

Vers un SCoT Zéro Carbone ?

Mode d'emploi

Juillet 2013

Sommaire

1.	Contexte et objectifs du jeu de simulation.....	5
2.	Déroulement global du jeu de simulation	5
2.1	Participants	5
2.2	Matériel	5
2.3	Durée du jeu	6
a)	Introduction et présentation du déroulement du jeu (30' max).....	6
b)	Construction d'un scénario (90' max).....	6
c)	Restitution collective et conclusion (30' max).....	6
2.4	Rôle de l'animateur de table.....	6
3.	Règles du jeu de simulation.....	7
4.	Définition des cartes.....	7
4.1	Cartes « Population et déplacements »	7
4.2	Cartes « Consommation foncière »	10
4.3	Cartes « Maîtrise et production d'énergie »	13
4.4	Cartes « Réseaux de chaleur »	16
5.	Définition des scénarios extrêmes	18
5.1	Scénario tendanciel.....	18
a)	Hypothèses du scénario tendanciel	18
b)	Résultats du scénario tendanciel	19
5.2	Scénario volontariste.....	20
a)	Hypothèses du scénario volontariste	20
b)	Résultats du scénario volontariste	20
5.3	Éléments de comparaison des scénarios	22
6.	Utilisation de l'outil de saisie du scénario	23
6.1	Onglet menu	23
6.2	Onglet Hypothèses.....	24
6.3	Onglet Synthèse des résultats.....	25
6.4	Onglet Données	26
	Annexes	27

1. Contexte et objectifs du jeu de simulation

En préalable aux réflexions sur la révision du SCoT, le Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales souhaite engager un travail collaboratif de prospective territoriale. Afin de mener cette prospective territoriale sous une forme ludique, un jeu de simulation a été élaboré autour d'hypothèses et de scénarios simplifiés.

Ce jeu de simulation, élaboré spécifiquement pour le territoire du SCoT des Vosges Centrales, permet de construire des scénarios de SCoT à l'horizon 2030 afin d'en percevoir les conséquences directes en émissions de gaz à effet de serre. Pour construire ces scénarios, les participants peuvent choisir et combiner de grandes orientations relatives à l'évolution démographique, les modes de déplacements, la répartition de la population sur le territoire, la typologie d'habitat, l'énergie...

Les objectifs du jeu de simulation sont de :

- Permettre aux participants d'élaborer leur vision idéale du territoire en 2030 (attention, cette vision peut ou non aller dans le sens d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre)
- Mettre en perspective cette vision du territoire avec son impact sur les émissions de gaz à effet de serre

Ce jeu de simulation a été expérimenté lors des Climaginales le 24 mai 2013 avec une dizaine d'élus du territoire. Suite à ce test, certaines hypothèses ont été affinées. Ce mode d'emploi présente le jeu de simulation sous sa version définitive.

2. Déroulement global du jeu de simulation

2.1 Participants

Le jeu est adapté pour 10 à 40 joueurs. Un animateur global du jeu de simulation doit être prévu.

Les joueurs sont réunis en tables de 5 à 8 personnes. Chaque table doit comporter un animateur de table.

2.2 Matériel

Le jeu de simulation comporte 28 cartes réparties sur 4 thématiques :

- 4 cartes « Population et déplacements »
- 16 cartes « Consommation foncière »
- 4 cartes « Maîtrise et production d'énergie »
- 4 cartes « Réseaux de chaleur »

Chaque groupe dispose de son propre jeu de cartes. Un ordinateur doit également être prévu pour chaque groupe, celui-ci permettra de calculer les émissions de gaz à effet de serre relatives aux cartes choisies.

2.3 Durée du jeu

La durée maximale du jeu est de 2h30. Le déroulé suivant est proposé :

a) Introduction et présentation du déroulement du jeu (30' max)

L'animateur principal présente à l'ensemble des participants les règles du jeu ainsi que les différentes cartes avec lesquelles les participants seront amenés à jouer.

b) Construction d'un scénario (90' max)

Les joueurs sont réunis en tables avec un animateur pour chaque table. Les joueurs sont invités à construire un scénario autour de 4 thématiques (Population et déplacements, Consommation foncière, Maîtrise et production d'énergie, Réseaux de chaleur). Pour cela, ils ont le choix entre 4 cartes représentant différentes options pour chaque thématique.

L'animateur de table présente rapidement les 4 cartes de la première thématique. Les joueurs échangent entre eux sur la carte qu'ils souhaitent retenir. Suite à leur choix, la carte retenue est mise de côté par l'animateur de table. Chaque thématique est traitée suivant le même déroulé.

Après que les joueurs aient fait leurs choix, l'animateur de table quantifie les émissions de gaz à effet de serre du scénario élaboré. Il présente les résultats à son groupe. Les joueurs ont alors la possibilité de modifier une ou plusieurs cartes s'ils le souhaitent.

c) Restitution collective et conclusion (30' max)

L'animateur principal invite chaque animateur de table à présenter de façon synthétique le scénario élaboré : cartes retenues, débats éventuels au sein du groupe, résultats sur les émissions de gaz à effet de serre.

L'animateur principal conclue le jeu et remercie l'ensemble des participants.

2.4 Rôle de l'animateur de table

L'animateur de table doit :

- Se présenter et rappeler brièvement le déroulé du travail en groupe.
- Introduire la première thématique en présentant les 4 cartes du jeu sur cette thématique (éventuellement si la discussion ne part pas, il faut l'amorcer en donnant des premiers éléments de réponses, des illustrations, ...).
- Inviter tous les participants à donner leur avis. Organiser la prise de parole si celle-ci n'est pas spontanée, ou alors trop importante.
- A la suite du temps d'échange, demander au groupe de retenir une des 4 cartes proposées, aider le groupe si nécessaire à identifier la carte se rapprochant le plus des échanges.
- Traiter les thématiques suivantes selon le même déroulé.
- Après avoir traité toutes les thématiques, saisir dans l'outil excel les choix retenus par le groupe et présenter les résultats en termes d'émissions de gaz à effet de serre.
- Inviter le groupe à remplacer certaines cartes s'il le souhaite.
- Remercier les participants de leur participation.
- Lors de la restitution collective, présenter en quelques minutes les choix réalisés et le scénario obtenu par le groupe.

3. Règles du jeu de simulation

L'animateur principal présente les règles suivantes en introduction :

- Tout le monde a le droit de s'exprimer
- Le droit au rêve et à l'utopie sont permis
- Pas de censure
- Pas de jugement des propositions émises par les joueurs (ni entre eux, ni de la part de l'animateur)

Ces règles sont rappelées par les animateurs de table suivant les besoins.

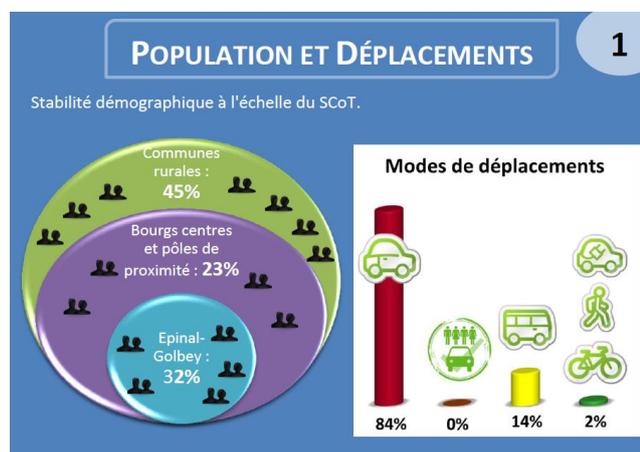
4. Définition des cartes

Les cartes sont présentées par l'animateur principal en introduction.

Ces cartes ont été élaborées sur la base d'hypothèses à l'horizon 2030. Certaines de ces hypothèses sont tendanciennes, elles correspondent aux évolutions constatées à l'heure actuelle sur le territoire, tandis que d'autres sont très volontaristes, elles nécessitent un engagement fort des acteurs du territoire.

4.1 Cartes « Population et déplacements »

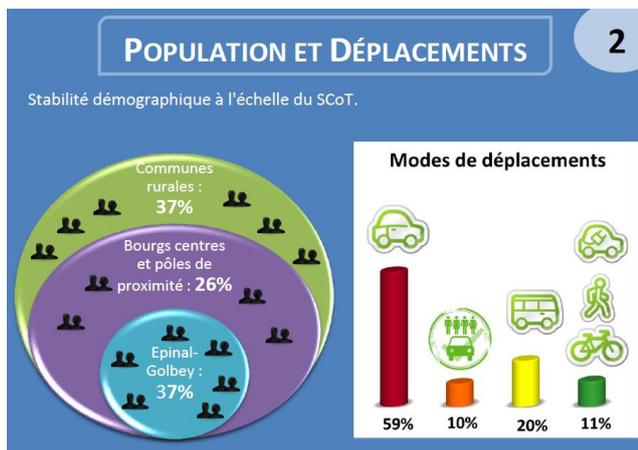
A l'heure actuelle, la population à l'échelle du SCoT est stable. Il existe toutefois des migrations internes, la ville d'Epinal perd de la population au profit des zones rurales. La voiture individuelle est le principal mode de déplacement.



La première carte se base sur des hypothèses tendanciennes.

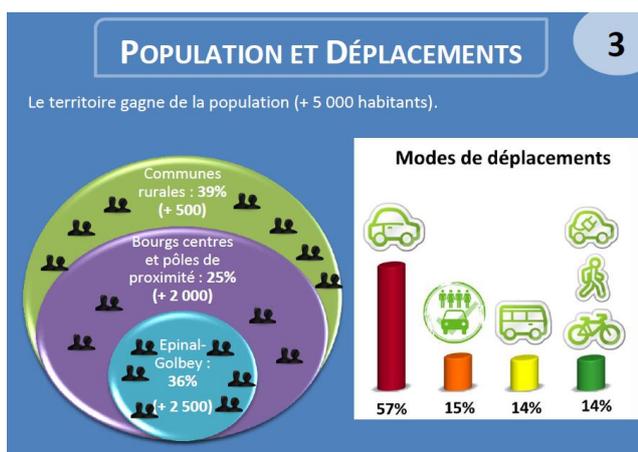
La population est stable à l'échelle du SCoT. La ville-centre continue de perdre de la population au profit des zones périurbaines

La répartition entre modes de déplacements est stable : prépondérance de la voiture individuelle, peu de covoiturage. Les véhicules électriques ne se développent pas.



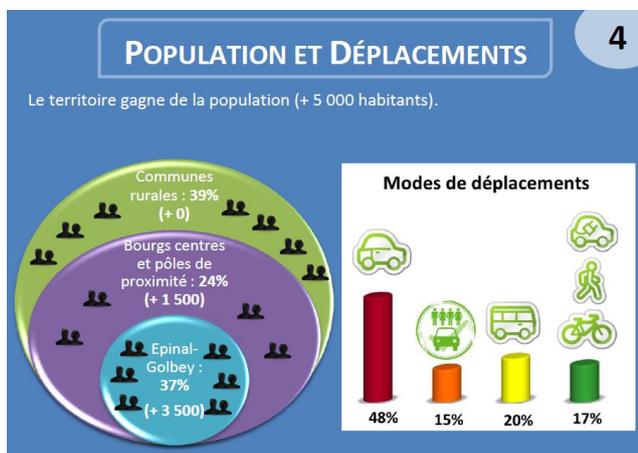
Tout comme pour la carte précédente, la population est stable à l'échelle du SCoT. Par contre, la ville-centre et les bourgs centres gagnent de la population au détriment des zones rurales.

La voiture individuelle voit sa place diminuer au profit de l'utilisation des transports collectifs, du covoiturage et des modes doux. Les véhicules électriques se développent doucement.



Le territoire gagne 5 000 habitants à l'horizon 2030. L'ensemble du territoire accueille de nouveaux habitants

La voiture thermique individuelle voit sa place diminuer au profit d'un développement conséquent du covoiturage, des modes doux et des véhicules électriques.



Le territoire gagne 5 000 habitants à l'horizon 2030. La nouvelle population s'installe principalement dans la ville centre et les bourgs centres.

La voiture thermique individuelle passe sous la barre des 50%. Un mix de solutions alternatives se développent de façon conséquente : covoiturage, transports collectifs, modes doux, véhicules électriques.

Comparatif synthétique des 4 cartes

	Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Evolution de la population	Stabilité		+ 5 000 habitants	
Besoin en logements	5 977 logements		8 358 logements	
Répartition territoriale	Epinal Golbey : 32% Bourgs centres et pôles de proximité : 23% Communes rurales : 45%	Epinal Golbey : 37% Bourgs centres et pôles de proximité : 26% Communes rurales : 37%	Epinal Golbey : 36% Bourgs centres et pôles de proximité : 25% Communes rurales : 39%	Epinal Golbey : 37% Bourgs centres et pôles de proximité : 24% Communes rurales : 39%
Modes de déplacements	Véhicules individuels : 84% Covoiturage, autopartage : 0% Transports collectifs : 14% Modes doux, deux-roues, véhicules électriques : 2%	Véhicules individuels : 59% Covoiturage, autopartage : 10% Transports collectifs : 20% Modes doux, deux-roues, véhicules électriques : 11%	Véhicules individuels : 57% Covoiturage, autopartage : 15% Transports collectifs : 14% Modes doux, deux-roues, véhicules électriques : 14%	Véhicules individuels : 48% Covoiturage, autopartage : 15% Transports collectifs : 20% Modes doux, deux-roues, véhicules électriques : 17%

QUESTIONS DE RELANCE

Quelle évolution de la démographie sur le territoire ?

Quelle répartition territoriale de la population entre Epinal Golbey, les bourgs centres, les pôles de proximité et les communes rurales ?

Quelle répartition entre les modes de déplacements (véhicules individuels, covoiturage, transports collectifs, modes doux) ?

4.2 Cartes « Consommation foncière »

La typologie des logements neufs est encore aujourd'hui marquée par l'habitat individuel. Sur la période 2006-2010, 66% des logements neufs correspondent à de l'habitat individuel, 33% correspondent à de l'habitat groupé ou collectif. Or, l'habitat groupé ou collectif contribue à une meilleure maîtrise de l'énergie.

Par ailleurs, le diagnostic relatif aux friches industrielles a mis en évidence un potentiel de 200 hectares de friches disponibles.

Attention, la carte consommation foncière est liée à la carte population et déplacements, le premier chiffre en haut à droite de la carte correspond à l'hypothèse démographique retenue, le deuxième correspond à la carte consommation foncière. L'animateur de table doit sélectionner le jeu de carte « Consommation foncière » compatible avec la carte « Population et déplacements » retenue.



Dans Epinal Golbey, logements individuels et groupés se côtoient à parts égales. Les logements individuels sont principalement situés dans les bourgs centres, les pôles de proximité et dans les communes rurales.

25% du potentiel de friches est exploité à parts égales pour l'habitat (25 ha) et les zones d'activité économiques (25 ha).

Des zones d'emploi et de services sont créées indépendamment des zones de résidence, ce qui contraint les habitants à privilégier la voiture individuelle.



La part de l'habitat groupé et collectif est plus forte dans Epinal Golbey. Les logements individuels sont principalement situés dans les pôles de proximité et dans les communes rurales. Dans les bourgs centres, logements individuels et groupés se côtoient à parts égales.

La moitié du potentiel de friches est exploité à parts égales pour l'habitat et les zones d'activité économiques.

De nouveaux quartiers voient le jour avec quelques services de proximité, ce qui permet de développer les modes alternatifs à la voiture.

CONSOMMATION FONCIÈRE **1-3**

Habitats groupés et collectifs / Habitats individuels



Epinal Golbey 70 % / 30%
Bourgs-centres 50% / 50%
Pôles de proximité 50% / 50%
Autres communes 40% / 60%



Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle, la taille des parcelles est réduite.

<p>Besoin en surfaces constructibles pour l'habitat : 289 ha Surfaces prises sur les friches : 50 ha Surfaces en extension pour l'habitat : 239 ha</p>	<p>Besoin en surfaces constructibles pour les ZAE : 200 ha Surfaces prises sur les friches : 50 ha Surface en extension pour les ZAE : 150 ha</p>
---	--

Le logement collectif et groupé prédomine fortement dans Epinal Golbey. Dans l'espace rural, une volonté de densifier est également présente avec une construction à part égale de logements individuels et groupés dans les bourgs centres et les pôles de proximité. En parallèle, la taille des parcelles des logements individuels se réduit.

La moitié du potentiel de friches est exploité à parts égales pour l'habitat et les zones d'activité économiques.

Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle. Les services sont directement positionnés à l'intérieur ou en rez-de-chaussée des habitations.

CONSOMMATION FONCIÈRE **1-4**

Habitats groupés et collectifs / Habitats individuels



Epinal Golbey 80 % / 20%
Bourgs-centres 60% / 40%
Pôles de proximité 50% / 50%
Autres communes 50% / 50%



Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle, la taille des parcelles est réduite.

<p>Besoin en surfaces constructibles pour l'habitat : 275 ha Surfaces prises sur les friches : 75 ha Surfaces en extension pour l'habitat : 200 ha</p>	<p>Besoin en surfaces constructibles pour les ZAE : 200 ha Surfaces prises sur les friches : 100 ha Surface en extension pour les ZAE : 100 ha</p>
---	---

Le logement collectif et groupé prédomine très fortement dans Epinal Golbey et les bourgs centres. Dans l'espace rural, une volonté de densifier est également présente avec une construction à part égale de logements individuels et de groupés. En parallèle, la taille des parcelles des logements individuels se réduit.

La plus grande part du potentiel de friches est exploitée pour l'habitat et les zones d'activité économiques.

Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle. Les services sont directement positionnés à l'intérieur ou en rez-de-chaussée des habitations.

Comparatif synthétique des 4 cartes

	Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Taux de vacance	Entre 7 et 8% à l'échelle SCoT			
Pourcentage entre logements individuels et logements collectifs et groupés	Epinal 50/50 Golbey 40/60 Bourgs-centres 40/60 Pôles de proximité 40/60 Autres communes 30/70	Epinal 60/40 Golbey 50/50 Bourgs-centres 50/50 Pôles de proximité 40/60 Autres communes 30/70	Epinal 70/30 Golbey 50/50 Bourgs-centres 50/50 Pôles de proximité 50/50 Autres communes 40/60	Epinal 80/20 Golbey 60/40 Bourgs-centres 60/40 Pôles de proximité 50/50 Autres communes 50/50
Mixité fonctionnelle	Des zones d'emploi et de services sont créées indépendamment des zones de résidence	De nouveaux quartiers voient le jour avec quelques services de proximité	La mixité fonctionnelle est pleinement intégrée dans les opérations urbaines	
Mobilisation des friches	Habitat : 25 ha ZAE : 25 ha	Habitat : 50 ha ZAE : 50 ha		Habitat : 75 ha ZAE : 100 ha

QUESTIONS DE RELANCE

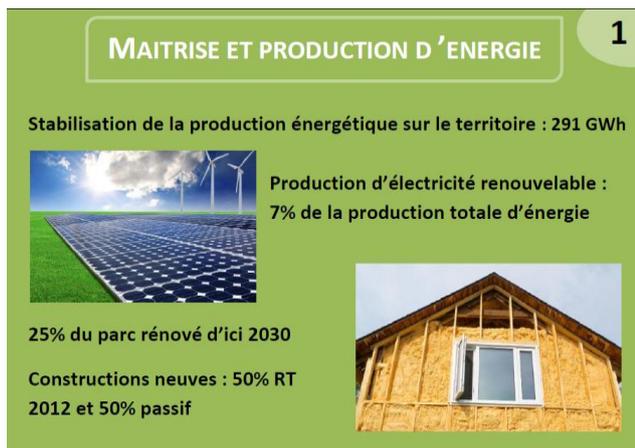
Dans les constructions neuves, quelles formes urbaines privilégier selon les secteurs ? Pour l'habitat individuel, faut-il réduire la taille des parcelles ?

Quelles surfaces de friches valoriser pour les zones d'habitat et les ZAE ?

Souhaitez-vous rapprocher les zones de logements des zones d'emploi, de services et de commerces ?

4.3 Cartes « Maîtrise et production d'énergie »

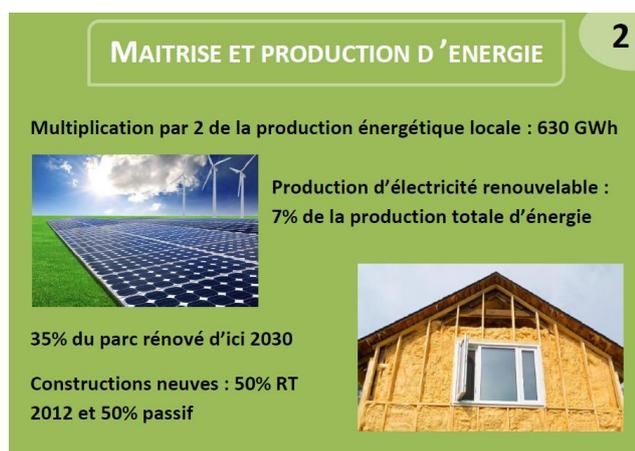
La consommation d'énergie dans l'habitat constitue le deuxième poste d'émissions de gaz à effet de serre du territoire après les déplacements. 85% de ces émissions correspondent au poste chauffage. A l'heure actuelle, la production énergétique locale permet de couvrir 7% des besoins énergétiques du territoire. Cette production correspond pour 93% à de la production de chaleur et pour 7% à de la production d'électricité.



Le taux de rénovation suit les tendances actuelles, ce qui permet de rénover 25% du parc de logements à l'horizon 2030 à un niveau de performance peu ambitieux.

Les constructions neuves sont conformes aux réglementations thermiques : RT 2012 aujourd'hui, niveau passif à partir de 2020.

La production énergétique sur le territoire est stabilisée au niveau actuel. Cela permet de couvrir 7% des besoins énergétiques. Cette production correspond pour 93% à de la production de chaleur et pour 7% à de la production d'électricité.



Le taux de rénovation s'accélère, ce qui permet de rénover 35% du parc de logements à l'horizon 2030 avec une économie moyenne de 30% par logement.

Les constructions neuves sont conformes aux réglementations thermiques : RT 2012 aujourd'hui, niveau passif à partir de 2020.

La production énergétique sur le territoire est multipliée par 2. Cela permet de couvrir 15% des besoins énergétiques. Cette production correspond pour 93% à de la production de chaleur et pour 7% à de la production d'électricité.

Maitrise et Production d'Énergie **3**

Multiplication par 2 de la production énergétique locale : 630 GWh



Accélération de la production d'électricité d'origine renouvelable : 30% de la production totale d'énergie

35% du parc rénové d'ici 2030

Constructions neuves : 40% RT 2012 et 60% passif



Le taux de rénovation s'accélère, ce qui permet de rénover 35% du parc de logements à l'horizon 2030. La politique ambitieuse menée permet d'améliorer leur niveau de performance : la moitié des logements sont ainsi rénovés au niveau BBC.

Une politique volontariste favorise les constructions passives : des logements passifs sont construits avant que cela ne devienne une obligation en 2020. Le parc de logements neufs est ainsi constitué de 40% de logements RT 2012 et de 60% de logements passifs.

La production énergétique sur le territoire est multipliée par 2. Cela permet de couvrir 15% des besoins énergétiques. Cette production correspond pour 70% à de la production de chaleur et pour 30% à de la production d'électricité.

Maitrise et Production d'Énergie **4**

Multiplication par 3,5 de la production énergétique locale : 1 000 GWh



Accélération de la production d'électricité d'origine renouvelable : 30% de la production totale d'énergie

45% du parc rénové d'ici 2030

Constructions neuves : 40% RT 2012 et 60% passif



Une politique ambitieuse de rénovation est mise en place sur le territoire, cela permet de rénover 45% du parc de logements à l'horizon 2030. Les logements sont tous rénovés au niveau BBC.

Une politique volontariste favorise les constructions passives : des logements passifs sont construits avant que cela ne devienne une obligation en 2020. Le parc de logements neufs est ainsi constitué de 40% de logements RT 2012 et de 60% de logements passifs.

La production énergétique sur le territoire est multipliée par 3,5. Cela permet de couvrir 25% des besoins énergétiques. Cette production correspond pour 70% à de la production de chaleur et pour 30% à de la production d'électricité.

Comparatif synthétique des 4 cartes

	Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Production énergétique	Stabilisation de la production énergétique	Multiplication par 2 de la production énergétique locale, dont 7% d'électricité	Multiplication par 2 de la production énergétique locale, dont 30% d'électricité	Multiplication par 3,5 de la production énergétique locale, dont 30% d'électricité
Réhabilitation des logements	25% du parc rénové d'ici 2030 avec un gain unitaire de 15%	35% du parc rénové d'ici 2030 avec un gain unitaire de 30%	35% du parc rénové d'ici 2030 dont la moitié au niveau BBC	45% du parc rénové d'ici 2030 au niveau BBC
Construction neuve	50% RT 2012 50% passif		40% RT 2012 60% passif	

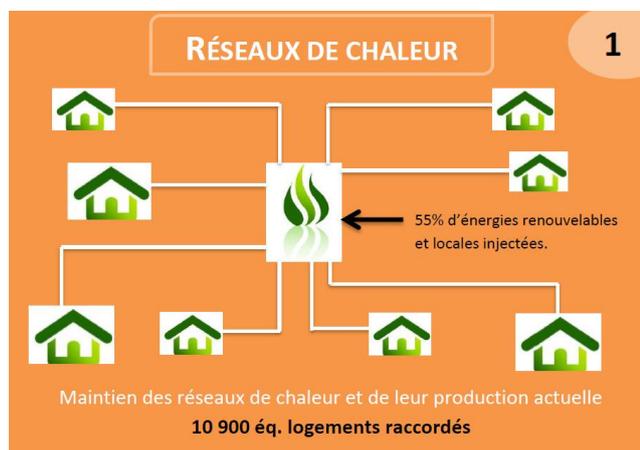
QUESTIONS DE RELANCE

Quel pourcentage de logements rénover à l'horizon 2030 ? A quel niveau de performance ?
Souhaitez-vous aller au-delà du niveau réglementaire pour la performance énergétique des constructions neuves ?

Quels objectifs fixer pour la production énergétique locale ? Quelle part de la production électrique dans cette production énergétique ?

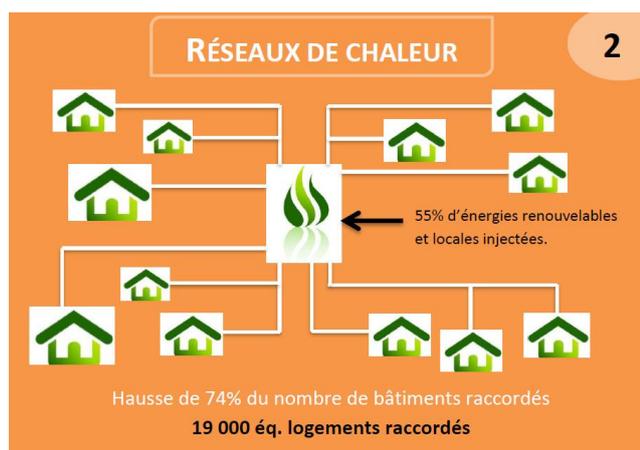
4.4 Cartes « Réseaux de chaleur »

Les réseaux de chaleur du territoire fournissent actuellement 90 GWh d'énergie sur le territoire. Le mix énergétique de ces réseaux de chaleur est composé à 55% d'énergies renouvelables et à 45% d'énergies fossiles. Les réseaux de chaleur les plus importants sont ceux d'Epinal Golbey, ils permettent de couvrir la consommation de 10 900 équivalents logements.



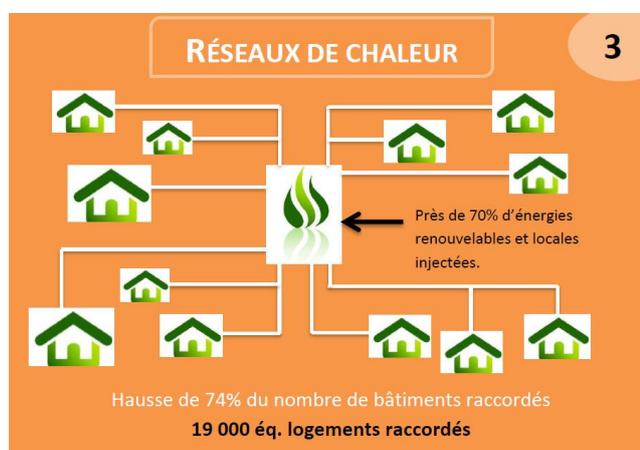
Les réseaux de chaleur ne se développent pas sur le territoire. La production actuelle des réseaux existants est maintenue, ce qui permet d'alimenter 10 900 équivalents logements (90 GWh).

La part des énergies renouvelables et locales dans ces réseaux de chaleur est par ailleurs stabilisée.



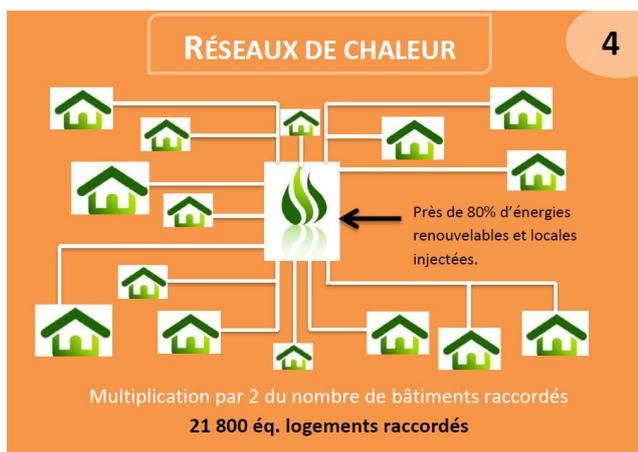
Les réseaux de chaleur se développent sur les secteurs urbains. Le réseau d'Epinal Golbey est étendu. Cela permet d'augmenter de 74% la production et d'alimenter 19 000 équivalents logements (157 GWh).

La part des énergies renouvelables et locales dans ces réseaux de chaleur est par ailleurs stabilisée.



Les réseaux de chaleur se développent sur les secteurs urbains. Le réseau d'Epinal Golbey est étendu. Cela permet d'augmenter de 74% la production et d'alimenter 19 000 équivalents logements (157 GWh).

La part des énergies renouvelables et locales dans ces réseaux de chaleur augmente pour atteindre près de 70% de l'énergie injectée.



Les réseaux de chaleur se développent sur les secteurs urbains et sur les secteurs ruraux présentant un potentiel de développement. La production énergétique est doublée, près de 21 800 équivalents logements sont raccordés sur le territoire à un réseau de chaleur (180 GWh).

La part des énergies renouvelables et locales dans ces réseaux de chaleur augmente pour atteindre près de 80% de l'énergie injectée.

Comparatif synthétique des 4 cartes

	Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Nombre de logements raccordés	Maintien des réseaux de chaleur et de leur production actuelle, soit 10 900 équivalents logements raccordés	Hausse de 74% du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur soit 19 000 équivalents logements	Hausse de 74% du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur soit 19 000 équivalents logements	Multiplication par 2 du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur, soit 21 800 équivalents logements
Mix énergétique des réseaux de chaleur	Près de 55% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	Près de 55% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	Près de 70% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	Près de 80% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux

QUESTIONS DE RELANCE

Combien de logements raccorder aux réseaux de chaleur ?
 Quelle part des énergies locales dans ces réseaux de chaleur ?

5. Définition des scénarios extrêmes

Ces scénarios extrêmes permettent d'identifier le champ des possibles :

- Le scénario dit « tendanciel » est fondé sur le SCoT actuel, les orientations générales et certaines mesures permettent déjà d'anticiper les enjeux énergétiques et climatiques.
- Dans le scénario très volontariste, de nombreuses mesures sont prises au niveau local sur l'ensemble des leviers d'actions, il nécessite une mobilisation importante des acteurs locaux.

Ces scénarios apportent en outre des points de repère permettant de situer les scénarios construits par les joueurs.

5.1 Scénario tendanciel

a) Hypothèses du scénario tendanciel

Les principales mesures du scénario tendanciel sont les suivantes :

- Population et déplacements :
 - Population constante sur le territoire
 - Migrations internes vers les communes rurales
 - Prépondérance de la voiture individuelle
- Consommation foncière
 - Majorité de logements individuels
 - Potentiel de friches peu exploité au profit de surfaces en expansion
 - Peu de mixité fonctionnelle
- Maîtrise et production d'énergie
 - Pas d'effort supplémentaire sur la réhabilitation de l'habitat
 - Arrêt du développement des énergies renouvelables
- Réseaux de chaleur
 - Arrêt du développement des réseaux de chaleur

b) Résultats du scénario tendanciel

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des émissions annuelles de gaz à effet de serre générées par l'aménagement du territoire à l'échéance 2030 par rapport à la situation actuelle.

POSTES D'EMISSIONS	SOUS-POSTES D'EMISSIONS	Emissions en teq CO2
DEPLACEMENT	Emissions liées à l'accueil de population nouvelle	0
	Emissions liées à la mobilité résidentielle interne (population actuelle)	2 169
	Emissions liées à l'évolution des modes de déplacements	0
	Gains d'émissions liés au rapprochement emplois / lieux de résidence	0
	Gains d'émissions liés au report modal des déplacements vers le travail	0
CHANGEMENT D'AFFECTION DES SOLS	Emissions générées par les changements d'affectation des sols dus à l'extension urbaine	2 189
HABITAT	Emissions générées par l'extension de l'habitat résidentiel neuf	2 911
	Gains d'émissions générés par la réhabilitation de l'habitat résidentiel existant	-3 887
ENERGIE	Gains d'émissions générés par l'évolution du réseau de production de chaleur urbaine	0
	Gains d'émissions générés par le développement des énergies renouvelables	0
TOTAL DES EMISSIONS GENEREES PAR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE		3 383 teq CO2

En l'absence de mesures prises au niveau local, les émissions globales du territoire évoluent à la hausse :

- Les émissions liées aux déplacements augmentent. Cela s'explique par les migrations internes de la population vers les communes rurales, celles-ci provoquent une augmentation de l'utilisation de la voiture individuelle.
- Les émissions relatives au changement d'occupation des sols augmentent également en lien avec un étalement urbain peu maîtrisé.

- Les gains d'émissions réalisés grâce à la réhabilitation de l'habitat sont quasiment compensés par les émissions liées aux constructions neuves.
- Les autres postes sont stables.

Ce scénario ne permet pas de faire face aux enjeux liés à l'augmentation du prix de l'énergie et au changement climatique. Le territoire se désengage de ces enjeux et ne met pas en place les conditions favorisant la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

5.2 Scénario volontariste

a) Hypothèses du scénario volontariste

Les principales mesures du scénario volontariste sont les suivantes :

- Population et déplacements :
 - Hausse du nombre d'habitants à Epinal Golbey et dans les villes centres
 - Réduction de l'utilisation de la voiture individuelle thermique au profit du covoiturage, des transports en commun, des véhicules électriques et des modes doux
- Consommation foncière
 - Logement collectif ou groupé privilégié
 - Valorisation du potentiel des friches, extension limitée
 - Mixité fonctionnelle
- Maîtrise et production d'énergie
 - Accélération de la réhabilitation de l'habitat ancien au niveau BBC
 - Normes de construction visant un niveau supérieur à la réglementation
 - Développement des énergies renouvelables locales
- Réseaux de chaleur
 - Développement des réseaux de chaleur

b) Résultats du scénario volontariste

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des émissions annuelles de gaz à effet de serre générées par l'aménagement du territoire à l'échéance 2030 par rapport à la situation actuelle.

POSTES D'EMISSIONS	SOUS-POSTES D'EMISSIONS	Emissions en teq CO2
DEPLACEMENT	Emissions liées à l'accueil de population nouvelle	2 512
	Emissions liées à la mobilité résidentielle interne (population actuelle)	-223

	Emissions liées à l'évolution des modes de déplacements	-27 051
	Gains d'émissions liés au rapprochement emplois / lieux de résidence	-4 706
	Gains d'émissions liés au report modal des déplacements vers le travail	-2 805
CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS	Emissions générées par les changements d'affectation des sols dus à l'extension urbaine	1 587
HABITAT	Emissions générées par l'extension de l'habitat résidentiel neuf	3 014
	Gains d'émissions générés par la réhabilitation de l'habitat résidentiel existant	-52 468
ENERGIE	Gains d'émissions générés par l'évolution du réseau de production de chaleur urbaine	-9 744
	Gains d'émissions générés par le développement des énergies renouvelables	-81 320
TOTAL DES EMISSIONS GENEREES PAR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE		-171 205 teq CO2

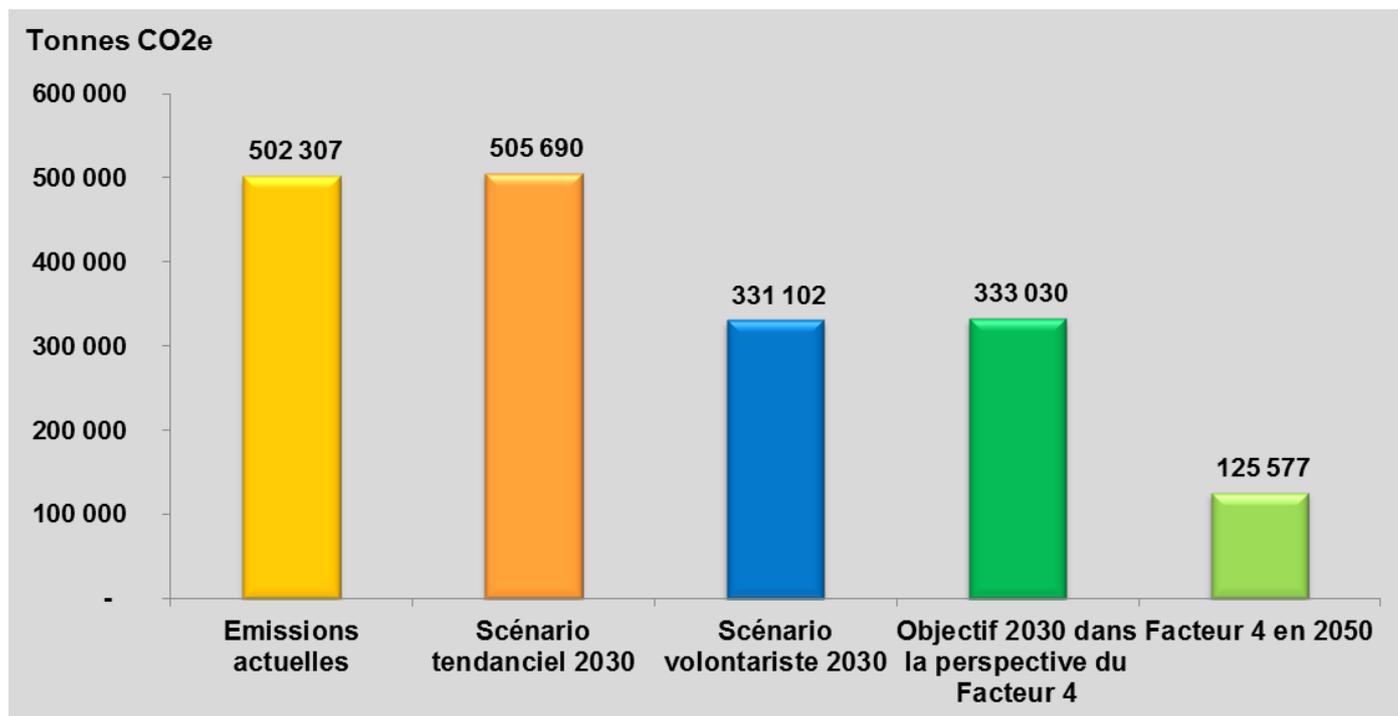
Grâce à la mise en place de mesures volontaristes, les émissions globales du territoire évoluent à la baisse :

- Malgré l'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire, les émissions liées aux déplacements baissent. Cela s'explique par le renforcement d'Epinal Golbey et des villes centres, ce qui permet un développement important des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. En outre, l'introduction des principes de mixité fonctionnelle dans les aménagements permet de réduire la longueur des déplacements effectués.
- Les émissions relatives au changement d'occupation des sols augmentent dans une moindre mesure que dans le scénario tendanciel malgré l'accueil de nouveaux habitants. Cela s'explique par une mobilisation importante des friches, par un recours plus important à l'habitat groupé et par des parcelles de taille maîtrisée.
- Les gains d'émissions réalisés grâce à la réhabilitation de l'habitat sont conséquents et dépassent largement les émissions liées aux constructions neuves.
- Le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur permet de réduire fortement les émissions du territoire.

Ce scénario permet d'anticiper les enjeux liés à l'augmentation du prix de l'énergie et au changement climatique. Le territoire met en place les conditions favorisant la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre. L'organisation territoriale permet aux acteurs privés de tendre vers une baisse de leur impact carbone.

5.3 Eléments de comparaison des scénarios

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des émissions de gaz à effet de serre suivant les scénarios.



Les émissions actuelles, représentées en jaune, sont issues du bilan carbone réalisé en 2008. Seules les émissions sur lesquelles le SCoT a un impact ont été prises en compte (émissions liées au résidentiel, au transport et à l'énergie).

Le scénario tendanciel 2030, représenté en orange, ainsi que le scénario volontariste 2030, représenté en bleu, correspondent aux scénarios extrêmes construits à l'aide de l'outil GES SCoT.

Le Facteur 4 consiste à diviser au moins par 4 les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 2008¹. Pour atteindre cet objectif en 2050, il est nécessaire d'atteindre un niveau intermédiaire de 34% à l'horizon 2030 selon l'ADEME. Ces deux échéances sont représentées en vert sur le graphique.

Le scénario tendanciel conduit à augmenter d'1% les émissions de gaz à effet de serre par rapport au niveau de 2008. Ce scénario va à l'encontre des objectifs nationaux. Le SCoT n'anticipe pas les conséquences locales des enjeux liés à l'augmentation du prix de l'énergie et au changement climatique. Il fait le choix d'une posture passive et considère que seuls l'Etat et les acteurs privés sont en mesure d'agir.

En revanche, le scénario volontariste permet de réduire de 34% ces émissions, ce qui est compatible avec les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le SCoT prend en considération le potentiel d'attractivité territoriale lié à la prise en main de ces enjeux. Il organise le territoire afin de faciliter le passage à l'action des acteurs privés. La baisse de 34% constitue toutefois le niveau minimal à atteindre pour être compatible avec le Facteur 4. Si ce niveau n'est pas atteint, les actions des autres secteurs (industrie, agriculture...) ou des autres acteurs (Etat, Europe...) devront être renforcées.

¹ L'année 2008 a été choisie comme année de référence car il s'agit de l'année retenue pour le premier bilan de gaz à effet de serre réalisé sur le territoire.

6. Utilisation de l'outil de saisie du scénario

L'outil GES SCoT permet de quantifier l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre des scénarios d'aménagement. Cet outil a été créé par l'ADEME, le CERTU, le CETE et la DGALN.

Il a été adapté pour les besoins du jeu au SCoT des Vosges Centrales. Cette partie présente le mode d'utilisation de cet outil de saisie.

6.1 Onglet menu

L'onglet menu présente les principales caractéristiques des 3 scénarios :

- Le scénario 1 correspond au scénario tendanciel (pré-rempli)
- Le scénario 2 correspond au scénario à construire par le groupe dans le jeu
- Le scénario 3 correspond au scénario volontariste (pré-rempli)

Projet	Vers un SCoT Zéro Carbone ?
Maître d'Ouvrage	SCoT des Vosges Centrales
Organisme en charge de l'élaboration du projet	Hélianthe 102 boulevard Edouard Herriot – CS 88405 - 01008 Bourg-en-Bresse Cedex
Nombre de scenarii	<input type="text" value="3"/>
Scénario 1	Scénario tendanciel
Année de référence du scénario	2030
Description du scénario 1	Population constante Migrations internes vers les communes rurales Majorité de logements individuels Potentiel de friches peu exploité au profit de surfaces en expansion Prépondérance de la voiture individuelle Peu de mixité fonctionnelle Pas d'effort supplémentaire sur la réhabilitation de l'habitat Arrêt du développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur
Scénario 2	Scénario construit par le groupe
Année de référence du scénario	2030
Description du scénario 2	Scénario construit par le groupe, cliquez sur le lien suivant pour saisir les hypothèses retenues par le groupe
	Saisie des hypothèses



Utilisateur de l'outil - Organisme	SCoT des Vosges Centrales
Date du test des scénarios	28/06/13
Etat d'avancement du SCOT	Réflexions préparatoires à la révision du SCoT
Scénario 3	Scénario très volontariste
Année de référence du scénario	2030
Description du scénario 3	Hausse du nombre d'habitants à Epinal Golbey et dans les villes centres Logement collectif ou groupé privilégié, normes de construction visant un niveau supérieur à la réglementation Valorisation du potentiel des friches, extension limitée Réduction de l'utilisation de la voiture individuelle au profit du covoiturage, des transports en commun et des modes doux Accélération de la réhabilitation de l'habitat ancien au niveau BBC Développement des énergies renouvelables locales et des réseaux de chaleur

Pour réaliser la saisie du scénario, il suffit sur cet onglet de cliquer sur le bouton « Saisie des Hypothèses ».

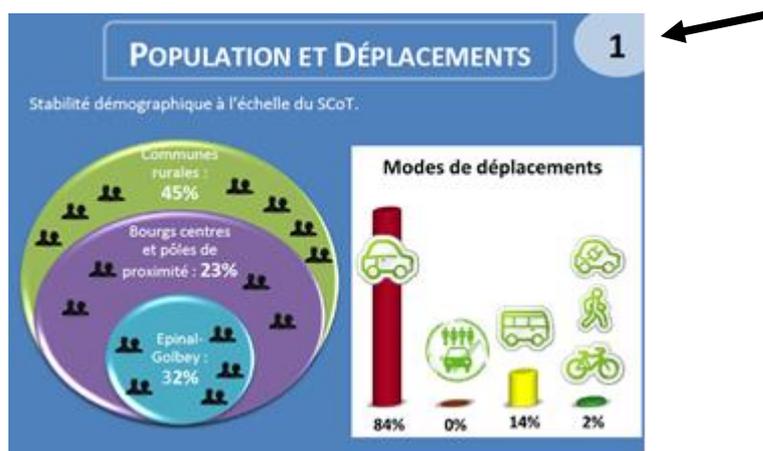
6.2 Onglet Hypothèses

Cet onglet est le seul onglet à compléter pour le jeu. Une fois les choix d'hypothèses réalisés par le groupe, l'animateur de table rentre ces hypothèses dans l'outil à l'aide des menus déroulants pour chaque carte retenue.

Thématiques	Sélectionner l'hypothèse retenue dans le menu déroulant
Population, répartition territoriale et déplacements	Hypothèse 1
Consommation foncière et mixité fonctionnelle	Hypothèse 1.1
Energie dans le bâtiment et énergies renouvelables	Hypothèse 1
Réseaux de chaleur	Hypothèse 4

Hypothèse 1
 Hypothèse 2
 Hypothèse 3
 Hypothèse 4

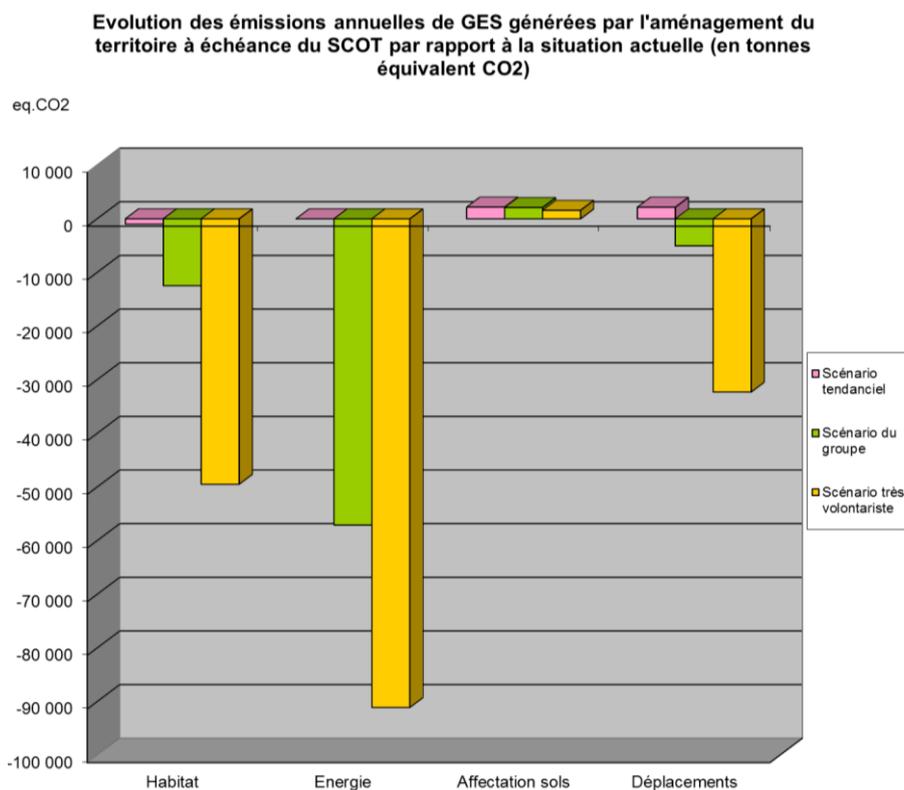
Les numéros des hypothèses correspondent aux chiffres indiqués en haut à droite de chaque carte.



Pour calculer les résultats du scénario, il suffit de cliquer sur le bouton « Synthèse des résultats ».

6.3 Onglet Synthèse des résultats

Cet onglet présente la synthèse de chaque scénario sous le format d'un tableau et sous le format d'un graphique.



Synthèse des résultats par scénario			
<i>Evolution des émissions annuelles de GES générées par l'aménagement du territoire à échéance du SCOT par rapport à la situation actuelle</i>	Scénario tendanciel	Scénario du groupe	Scénario très volontariste
TOTAL (en tonnes équivalent CO2)	3 383	-72 456	-171 205
Evolution des émissions annuelles de GES / habitant actuel (en t. eq CO2)	0,03	-0,63	-1,48
Evolution des émissions annuelles de GES / nouvel habitant (en t. eq CO2)	0,00	0,00	-34,24
Evolution des émissions annuelles de GES / habitant à échéance du SCoT (en t. eq CO2)	0,03	-0,63	-1,42

Le scénario tendanciel et le scénario volontariste ne sont pas modifiables. Seul le scénario du groupe varie suivant les choix réalisés.

Des résultats plus détaillés sont en outre disponibles en bas de la page.

6.4 Onglet Données

L'onglet Données permet uniquement de prendre connaissance des valeurs retenues pour chaque scénario. Il ne doit pas être modifié par l'utilisateur.

Bonne partie !

Annexes

1. Détail des cartes « Population, répartition territoriale et déplacements »

		Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Evolution démographique		Stabilité démographique à l'échelle du SCoT 115 504 habitants en 2030	Stabilité démographique à l'échelle du SCoT 115 504 habitants en 2030	Le territoire gagne 5 000 habitants 120 500 habitants en 2030	Le territoire gagne 5 000 habitants 120 500 habitants en 2030
REPARTITION TERRITORIALE	Descriptif des évolutions	La ville-centre continue de perdre de la population au profit des zones périurbaines	La ville-centre et les bourgs centres gagnent de la population au détriment des zones rurales	L'ensemble du territoire accueille de nouveaux habitants	La nouvelle population s'installe principalement dans la ville et les bourgs centres
	Villes-centres	32%	37%	+2 500 / 36%	+3 500 / 37%
	Bourgs centres	14%	15%	+1 000 / 15%	+1 000 / 15%
	Pôles de proximité	9%	11%	+1 000 / 10%	+500 / 9%
	Communes rurales	45%	37 %	+500 / 39%	+0 / 39%
Besoin en logement		+ 5 977	+ 5 977	+ 8 358	+ 8 358

MODES DE DEPLACEMENTS	Descriptif	Stabilisation de la répartition actuelle entre modes de déplacements ² Prépondérance de la voiture individuelle, peu de covoiturage	Baisse de l'utilisation de la voiture individuelle Augmentation de l'utilisation des transports collectifs, du covoiturage et des modes doux	Baisse de l'utilisation de la voiture individuelle ³ Stabilisation des transports collectifs Hausse conséquente du covoiturage et des modes doux	Baisse très importante de l'utilisation de la voiture individuelle Augmentation de l'utilisation des transports collectifs, du covoiturage et des modes doux
	Véhicules individuels thermiques	84%	59%	57%	48%
	Véhicules individuels électriques	0%	2%	4%	4%
	Covoiturage, autopartage	0%	10%	15%	15%
	Transports collectifs	14%	20%	14%	20%
	Modes doux et deux-roues	2%	9%	10%	13%

² Source des données : Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050 – chiffres 2010 pour un territoire périurbain – marche à pied non prise en compte.

³ L'hypothèse 3 est plus "vertueuse" que l'hypothèse 1 dans les modes de déplacements car l'accueil de la nouvelle population dans l'hypothèse 3 ne se fait que marginalement vers les communes rurales.

2. Détail des cartes « Consommation foncière et mixité fonctionnelle »

		Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
HABITAT	Taux de vacance	7 à 8% sur le SCoT (variable selon les pôles)			
	Construction de logements neufs	<p>Les logements individuels sont principalement situés dans les bourgs centres, les pôles de proximité et dans les communes rurales.</p> <p>Dans Epinal Golbey, logements individuels et groupés se côtoient à parts égales.</p> <p style="text-align: center;">% de logements individuels/groupés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epinal Golbey 50/50 - Bourgs-centres 60/40 - Pôles de proximité 60/40 - Autres communes 70/30 	<p>Les logements individuels sont principalement situés dans les pôles de proximité et dans les communes rurales.</p> <p>Dans les bourgs centres, logements individuels et groupés se côtoient à parts égales.</p> <p style="text-align: center;">% de logements individuels/groupés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epinal Golbey 40/60 - Bourgs-centres 50/50 - Pôles de proximité 60/40 - Autres communes 70/30 	<p>Le logement collectif et groupé prédomine dans Epinal Golbey.</p> <p>Dans l'espace rural, une volonté de densifier est également présente avec une construction à part égale de logements individuels et groupés dans les bourgs centres et les pôles de proximité. En parallèle, la taille des parcelles des logements individuels se réduit.</p> <p style="text-align: center;">% de logements individuels/groupés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epinal Golbey 30/70 - Bourgs-centres 50/50 - Pôles de proximité 50/50 - Autres communes 60/40 	<p>Le logement collectif et groupé prédomine dans Epinal Golbey et les bourgs centres.</p> <p>Dans l'espace rural, une volonté de densifier est également présente avec une construction à part égale de logements individuels et de groupés. En parallèle, la taille des parcelles des logements individuels se réduit.</p> <p style="text-align: center;">% de logements individuels/groupés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epinal Golbey 20/80 - Bourgs-centres 40/60 - Pôles de proximité 50/50 - Autres communes 50/50

	Répartition des activités sur le territoire	Des zones d'emploi et de services sont créées indépendamment des zones de résidence, ce qui contraint les habitants à privilégier la voiture individuelle.				De nouveaux quartiers voient le jour avec quelques services de proximité, ce qui permet de développer les modes alternatifs à la voiture.				Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle. Les services sont directement positionnés à l'intérieur ou en rez-de-chaussée des habitations.				Les nouvelles constructions intègrent les principes de la mixité fonctionnelle. Les services sont directement positionnés à l'intérieur ou en rez-de-chaussée des habitations.			
	Besoins en surfaces constructibles	Hyp pop 1	Hyp pop 2	Hyp pop 3	Hyp pop 4	Hyp pop 1	Hyp pop 2	Hyp pop 3	Hyp pop 4	Hyp pop 1	Hyp pop 2	Hyp pop 3	Hyp pop 4	Hyp pop 1	Hyp pop 2	Hyp pop 3	Hyp pop 4
		363 ha	328 ha	497 ha	460 ha	358 ha	314 ha	485 ha	438 ha	289 ha	260 ha	395 ha	363 ha	275 ha	249 ha	377 ha	347 ha
	Surfaces prises sur les friches	25 ha				50 ha				50 ha				75 ha			
	Surfaces en extension	338 ha	303 ha	472 ha	435 ha	308 ha	264 ha	435 ha	388 ha	239 ha	210 ha	345 ha	313 ha	200 ha	174 ha	302 ha	272 ha
ZAE	Besoin en surfaces constructibles	200 ha				200 ha				200 ha				200 ha			
	Surfaces prises sur les friches	25 ha				50 ha				50 ha				100 ha			
	Surfaces en extension	175 ha				150				150				100 ha			

3. Détail des cartes « Energie dans le bâtiment et énergies renouvelables »

		Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
MAITRISE DES CONSOMMATIONS	Taux de réhabilitation des logements existants	25% du parc rénové d'ici 2030 Le nombre de logements rénovés suit les tendances actuelles Le niveau de réhabilitation est peu ambitieux	35% du parc rénové d'ici 2030 Le nombre de logements rénovés suit les objectifs du scénario ADEME La réhabilitation des logements permet 30% d'économie	35% du parc rénové d'ici 2030 Une politique de rénovation ambitieuse est menée sur le territoire en lien avec les objectifs du SRCAE La moitié des logements sont rénovés au niveau BBC	45% du parc rénové d'ici 2030 Une politique de rénovation ambitieuse est menée sur le territoire en lien avec les objectifs du SRCAE Les logements sont tous rénovés au niveau BBC
	Normes de construction	Les constructions sont conformes aux réglementations thermiques 50% RT 2012 et 50% passif	Les constructions sont conformes aux réglementations thermiques 50% RT 2012 et 50% passif	Une politique volontariste favorise les constructions passives 40% RT 2012 et 60% passif	Une politique volontariste favorise les constructions passives 40% RT 2012 et 60% passif
PRODUCTION ENERGETIQUE	Evolution de la production énergétique	Stabilisation de la production énergétique sur le territoire 291 GWh	Multiplication par 2 de la production énergétique locale 630 GWh	Multiplication par 2 de la production énergétique locale 630 GWh	Multiplication par 3,5 de la production énergétique locale 1 000 GWh
	Part de la production électrique	Répartition entre production d'électricité et production de chaleur équivalente à la répartition actuelle 7%	Répartition entre production d'électricité et production de chaleur équivalente à la répartition actuelle 7%	Accélération de la production d'électricité d'origine renouvelable 30%	Accélération de la production d'électricité d'origine renouvelable 30%
	Pourcentage de couverture des consommations du territoire⁴	Couverture de 7% des besoins énergétiques	Couverture de 15% des besoins énergétiques	Couverture de 15% des besoins énergétiques	Couverture de 25% des besoins énergétiques

⁴ Baisse des consommations de 12% entre 2005 et 2030 pour toutes les hypothèses (chiffre SRCAE).

4. Détail des cartes « Réseaux de chaleur »

	Carte 1	Carte 2	Carte 3	Carte 4
Nombre de logements raccordés	Maintien des réseaux de chaleur et de leur production actuelle, soit 10 900 éq logements raccordés (90 GWh)	Hausse de 74% du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur, soit 19 000 éq logements raccordés (157 GWh) Extension dans les secteurs urbains	Hausse de 74% du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur, soit 19 000 éq logements raccordés (157 GWh) Extension dans les secteurs urbains	Multiplication par 2 du nombre des bâtiments raccordés à un réseau de chaleur, soit 21 800 éq logements raccordés (180 GWh) Extension dans les secteurs urbains et dans certains secteurs ruraux
Part d'énergies renouvelables et locales	55% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	55% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	Près de 70% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux	Près de 80% d'énergies renouvelables et locales injectées dans ces réseaux

5. Détail des calculs relatifs à la consommation foncière

		Population Stable			
		H1 : Mobilité résidentielle tendancielle - Epinal Golbey : -4000 - Bourgs-centres : -400 - Pôles de proximité : -400 - Autres communes : +4800			
Besoin en logement global	Epinal-Golbey	1179			
	Bourg-centre	442			
	Pôle proximité	262			
	Autres communes	4094			
	Total SCoT	5977			
Constructions neuves nécessaires	Epinal-Golbey	943			
	Bourg-centre	354			
	Pôle proximité	254			
	Autres communes	3767			
	Total SCoT	5318			
Estimation des besoins en ha		Hypothèse1A ind/coll : -Epinal Golbey 50/50 -Bourgs-centres 60/40 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 70/30	Hypothèse 1B ind/coll -Epinal Golbey 40/60 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 40/60	Hypothèse 1B bis ind/coll -Epinal Golbey 30/70 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 60/40	Hypothèse 1C ind/coll -Epinal Golbey 20/80 -Bourgs-centres 40/60 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 50/50
	Epinal-Golbey	58	54	45	43
	Bourg-centre	23	22	19	18
	Pôle proximité	17	17	14	14
	Autres communes	265	265	211	201
	Total SCoT	363	358	289	275
Hypothèses de surface de friche réhabilitée pour du logement (en ha)	25	50	50	75	
Besoin en surface supplémentaire non bâti pour l'habitat (en ha)	338	308	239	200	

		Population Stable			
		H2 : Mobilité résidentielle Concentration dans les centres urbains - Epinal Golbey : +2000 - Bourgs-centres : +500 - Pôles de proximité : +500 - Autres communes : -3000			
Besoin en logement global	Epinal-Golbey	2963			
	Bourg-centre	1037			
	Pôle proximité	857			
	Autres communes	1121			
	Total SCoT	5977			
Constructions neuves nécessaires	Epinal-Golbey	2370			
	Bourg-centre	829			
	Pôle proximité	831			
	Autres communes	1032			
	Total SCoT	5062			
Estimation des besoins en ha		Hypothèse 2A ind/coll : -Epinal Golbey 50/50 -Bourgs-centres 60/40 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 70/30	Hypothèse 2B ind/coll -Epinal Golbey 40/60 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 40/60	Hypothèse 2B bis ind/coll -Epinal Golbey 30/70 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 60/40	Hypothèse 2C ind/coll -Epinal Golbey 20/80 -Bourgs-centres 40/60 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 50/50
	Epinal-Golbey	146	136	114	107
	Bourg-centre	55	51	44	42
	Pôle proximité	55	55	44	44
	Autres communes	73	73	58	55
	Total SCoT	328	314	260	249
Hypothèses de surface de friche réhabilitée pour du logement (en ha)	25	50	50	75	
Besoin en surface supplémentaire non bâti pour l'habitat (en ha)	303	264	210	174	

		Croissance de 4% (+5000 hab dans le SCoT) 2010-2030			
		H3 : Mobilité résidentielle tendancielle - Epinal Golbey : +2500 - Bourgs-centres : +1000 - Pôles de proximité : +1000 - Autres communes : +500			
Besoin en logement global	Epinal-Golbey	2494			
	Bourg-centre	918			
	Pôle proximité	738			
	Autres communes	4302			
	Total SCoT	8358			
Constructions neuves nécessaires	Epinal-Golbey	1996			
	Bourg-centre	735			
	Pôle proximité	716			
	Autres communes	3958			
	Total SCoT	7404			
Estimation des besoins en ha		Hypothèse 3A ind/coll : -Epinal Golbey 50/50 -Bourgs-centres 60/40 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 70/30	Hypothèse 3B ind/coll -Epinal Golbey 40/60 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 60/40 -Autres communes 40/60	Hypothèse 3B bis ind/coll -Epinal Golbey 30/70 -Bourgs-centres 50/50 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 60/40	Hypothèse 3C ind/coll -Epinal Golbey 20/80 -Bourgs-centres 40/60 -Pôles de proximité 50/50 -Autres communes 50/50
	Epinal-Golbey	123	114	96	90
	Bourg-centre	48	45	39	37
	Pôle proximité	47	47	38	38
	Autres communes	278	278	222	211
Total SCoT	497	485	395	377	
Hypothèses de surface de friche réhabilitée pour du logement (en ha)	25	50	50	75	
Besoin en surface supplémentaire non bâti pour l'habitat (en ha)	472	435	345	302	

		Croissance de 4% (+5000 hab dans le SCoT) 2010-2030			
		H4 : Mobilité résidentielle Concentration dans les centres urbains - Epinal Golbey : +3500 - Bourgs-centres : +1000 - Pôles de proximité : -+500 - Autres communes : 0			
Besoin en logement global	Epinal-Golbey	4805			
	Bourg-centre	1513			
	Pôle proximité	1095			
	Autres communes	1121			
	Total SCoT	8358			
Constructions neuves nécessaires	Epinal-Golbey	3844			
	Bourg-centre	1210			
	Pôle proximité	1062			
	Autres communes	1032			
	Total SCoT	7148			
Estimation des besoins en ha		Hypothèse 4A ind/coll : - Epinal Golbey 50/50 - Bourgs-centres 60/40 - Pôles de proximité 60/40 - Autres communes 70/30	Hypothèse 4B ind/coll - Epinal Golbey 40/60 - Bourgs-centres 50/50 - Pôles de proximité 60/40 - Autres communes 40/60	Hypothèse 4B bis ind/coll - Epinal Golbey 30/70 - Bourgs-centres 50/50 - Pôles de proximité 50/50 - Autres communes 60/40	Hypothèse 4C ind/coll - Epinal Golbey 20/80 - Bourgs-centres 40/60 - Pôles de proximité 50/50 - Autres communes 50/50
	Epinal-Golbey	237	220	184	174
	Bourg-centre	80	75	65	61
	Pôle proximité	70	70	57	57
	Autres communes	73	73	58	55
	Total SCoT	460	438	363	347
Hypothèses de surface de friche réhabilitée pour du logement (en ha)	25	50	50	75	
Besoin en surface supplémentaire non bâti pour l'habitat (en ha)	435	388	313	272	