et avec les institutions (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_11	COMPENSER	B	B	**Sensibiliser le grand public et les scolaires à l'écologie marine** et au respect du milieu marin après chaque grande campagne (Simplicité= B, Efficacité=B)

Les mesures vertes : > 75 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
DepDej_4	EVITER	B	A	Eviter l'usage des couverts plastique jetables au profit d'une **vaisselle lavable et ré-employable** (Simplicité=A, Efficacité=B)
LabEnerNum_7	REDUIRE	A	A	**Maintenance** régulière des équipements (dégivrage congélateurs, nettoyage supports de stockage) **et regroupement** dans les locaux climatisés (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_10	[illegible]	[illegible]	B	[illegible] d'une **haute qualité environnementales des locaux**: Mieux isoler les bâtiments de Montpellier, végétaliser les toits et terrasses, planter des arbres pour ombrager (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_3	EVITER	A	[illegible]	**Ne pas laisser les [illegible]areils électriques** (PC, serveurs, chargeurs, imprimantes,...) en veille le soir (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_6	REDUIRE	A	[illegible]	**Optimiser le chauffage** selon présence/absence et saison, mise en veille systématique de la lumière, **ventilateurs [illegible]tion**, ampoules basse consommation (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_9	REDUIRE	B	A	S'orienter vers des **produits locaux lors des év[illegible]** [illegible] fournisseurs de [illegible] dans le cahier des charges des fournisseurs (Simplicité=A, Efficacité=B)
LabEnerNum_11	REDUIRE	A	A	**Gestion raisonnée du matériel informatique**, ne pas changer si < 5 ans, réduction du nombre d'imprimantes, **impressions N&B et recto/verso** systématiquement, privilégier l'efficience informatique ou les cartouches d'impression recyclées lors d'un achat (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_8	REDUIRE	A	[illegible]	Valorisation des **inventaires des équipements** [illegible] leur **mutualisation** (facilitée par un logiciel interne au [illegible]) (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_5	REDUIRE	B	B	Développer les **infrastructures dédiées au transport peu carbone** (emplacements vélos, bornes de recharge solaire pour véhicules électriques) - (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_15	COMPENSER	B	B	**Réemployer ou recycler les gros objets** [illegible]
CAMP_9	REDUIRE	[illegible]	B	[illegible] **données de campagne** pour les rendre accessibles au plus grand nombre (Simplicité=B, Efficacité=C)
LabEnerNum_13	REDUIRE	A	A	Mettre en place des **outils de veille** qui donnent sa consommation individuelle, **sensibiliser sur les émissions de C** par type d'usages (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_7	REDUIRE	A	A	Développer le **co-voiturage** interne (Slack, intranet) - (Simplicité=A, Efficacité=A)
LabEnerNum_4	EVITER	A	A	Eviter l'envoi de courriels sans réelle utilité, réponses groupées, mails de remerciement, pièces jointes volumineuse, streaming, privilégier d'autres **moyens de communication** (téléphone, slack) - (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_12	REDUIRE	A	A	Réduire la quantité de mails stockes sur les serveurs webmails, privilégier le **stockage** local plutôt que les serveurs distants, mutualiser le stockage des données numériques, réduire le temps de calcul, l'usage des moteurs de recherche au profit des sites favoris ou des moteurs écoresponsables (ex: Lilo, etc..) - (Simplicité= A, Efficacité=A)
Missions_7	REDUIRE	A	A	Privilégier les conférences proches (France + Europe), **Remplacer l'avion par le train pour les voyages < 12h**, le transport collectif au taxi, le vélo aux véhicules a moteur, les trajets en avion sans escale (Simplicité= A, Efficacité=A)
LabEnerNum_14	COMPENSER	B	B	Pour le matériel plastique inévitable, prévoir un accord avec un éco-organisme de **recyclage**, en particulier pointes plastiques (ex: Starlab =fournisseur qui propose un mécanisme de récupération), Elargir au **tri sélectif** plus globalement, s'assurer du bon déroulement de ces actions en interne sur les sites et avec les institutions (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_11	COMPENSER	B	B	**Sensibiliser le grand public et les scolaires à l'écologie marine** et au respect du milieu marin après chaque grande campagne (Simplicité= B, Efficacité=B)

➔ 38 % mesures (18/47)

➔ Favorables pour le collectif

➔ Toutes remontées à la DIR

➔ Simplicité: déjà mises en place ou en développement, ou peu coûteuses (12 A et 5 B)

➔ Pratiques individuelles vs actions collectives

➔ Efficacité: 6 A et 11 B

➔ 4 à discuter en atelier pour modalités (importantes dans bilan C)

Les mesures oranges : 50 - 75 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
DepDej_3	EVITER	B	A	Eviter les **distributeurs de nourriture transformés** (Simplicité=A, Efficacité=B)
DepDej_1	EVITER	A	A	Systématisation du **télétravail** un ou plusieurs jours par semaine, même après la sortie de pandémie. Privilégier les réunions en visioconférence quand c'est possible (Simplicité= A, Efficacité=A)
CAMP_3	EVITER	A	B	**Mutualiser les campagnes, optimiser le temps bateau** par des transits valorisés du navire entre deux campagnes (Simplicité=B, Efficacité=A)
DepDej_6	REDUIRE	B	B	Aides à l'achat ou à l'entretien, mise à disposition de **vélos** mécaniques ou électriques pour le personnel (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_1	EVITER	A	A	Privilégier les **visioconférences** pour les réunions de type comites, commissions, évènements courts <1/2 journée, missions au sud < 1 semaine, jury de soutenance, cours a l'étranger (Simplicité= A, Efficacité=A)
CAMP_1	EVITER	B	B	**Optimiser l'utilisation des bateaux** des sites de **MARBEC** (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_5	REDUIRE	B	C	Privilégier les **énergies renouvelables** (combrières à panneaux PV, abonnement aux operateurs verts type Enercoop) - (Simplicité= C, Efficacité=B)
CAMP_8	REDUIRE	B	C	**Equiper les navires de commerce** ou de proche pour recueillir certaines données océanographiques (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_6	REDUIRE	B	A	**Réduire la consommation a bord**: gestion de l'éclairage, fermeture des portes des locaux climatises, sobriété numérique dans le stockage des données, gestion des déchets du bord (Simplicité= A, Efficacité=B)
Missions_2	EVITER	B	A	Payer un **abonnement Zoom** pour les partenaires LMI au sud (Simplicité= A, Efficacité=B)
Missions_5	REDUIRE	A	A	**Limiter le nombre de déplacements internationaux en avion annuels par personne** (Simplicité= A, Efficacité=A)
Missions_4	EVITER	A	B	**Mutualiser les missions**: co-voiturage, représentant unique par mission avec priorité donnée aux jeunes chercheurs, prioriser affectations > MLD > missions courtes, cumuler plusieurs réunions lors d'un déplacement (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_1	EVITER	B	B	Eviter le **matériel de laboratoire jetable** et non recyclable (préférer le verre au plastique) (Simplicité= B, Efficacité=B)
DepDej_10	COMPENSER	B	B	Créer un **jardin potager** partage sur les sites de Sète et Palavas, voire un poulailler, se connecter au potager de l'UM sur Montpellier, **compostage collectif** avec récupération des déchets verts et alimentaires (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_2	EVITER	B	B	Eviter le **stockage de longue durée des produits chimiques** et consommables, privilégier les circuits courts d'approvisionnement, mieux planifier les besoins (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_7	REDUIRE	B	C	Changer les **modes de propulsion des navires** (hydrogène, voile, kite, solaire, bio-carburants) (Simplicité=C, Efficacité=B)
Missions_9	REDUIRE	B	B	**Louer des véhicules** à la place d'en acheter des supplémentaires, privilégier des véhicules électriques ou émissions bas C, de manière générale **louer le matériel** très occasionnel plutôt que l'acheter (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_5	REDUIRE	A	B	**Réduire l'impact des campagnes récurrentes de 6-8% par an** (Simplicité= B, Efficacité=A)
Missions_11	COMPENSER	B	B	Privilégier les **compagnies** qui intègrent la **compensation carbone** (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_3	EVITER	B	B	Mieux communiquer: **lister les bonnes pratiques**, **Intégrer un budget CO2 dans les projets de recherche** (avec un objectif), indicateur par chercheur, concours interne... (Simplicité= B, Efficacité=B)
DepDej_2	EVITER	B	C	Mettre en place une **micro-crèche** pour les gardes d'enfants afin d'éviter certains déplacements pour assurer la garde (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_2	EVITER	A	B	Utiliser des **modes de prospection alternatifs aux navires océanographiques** (glider, AUV). Revoir les modes de collecte des données. Utiliser des ROV autonomes (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_9	REDUIRE	B	A	Tenir compte de la **consommation d'énergie dans le design d'un protocole expérimental**, substituer les pointes plastiques pour certaines expériences (Simplicité= A, Efficacité=B)

Les mesures oranges : 50 - 75 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
DepDej_3	EVITER	B	A	Eviter les **distributeurs de nourriture transformés** (Simplicité=A, Efficacité=B)
DepDej_1	EVITER	A	A	Systématisation du **télétravail** un ou plusieurs jours par semaine, même après la sortie de pandémie. Privilégier les réunions en visioconférence quand c'est possible (Simplicité= A, Efficacité=A)
CAMP_3	EVITER	A	B	**Mutualiser les campagnes, optimiser le temps bateau** par des transits valorisés du navire entre deux campagnes (Simplicité=B, Efficacité=A)
DepDej_6	REDUIRE	B	B	Aides à l'achat ou à l'entretien, mise à disposition de **vélos** mécaniques ou électriques pour le personnel (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_1	EVITER	A	A	Privilégier les **visioconférences** pour les réunions de type comites, commissions, évènements courts <1/2 journée, missions au sud < 1 semaine, jury de soutenance, cours a l'étranger (Simplicité= A, Efficacité=A)
CAMP_1	EVITER	B	B	**Optimiser l'utilisation des bateaux** de [illegible] (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_5	REDUIRE	B	[illegible]	Privilégier les **[illegible] renouvelables** (combrières à panneaux PV, abonnement aux operateurs verts type Enercoop) - [illegible]=C, Efficacité=B)
CAMP_8	[illegible]	[illegible]	C	**Equiper les navires de commerce** ou de proche pour recueillir certaines données océanographiques (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_6	REDUIRE	[illegible]	[illegible]	**Réduire la consommation a bord**: gestion de l'éclairage, fermeture des portes des locaux climatises, sobriété numérique dans le stockage des données, gestion des déchets du bord (Simplicité= A, Efficacité=B)
Missions_2	EVITER	B	[illegible]	Privilégier **[illegible]ement Zoom** pour les [illegible] (Simplicité= A, Efficacité=B)
Missions_5	[illegible]	[illegible]	A	**Limiter le nombre [illegible] internationaux en avion annuels** [illegible] (Simplicité= A, Efficacité=A)
Missions_4	EVITER	[illegible]	B	**Optimiser les missions**: co-voiturage, [illegible] par mission avec priorité donnée aux jeunes chercheurs, prioriser affectations [illegible], [illegible], cumuler plusieurs réunions lors d'un déplacement (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_1	EVITER	B	[illegible]	[illegible] **laboratoire jetable** et non recyclable (préférer le verre au plastique) (Simplicité= B, Efficacité=B)
DepDej_10	COMPENSER	B	B	Créer un **jardin potager** partage sur les sites de Sète et Palavas, voire un poulailler, se connecter au potager de l'UM sur Montpellier, **compostage collectif** avec récupération des déchets verts et alimentaires (Simplicité= B, Efficacité=B)
LabEnerNum_2	EVITER	B	B	Eviter le **stockage de longue durée des produits chimiques** et consommables, privilégier les circuits courts d'approvisionnement, mieux planifier les besoins (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_7	REDUIRE	B	C	Changer les **modes de propulsion des navires** (hydrogène, voile, kite, solaire, bio-carburants) (Simplicité=C, Efficacité=B)
Missions_9	REDUIRE	B	B	**Louer des véhicules** à la place d'en acheter des supplémentaires, privilégier des véhicules électriques ou émissions bas C, de manière générale **louer le matériel** très occasionnel plutôt que l'acheter (Simplicité= B, Efficacité=B)
CAMP_5	REDUIRE	A	B	**Réduire l'impact des campagnes récurrentes de 6-8% par an** (Simplicité= B, Efficacité=A)
Missions_11	COMPENSER	B	B	Privilégier les **compagnies** qui intègrent la **compensation carbone** (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_3	EVITER	B	B	Mieux communiquer: **lister les bonnes pratiques**, **Intégrer un budget CO2 dans les projets de recherche** (avec un objectif), indicateur par chercheur, concours interne... (Simplicité= B, Efficacité=B)
DepDej_2	EVITER	B	C	Mettre en place une **micro-crèche** pour les gardes d'enfants afin d'éviter certains déplacements pour assurer la garde (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_2	EVITER	A	B	Utiliser des **modes de prospection alternatifs aux navires océanographiques** (glider, AUV). Revoir les modes de collecte des données. Utiliser des ROV autonomes (Simplicité= B, Efficacité=A)
LabEnerNum_9	REDUIRE	B	A	Tenir compte de la **consommation d'énergie dans le design d'un protocole expérimental**, substituer les pointes plastiques pour certaines expériences (Simplicité= A, Efficacité=B)

➔ 49 % mesures (23/47)

➔ Avis partagés du collectif, mais adhésion majoritaire

➔ Toutes remontées à la DIR

➔ Efficacité: 7 A et 16 B

➔ Simplicité: plus coûteuses (7 A, 12 B et 4 C)

➔ 5 à discuter en ateliers pour modalités (importantes dans bilan C)

Les mesures rouges : < 50 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
Missions_6	REDUIRE	A	A	Mise en place d'un **quota de CO2** par personne mutualisable ou non, dégressif par année en fonction de la réduction des émissions de l'UMR - taxe CO2 sur les TIMs (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_8	REDUIRE	B	C	Recourir à un prestataire pour les **liaisons station-gare** à Sète (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_4	EVITER	A	B	Développer la **télé-science**, déléguer les opérations à bord à l'équipage ou avec un nombre réduit de scientifiques (Simplicité=B, Efficacité=A)
CAMP_10	COMPENSER	B	B	**Compenser financièrement les campagnes** en mer auprès de fonds d'investissement vert ou d'organismes spécialisés (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_8	REDUIRE	C	B	Pas de recours aux **compagnies low-cost** ("le bas prix est une incitation a voyager davantage") (Simplicité=B, Efficacité=C)
Missions_10	COMPENSER	B	B	**Compenser systématiquement les émissions liées aux missions** (via des dons aux ONGs, environnementales, association locale écoresponsable, appel d'offre interne sur la thématique climat ET biodiversité). Inscription de cette obligation dans Notilus (Simplicité= B, Efficacité=B)

Les mesures rouges : < 50 % scores 4 et 5

ID_mesures	Type	Efficacité	Simplicité	Mesures
Missions_6	REDUIRE	A	A	Mise en place d'un **quota de CO2** par personne mutualisable ou non, dégressif par année en fonction de la réduction des émissions de l'UMR - taxe CO2 sur les TIMs (Simplicité= A, Efficacité=A)
DepDej_8	REDUIRE	B	C	Recourir à un prestataire pour les **liaisons station-gare** à Sète (Simplicité=C, Efficacité=B)
CAMP_4	EVITER	A	B	Développer la **télé-science**, déléguer les opérations à bord à l'équipage ou avec un nombre réduit de scientifiques (Simplicité=B, Efficacité=A)
CAMP_10	COMPENSER	B	B	**Compenser financièrement les campagnes** en mer auprès de fonds d'investissement vert ou d'organismes spécialisés (Simplicité= B, Efficacité=B)
Missions_8	REDUIRE	C	B	Pas de recours aux **compagnies low-cost** ("le bas prix est une incitation a voyager davantage") (Simplicité=B, Efficacité=C)
Missions_10	COMPENSER	B	B	**Compenser systématiquement les émissions liées aux missions** (via des dons aux ONGs, environnementales, association locale écoresponsable, appel d'offre interne sur la thématique climat ET biodiversité). Inscription de [illegible]obligation dans Notilus (Simplicité= B, Efficacité=B)

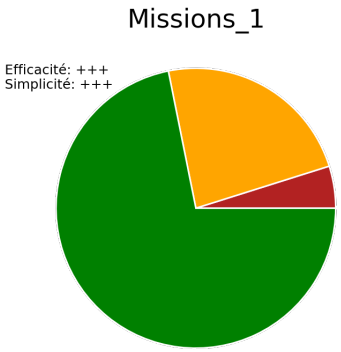
➔ **13 % mesures (6/47)**

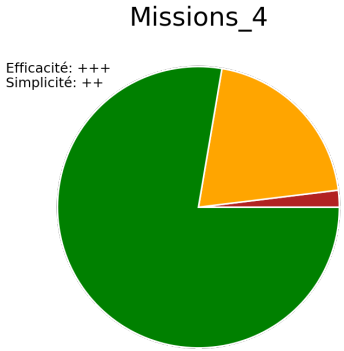
➔ **Efficacité et simplicité mitigées**

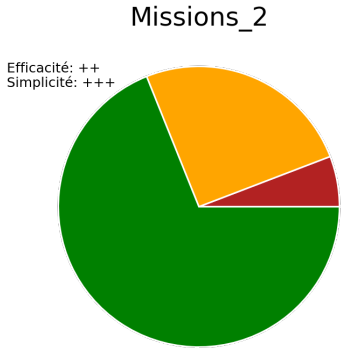
➔ **Ne seront pas remontées sauf MISSIONS_6 (efficacité +++) à discuter en ateliers pour modalités (importante dans bilan C)**

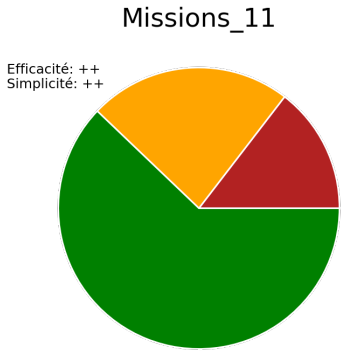
MISSIONS (11 mesures)

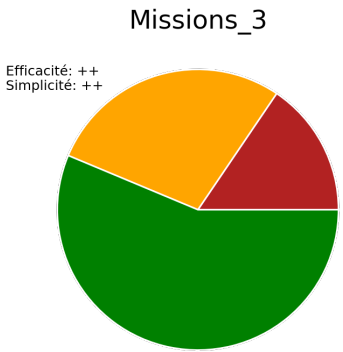
Consensuelles

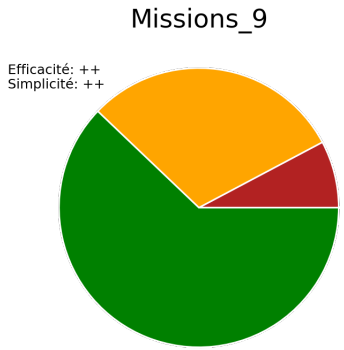




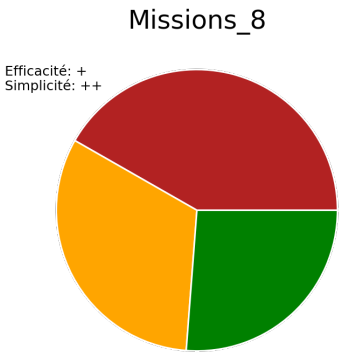


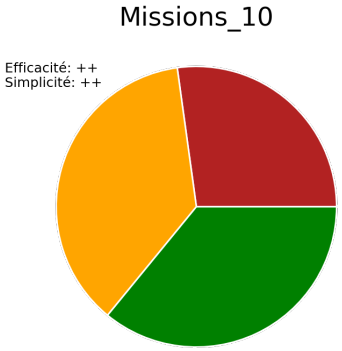






Non gardées

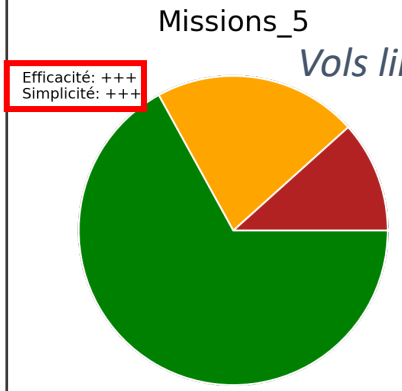




Faibles scores, faible efficacité

Discutées en ateliers

Avion -> Train



Vols limités

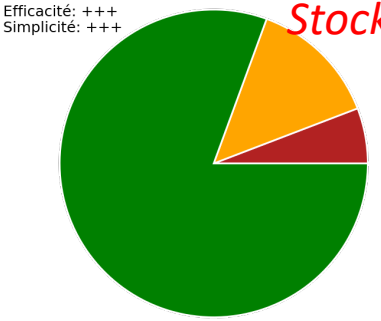
Quotats

LabEnerNum (15 mesures)

Discutées en ateliers

Consensuelles

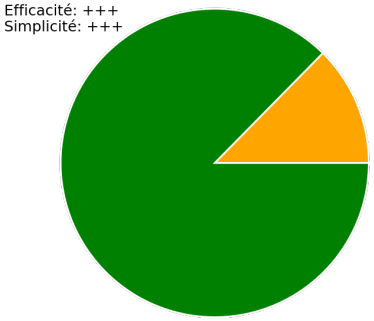
LabEnerNum_12



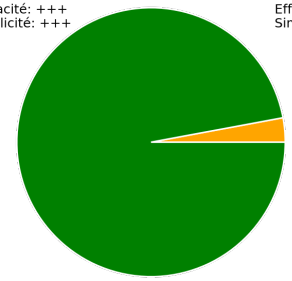
Stockage

N

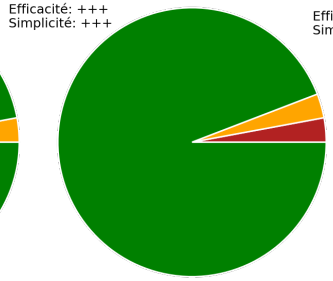
LabEnerNum_4 *N*



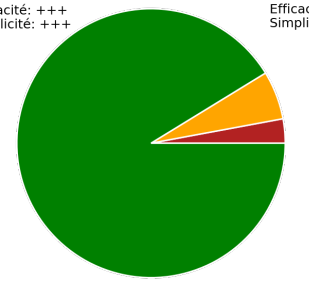
LabEnerNum_7



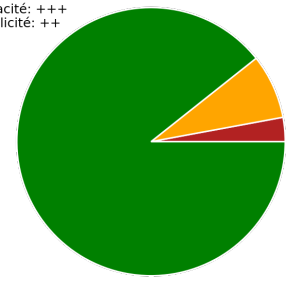
LabEnerNum_11 *N*



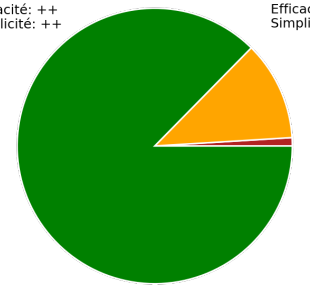
LabEnerNum_6



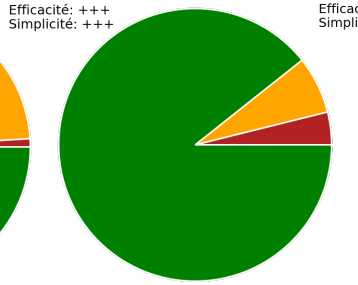
LabEnerNum_10



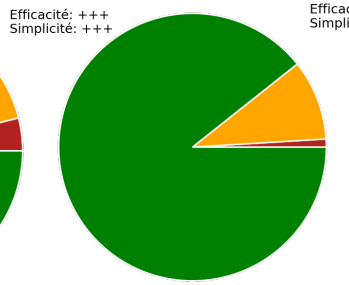
LabEnerNum_15



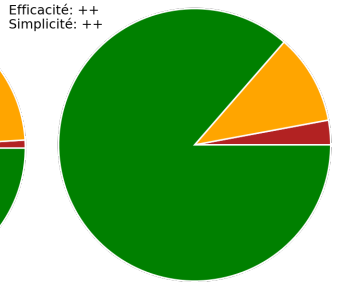
LabEnerNum_3



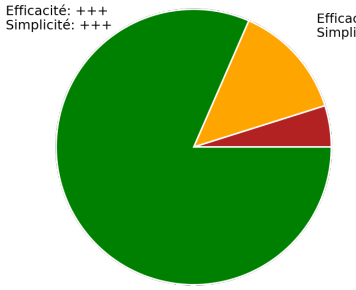
LabEnerNum_8



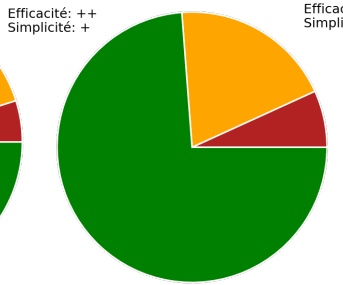
LabEnerNum_14



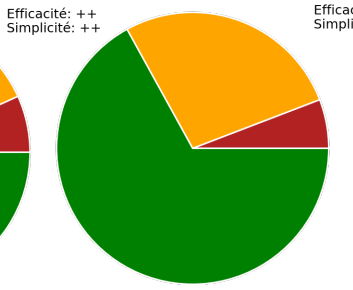
LabEnerNum_13



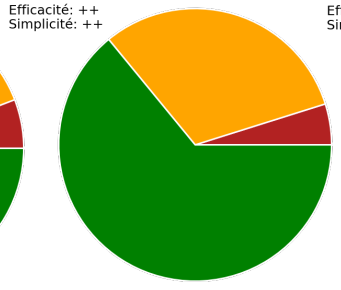
LabEnerNum_5



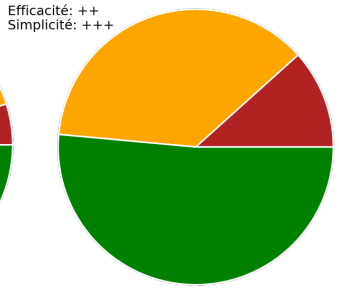
LabEnerNum_1



LabEnerNum_2



LabEnerNum_9



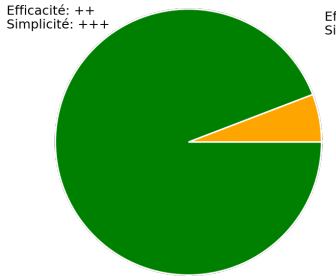
Efficacité moindre

DepDej (10 mesures)

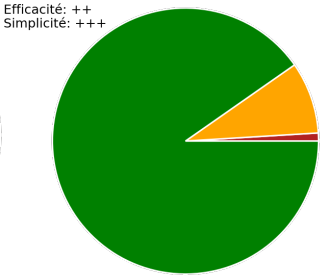
Moins de plastique, produits locaux, transports bas carbone

Consensuelles

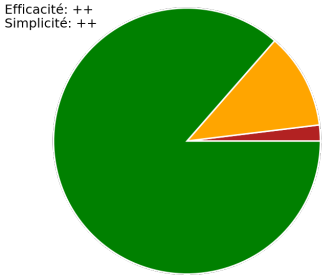
DepDej_4



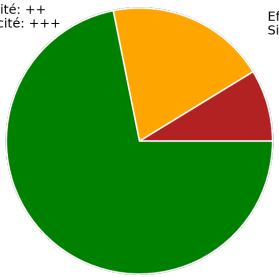
DepDej_9



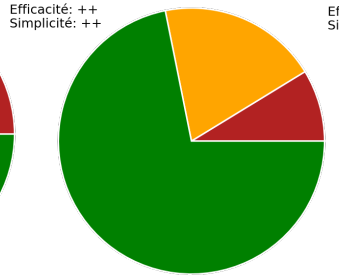
DepDej_5



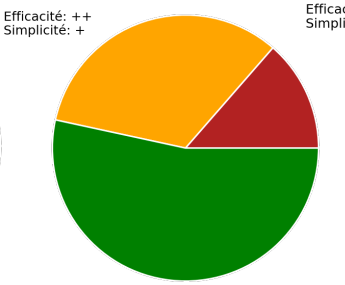
DepDej_3



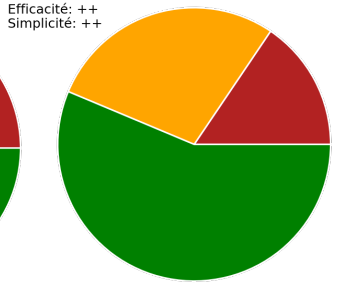
DepDej_6



DepDej_2



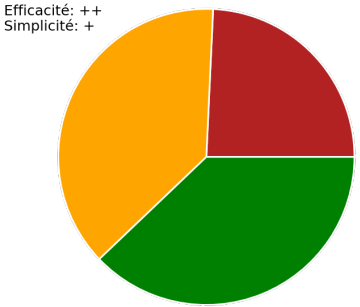
DepDej_10



Moins simples à mettre en place

Non gardée

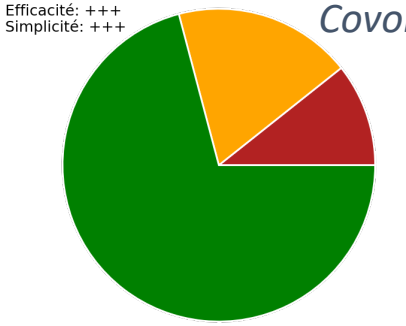
DepDej_8



faible efficacité, peu simple à mettre en place

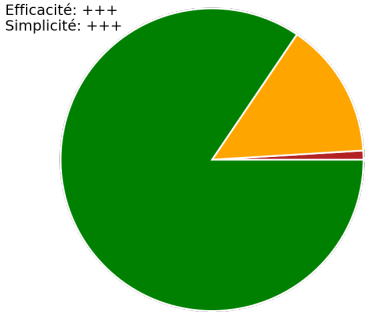
Discutées en ateliers

DepDej_1



Covoit'

DepDej_7

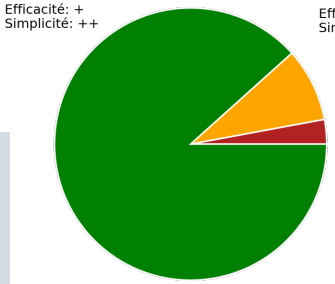


Télétravail

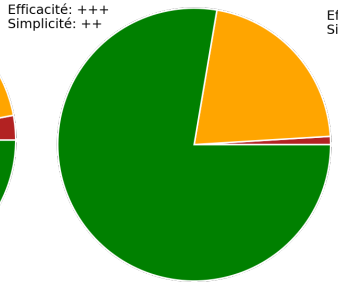
CAMPAGNES (11 mesures)

Consensuelles

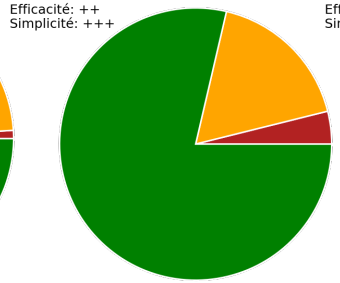
CAMP_9



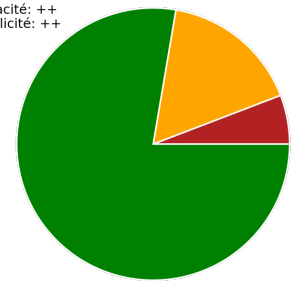
CAMP_3



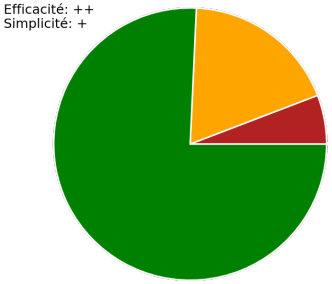
CAMP_6



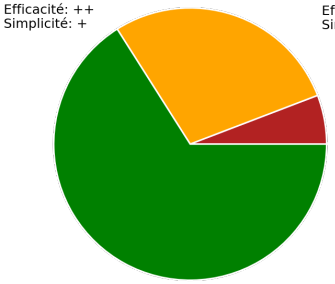
CAMP_11



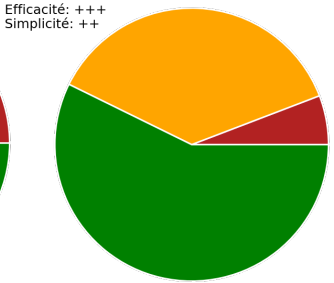
CAMP_8



CAMP_7

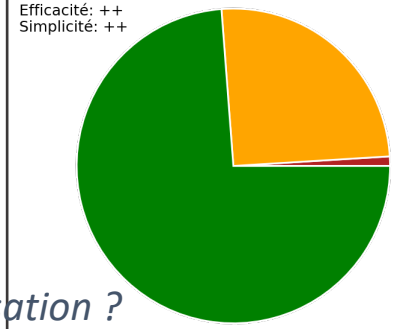


CAMP_2



Discutées en ateliers

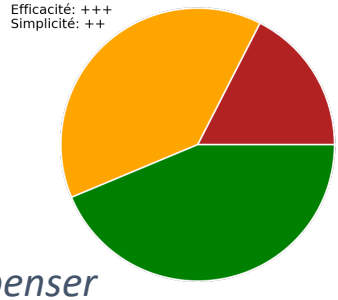
CAMP_1



Optimisation ?

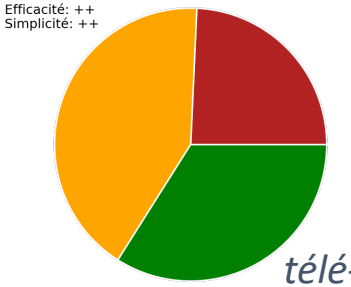
Non gardées

CAMP_4



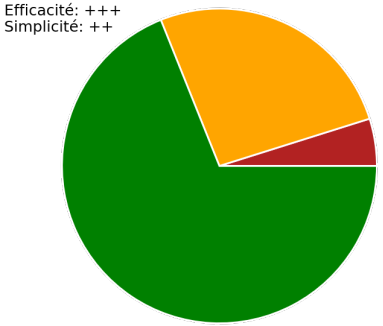
compenser

CAMP_10



télé-science

CAMP_5



Camp. récurrentes

FONCTIONNEMENT ATELIERS

Lien vers tableau participants:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KZuWfDt8-oxVbzBDvrnOZZcsfHAAnRjLkOznPZEsJow/edit?usp=sharing

Le PAD "On est perdu, que fait-on?":
https://mypads2.framapad.org/p/on-est-perdu-que-fait-on-me3130955