

Etude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) et élaboration du programme d'actions du PTGE sur le bassin versant de Grand Lieu

Synthèse de l'atelier Volet Climat du 17 octobre 2023

Février 2024



1	Cadre de la démarche participative	5
2	Méthodologie de concertation	5
2.1	<i>Dispositif de concertation</i>	5
2.1.1	Cercles d'acteurs	5
2.1.2	Dispositif global de concertation	8
2.1.3	Démarche participative par étape	8
2.2	<i>Dispositif d'animation</i>	10
2.3	<i>Répartition des rôles</i>	12
2.4	<i>Les objets intermédiaires mobilisés</i>	12
3	Résultats de la démarche	12
3.1	<i>Participants</i>	12
3.2	<i>Synthèse des résultats par thématique</i>	16
3.2.1	Analyse quantitative	16
3.2.2	Analyse qualitative	16
3.2.3	Synthèse des résultats	35
3.2.4	Choix du scénario final	38
4	Évaluation de l'atelier par les participants	38
5	Conclusion	41

Liste des tableaux

Tableau 1 : Dispositif d’animation du 17/10/2023.....	11
Tableau 2 : Taux de participation selon les groupes, par organisation et par individu	13
Tableau 3 : Organisations participant aux ateliers et représentations	14
Tableau 4 : Tableau des organisations n’ayant pas participé aux ateliers	15
Tableau 5 : Synthèse du scénario tendanciel à l’issu de l’atelier pour le groupe marron	19
Tableau 6 : Synthèse du scénario adaptatif à l’issu de l’atelier pour le groupe marron	21
Tableau 7 : Synthèse du scénario tendanciel à l’issu de l’atelier pour le groupe rouge.....	24
Tableau 8 : Synthèse du scénario adaptatif à l’issu de l’atelier pour le groupe rouge.....	26
Tableau 9 : Synthèse du scénario tendanciel à l’issu de l’atelier pour le groupe noir	29
Tableau 10 : Synthèse du scénario adaptatif à l’issu de l’atelier pour le groupe noir.....	30
Tableau 11 : Synthèse du scénario tendanciel à l’issu de l’atelier pour le groupe bleu	33
Tableau 12 : Synthèse du scénario adaptatif à l’issu de l’atelier pour le groupe bleu	34
Tableau 13 : Synthèse des modifications opérées sur le scénario tendanciel	35
Tableau 14 : Synthèse des modifications opérées sur le scénario adaptatif.....	36
Tableau 15 : Résultats des simulations des évolutions des volumes consommés (en m ³) totaux par scénario	37
Tableau 16 : Résultats des votes pour les scénarios tendanciels et adaptatifs.....	38
Tableau 17 : Répartition de la participation par groupe	38
Tableau 18 : Notes moyennes par indicateur	39
Tableau 19 : Répartition des notes par indicateur et par type d’acteurs.....	40

Liste des figures

Figure 1 : Dispositif de concertation global initialement prévu pour l'étude.....	8
Figure 2 : Représentation des contributions des différents groupes par fréquence de citation.....	16
Figure 3 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe marron	17
Figure 4 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe rouge.....	22
Figure 5 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe noir	27
Figure 6 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe bleu	31

Historique des versions					
Date	Version	Nature	Rédaction	Vérification	Validation
Janvier 2024	1	Synthèse de l'atelier de concertation Volet C – prospective sur les usages de l'eau	EA	SA	
Février 2024	2	reprises suite à remarques SGLE	EA	SA	

1 CADRE DE LA DEMARCHE PARTICIPATIVE

Le cadre de l'étude, les objectifs de la démarche de concertation et le cadre législatif sont présentés dans le premier rapport « Synthèse de la démarche de concertation – [Ateliers 1] volet 1 ». Un second rapport présente les résultats du diagnostic participatif « Synthèse de la démarche de concertation - Atelier volet 1 diagnostic, étape 2 ».

2 METHODOLOGIE DE CONCERTATION

Le modèle de dispositif de concertation a fait l'objet d'échanges avec le maître d'ouvrage et les acteurs locaux impliqués dans la démarche participative. Il est toutefois voué à évoluer au fil de l'eau en fonction des résultats obtenus et des problématiques qui émergent de la démarche, en concertation avec le maître d'ouvrage.

Cet atelier sur les évolutions des usages de l'eau du territoire dans un contexte de changement climatique a été ajouté à la demande du maître d'ouvrage dans un objectif d'implication et d'appropriation des étapes de l'étude par les acteurs.

Les techniques utilisées pour faciliter la prise de parole, le débat et l'appropriation du projet, les outils d'animation de réunion et les supports pressentis sont indiqués à chaque étape. Leur choix définitif, leur fond et leur forme pourront être modifiés selon les résultats de chaque volet et les productions à chaque étape du processus.

2.1 Dispositif de concertation

2.1.1 Cercles d'acteurs

Dans cet atelier, les acteurs mobilisés appartiennent au groupe d'acteurs élargi (GAE)

- ➔ Rôle du GAE : Participer à chaque étape du processus - il apporte des informations et émet des propositions
- ➔ Les acteurs sont répartis en 4 groupes :
 - services de l'Etat, Agence de l'Eau, Conseils départementaux
 - EPCI, collectivités
 - associations, gestionnaires des réserves naturelles
 - usagers, agriculteurs, eau potable, industriels
- ➔ Il est composé de la CLE, élargi à 23 structures supplémentaires :

Agence de l'Eau Loire Bretagne
Agence Régionale de la Santé
BRGM
Conseil Départemental de Loire-Atlantique
Conseil Départemental de Vendée
Conseil Régional des Pays de la Loire
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 85
DREAL Pays de la Loire
OFB
Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo
Communauté de communes du Pays de Chantonnay
Communauté de Communes du Pays de Saint-Fulgent-Les-Essarts
Communauté de communes Sud Retz Atlantique
Communauté de communes Vie et Boulogne
Communautés de communes Terres de Montaigu Rocheservière
EPTB Sèvre Nantaise
Grand-Lieu Communauté
La Roche sur Yon Agglo
Mairie Pont-Saint-Martin
Nantes Métropole
Préfecture de la Région Centre
Préfecture de Loire Atlantique
Préfecture de Vendée
SGLE
Syndicat Loire aval
Syndicat Loire aval
Syndicat mixte de la Baie de Bourgneuf
Syndicat Vie et Jaunay
Association des Irrigants de Grand-Lieu
ATLANTIC'EAU
CCI Loire-Atlantique
CCI Pays de la Loire
Chambre d'Agriculture 85
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire (44)
Confédération paysanne 44

Coordination rurale
Fédération des Maraîchers Nantais
FDSEA
GAB44
GAB85
GSM – Carrière de St-Colomban
SMIDAP
Société coopérative des pêcheurs du Lac de Grand Lieu
Société du Canal de Buzay
Syndicat des forestiers privés de la Loire-Atlantique
VENDEE EAU
LAFARGE- RNR Bocage humide des Cailleries
Association de Défense de l'Environnement en Vendée
Association des amis des Moulins 44
Association La Tête dans le Sable
Association Des Sauvaginiens du Lac de Grand Lieu (ASLGL)
Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement Logne et GrandLieu
Fédération de Pêche 44
Fédération de Pêche 85
Fédération Départementale des chasseurs de Loire-Atlantique
Fédération Régionale des Chasseurs (représentant 85)
Société Nationale de Protection de la Nature
Union Régionale de la Consommation, du Logement et Cadre de Vie

Légende :

Case bleutée : membres de la CLE

En gras 7 nouvelles structures comparé à l'étape 1

Cf. Rapport « Synthèse de la démarche de concertation - Ateliers Volet 1 » pour plus de détails sur la gouvernance.

2.1.2 Dispositif global de concertation

Concrètement, le dispositif de concertation revu repose sur la mise en place de 3 grandes séquences participatives (cf. Figure 1 en orange) qui s’alternent avec des parties d’étude par le consultant (cf. Figure 1 en gris). Les parties participatives et d’étude s’alternent et s’alimentent mutuellement. Autrement dit, les éléments de la concertation viennent orienter l’étude et l’étude fournit des éléments de réflexion pour la concertation. Les 3 grandes étapes participatives sont les suivantes:

- Le diagnostic sociotechnique (phases 1 à 4 de l’étude HMUC)
- L’adaptation et la hiérarchisation de scénarios (phases 2 et 5 de l’étude HMUC)
- La co-construction du programme d’actions. (phase 6 : PTGE)

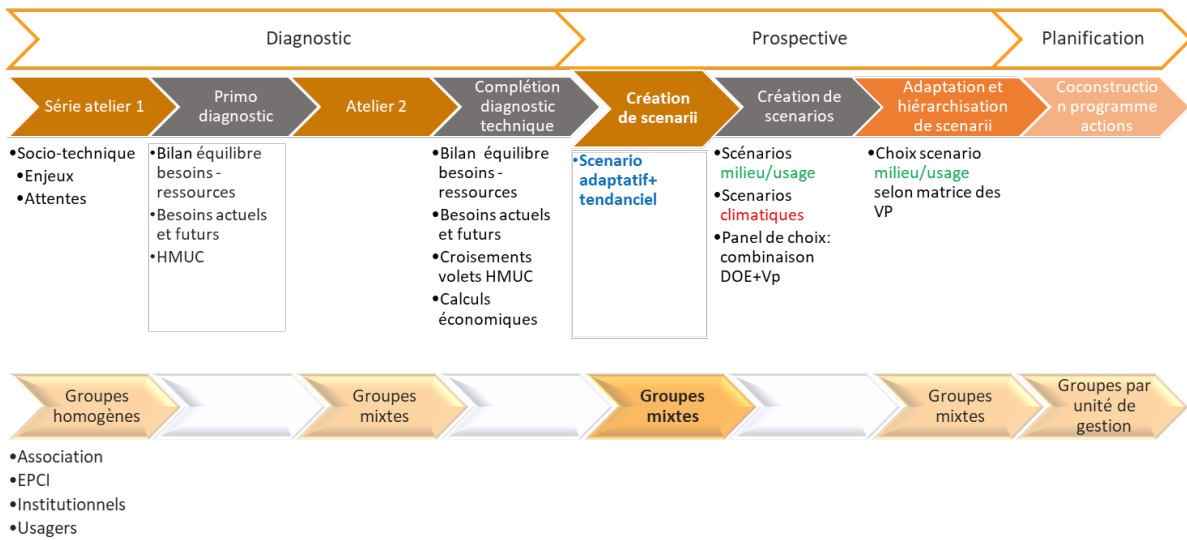


Figure 1 : Dispositif de concertation global initialement prévu pour l’étude

L’atelier « création de scénarios » faisant l’objet de la présente synthèse n’était pas intégré dans le dispositif participatif de base. Il a été ajouté à la demande du maître d’ouvrage et s’est déroulé en présentiel.

2.1.3 Démarche participative par étape

Séquence participative 1 : Diagnostic sociotechnique :

Etape 1 :

Objectifs :

- Diagnostic partagé
 - Partage de perspectives
 - Partage de connaissances
- Identifier les attentes
 - Sur l’étude

- Sur les besoins actuels et futurs de la ressource en eau

Organisation des échanges : 4 groupes homogènes

Durée : 1h30/groupe + lien libre accès 2 semaines

Période : 27/09/22 et 29/09/22

Supports :

- Cadre général de l'étude et de la démarche de concertation
- Fonds cartographiques neutres

Etape 2 :

Objectifs :

- Restitution étape 1
- Présentation de 1ers éléments sur les principales tendances observées et les perspectives d'évolutions en termes de Ressources, Milieux, Usages, Climat
- Diagnostic partagé
 - Partage de perspectives
 - Partage de connaissances

Organisation des échanges : 4 groupes hétérogènes/mixtes

Durée : 2h30

Période : 07/12/22

Supports :

- Cadre général de l'étude et de la démarche de concertation
- Fonds cartographiques neutres

Séquence participative 2 : Adaptation et hiérarchisation de scénarios

Etape 1 :

Objectifs :

- Restitution de l'analyse prospective climatique
- Création concertée de scénarios d'usages tendanciel et adaptatif permettant d'alimenter le choix des scénarios hydrologie/milieu/usages

Organisation des échanges : 4 groupes hétérogènes/mixtes

Durée : 2h30

Période : Octobre 2023

Supports :

- Scénarios tendanciel et adaptatifs proposés et méthodes associées
- Simulateur de volumes prélevés totaux

Etape 2 :

Objectifs :

- Evaluation de scénarios hydrologie/milieu/usages
- Hiérarchisation de scénarios hydrologie/milieu/usages

Organisation des échanges : à définir

Durée : à définir

Période approximative : fin 2024

Supports :

- Scénarios proposés

Séquence participative 3 : Co-construction d'un programme d'actions

Objectifs :

Définir des actions adaptées par secteur géographique qui permettront de concilier les objectifs de chacun

Organisation des échanges : à définir

Durée : à définir

Période approximative : début 2025

Supports : Scénario sélectionné par la CLE sur la base des résultats des ateliers avec le cercle élargi d'acteurs

2.2 Dispositif d'animation

Le dispositif d'animation des ateliers de « création de scénarii – évolution des usages » s'est déroulé en présentiel, sur une durée de 2h30, et suivait l'itinéraire méthodologique suivant :

Tableau 1 : Dispositif d'animation du 17/10/2023

Partie	Activité	Temps activité	Temps partie
Socle connaissance communes-Contexte <i>Plénière</i>	Rappel du cadre	5'	45'
	Restitution des scénarios climatiques	15'	
	Présentation des scénarios d'usages tendanciel et adaptatif proposés	15'	
	Discussion	10'	
Diagnostic <i>Ateliers en sous-groupe mixtes</i>	Temps de réflexion individuel sur l'adaptation des scénarios	10'	1h15
	Discussion groupée pour l'adaptation/modification des scénarios	1h05	
Synthèse <i>Plénière</i>	Restitution des résultats de chaque groupe	10'	30'
	Simulation des résultats de chaque groupe en termes de volumes prélevés	5'	
	Vote pour les 2 scénarios à tester dans l'analyse du volet Climat	5'	
	Conclusion et suite	10'	
Evaluation <i>A posteriori, formulaire informatique</i>	Evaluation et suggestions	-	-

L'atelier s'est initié par un rappel du cadre de l'étude par le président du SGLE.

Le scénario tendanciel visait à présenter une évolution de la situation en suivant les tendances historiques, l'absence de changements de gestion, selon des éléments bibliographiques et issus d'entretiens.

Le scénario adaptatif visait à présenter une évolution basée sur une adaptation au changement climatique, selon des éléments bibliographiques et issus d'entretiens.

Le questionnaire d'évaluation a été transmis post-atelier à l'ensemble des participants et se présentait sous forme de questionnaire en ligne « google form ».

Les 4 sous-groupes ont été constitués de façon à :

- Ne pas dépasser un maximum de 10 personnes par groupe afin de garantir la qualité des échanges ;
- Répartir équitablement :
 - les participants de chaque groupe (Association, EPCI, Institutionnels, Usagers) ;
 - les domaines d'expertise ;
 - les femmes entre les groupes ;
- Favoriser le débat tout en évitant les tensions trop fortes :
 - Réunir les structures aux intérêts potentiellement opposés en favorisant les binômes acteurs directs/acteurs indirects pour faciliter le dialogue.

2.3 Répartition des rôles

Afin de clarifier les postures de chacun, de fluidifier les échanges et de garantir la neutralité de l'animation, les rôles ont été distribués de la façon suivante:

- 4 facilitateurs : en charge de l'animation des 4 sous-groupes, de la gestion du temps, des activités et de la répartition de la parole (Elise AUDOUIN-CACG, Sabine AYRINHAC-CACG, Romaric CHENUT-CACG, Marc-Antoine PILLET-CALLIGEE)

Le SGLE était intégré en tant qu'acteur dans chaque groupe de travail.

2.4 Les objets intermédiaires mobilisés

Le dispositif a mobilisé une variété d'outils afin de favoriser l'expression d'un public varié :

- Un support de présentation conçu par la CACG, validé par le SGLE ;
- Des supports imprimés :
 - Un poster sur les évolutions climatiques
 - Des tableaux pour les scénarios tendanciel et adaptatif proposés et complétés par la justification des chiffres proposés (1 par personne);
 - Des tableaux pour les scénarios tendanciels et adaptatifs vides (1 par groupe) ;
- Un support de travail kraft et post-its par sous-groupe ;
- Un tableur de simulation des volumes prélevés en fonction des productions de chaque groupe.

3 RESULTATS DE LA DEMARCHE

3.1 Participants

Au total, **39 personnes** différentes ont participé à ce 3^{ème} atelier de concertation, 3 de plus qu'à l'atelier précédent. Ce sont 30 organisations qui ont été représentées au total soit une de plus que lors du précédent atelier.

Le taux de participation des organisations s'échelonne de 39% pour le groupe EPCI à 58% pour le groupe Usagers (cf. Tableau 2).

En termes de participation individuelle, les résultats sont inférieurs, s'échelonnant de 26% pour le groupe EPCI à 48% des invités pour le groupe Usagers (cf. tableau ci-dessous). Ces proportions sont logiquement plus faibles que celles obtenues par organisations, en raison des structures comptant plusieurs invités, par exemple techniciens et élus, qui font le choix d'un seul représentant.

Tableau 2 : Taux de participation selon les groupes, par organisation et par individu

Groupe	Organisations			Individus		
	Nb participants	Nb invités	Taux de participation (%)	Nb participants	Nb invités	Taux participation (%)
Associations	6	12	50%	7	23	30%
EPCI	7	18	39%	13	50	26%
Institutionnels	5	10	50%	5	18	28%
Usagers	11	19	58%	14	29	48%

Les organisations qui ont participé à cette étape de la concertation sont listées dans le Tableau 3.

En comparaison à l'atelier précédent, 11 nouvelles organisations ont participé, en majorité dans le groupe des usagers (+6).

Les 30 organisations qui n'ont pas répondu présentes sont listées dans le Tableau 4.

Tableau 3 : Organisations participant aux ateliers et représentations

Participants	Nb participants
Associations	7
Association Des Sauvaginiers du Lac de Grand Lieu (ASLGL)	1
Association La Tête dans le Sable	2
Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement Logne et GrandLieu	1
Fédération de Pêche 44	1
Société Nationale de Protection de la Nature	1
Union Régionale de la Consommation, du Logement et Cadre de Vie	1
EPCI - collectivités	13
Communauté de communes Sud Retz Atlantique	1
Communauté de communes Vie et Boulogne	2
Grand-Lieu Communauté	3
Mairie Pont-Saint-Martin	1
Syndicat Grand Lieu Estuaire	4
Syndicat Loire aval	1
Syndicat mixte de la Baie de Bourgneuf	1
Institutionnels	5
Agence de l'Eau Loire Bretagne	1
Conseil Départemental de Loire-Atlantique	1
Conseil Départemental de Vendée	1
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44	1
DREAL Pays de la Loire	1
Usagers	14
Association des Irrigants de Grand-Lieu	1
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire (44)	2
Confédération paysanne 44	1
FDSEA	2
Fédération des Maraîchers Nantais	1
GAB44	2
GSM - Sablière	1
LAFARGE - Sablière (RNR Bocage des Cailleries)	1
SMIDAP	1
Société du Canal de Buzay	1
Syndicat des forestiers privés de la Loire-Atlantique	1
TOTAL général	39

Légende : en gras les nouveaux participants en comparaison avec l'étape 1

Tableau 4 : Tableau des organisations n'ayant pas participé aux ateliers

Absents	
Associations	6
Association de Défense de l'Environnement en Vendée	
Association des amis des Moulins 44 (<i>excusé</i>)	
Fédération de Pêche 85	
Fédération Régionale des Chasseurs (représentant 44) (<i>excusé</i>)	
Fédération Départementale des chasseurs de Loire-Atlantique	
Fédération Régionale des Chasseurs (représentant 85)	
EPCI	11
Communauté de communes du Pays de Chantonay	
Communauté de Communes du Pays de Saint-Fulgent-Les-Essarts	
Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo	
Communautés de communes Terres de Montaigu Rocheservière	
EPTB Sèvre Nantaise	
La Roche sur Yon Agglo	
Nantes Métropole	
Préfecture de la Région Centre	
Préfecture de Loire-Atlantique	
Préfecture de Vendée	
Syndicat Vie et Jaunay	
Institutionnels	5
Agence Régionale de la Santé	
BRGM	
Conseil Régional des Pays de la Loire	
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 85	
OFB	
Usagers	8
ATLANTIC'EAU	
CCI Loire-Atlantique	
CCI Pays de la Loire	
Chambre d'Agriculture 85	
Coordination rurale	
GAB85	
Société coopérative des pêcheurs du Lac de Grand Lieu	
VENDEE EAU	
TOTAL général	30

Légende : en gras les organisations absentes en comparaison avec l'étape 1

- La dépendance du territoire aux autres territoires est mentionné à plusieurs échelles (Espagne, Maroc,...) ;
- Une série de technologies est mentionnée : méthaniseur, réserves, REUT.

3.2.2.2 Groupe marron

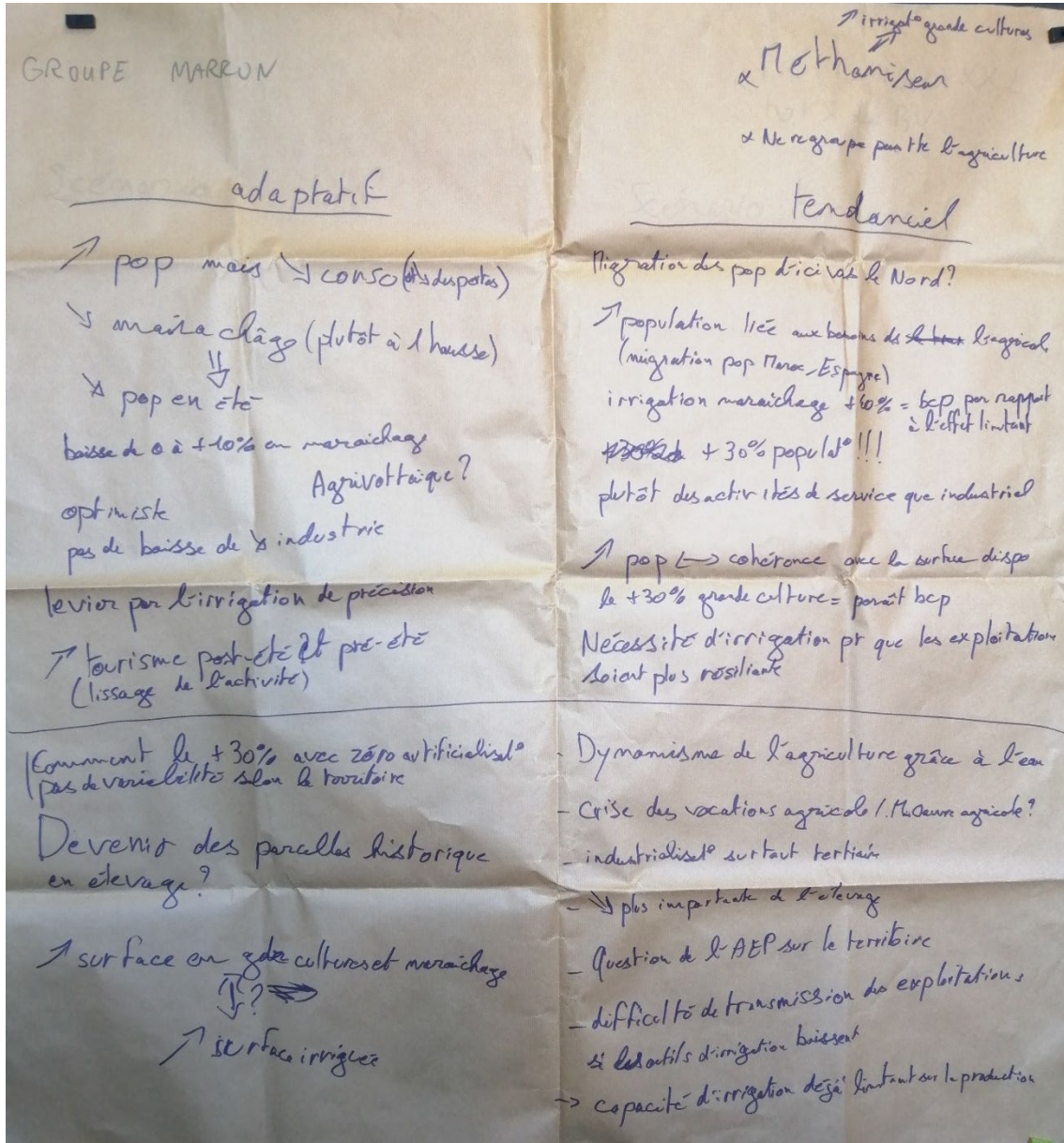


Figure 3 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe marron

3.2.2.2.1 Eléments de discussions généraux

Le projet de **méthanisateur** est voué à être localisé hors du bassin versant. Il impactera cependant le bassin versant par une augmentation de l'irrigation sur les grandes cultures si l'on considère qu'il sera en partie alimenté par du maïs.

Une **augmentation de 30% de la population** dans le même schéma de construction actuel (maison individuelle) paraît très élevé en termes d'emprise. Cette augmentation de la population est-elle cohérente avec l'espace disponible limité et l'objectif de zéro artificialisation ?

Actuellement, la réduction de **l'élevage** se fait au profit des grandes cultures et du maraîchage. Quel est le devenir des parcelles encore dédiées à l'élevage ?

L'augmentation des surfaces en **grandes cultures** ne signifie pas forcément une augmentation des surfaces irriguées, mais il faut un minimum de surface irriguée par exploitation pour qu'elles soient viables. A contrario, la mise en **maraîchage** de nouvelles superficies ne peut se faire que si elles sont irrigables. Sans accès à l'eau, l'agriculture ne peut pas être dynamique et compétitive. Sans accès à un volume d'eau suffisant, le maintien des exploitations et la transmission des outils de production peuvent être problématique faute de résultat.

Cependant, il y a une crise des vocations (de surcroît dans l'élevage) et des problèmes de recrutement de main d'œuvre agricole.

Aujourd'hui le territoire n'a pas de prélèvement pour **l'eau potable** mais est-ce que demain, il n'y en aura pas au regard des assècs de plus en plus marqués sur la Loire, source principale d'alimentation en eau potable ?

3.2.2.2.2 Scénario tendanciel

Avec le réchauffement climatique, des difficultés à produire des légumes dans les pays du Sud sont à prévoir, ce qui va favoriser le développement du maraîchage localement. Le réchauffement climatique pourrait aussi engendrer des migrations de population du sud vers notre secteur ce qui pourrait générer un apport de main d'œuvre étrangère.

L'augmentation de 40% du maraîchage paraît excessif car il y a déjà des limitations liées aux restrictions d'accès à l'eau, ce qui constitue un effet limitant.

L'augmentation de +30% de grande culture paraît également élevé.

Il y a une nécessité d'irriguer pour que les exploitations soient plus résilientes, afin d'augmenter leur autonomie, sans quoi, le recours aux imports sera voué à augmenter (aliments bétail notamment).

Il n'y a pas vraiment d'activités industrielles dans le bassin versant mais plutôt des entreprises de services.

Tableau 5 : Synthèse du scénario tendanciel à l'issu de l'atelier pour le groupe marron

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO TENDANCIEL EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+30%	122 751
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m3	en moyenne 125 l/j/hab	+30%	5.6 millions m ³
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m3		45 000 m3	
AGRICULTURE		<i>Surface irriguée (ha)</i>	<i>Dose (m3/ha)</i>	<i>Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage</i>	<i>Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour</i>
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	+20%	+20%
	Maraichage	1600	1750	+20-30%	0%
	Autres cultures	300	1000	+5%	+20%
	Elevage	1,7 million m3		-24%	+15%

Éléments modifiés par rapport à la proposition

3.2.2.2.3 Scénario adaptatif

Le groupe prévoit une augmentation de la population mais une baisse de la consommation par habitant grâce à la réduction des pertes sur le réseau et aussi une sensibilisation des usagers (comme pour l'énergie durant l'hiver 2022-2023).

Le groupe pressent plutôt une hausse du maraîchage au regard des enjeux. S'il devait y avoir une baisse du maraîchage, elle serait accompagnée d'une baisse du besoin de main d'œuvre saisonnière.

Le groupe a débattu de l'agrivoltaïsme, qui ne semble pas être une solution miracle mais qui peut permettre à des exploitants agricoles de trouver une potentielle réduction de leurs besoins énergétiques.

Le groupe ne prévoit pas de baisse de l'usage industriel de l'eau.

Les leviers de réduction de la consommation en eau passent avant tout par le déploiement de l'irrigation de précision.

Le tourisme pré et post-été pourrait se développer, ce qui ne se traduirait peut-être pas par une augmentation globale du tourisme (et des besoins associés) mais plutôt par un lissage de la période touristique.

Tableau 6 : Synthèse du scénario adaptatif à l'issu de l'atelier pour le groupe marron

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+15%	108 587
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m3	en moyenne 125 l/j/hab	+4.4%	4 millions m3*
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m3		**	45000 m3
AGRICULTURE		Surface irriguée (ha)	Dose (m3/ha)	Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage	Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	0%	0% ***
	Maraichage	1600	1750	+10-15%****	-10%
	Autres cultures	300	1000	-20%	0%
	Elevage	1,7 million m3		-24%*****	0%

Eléments modifiés par rapport à la proposition

*économie sur le réseau, prix de l'eau ?

**L'industrie doit aussi s'adapter

***Stockage de l'eau en sortie de drainage

****Amélioration de la consommation en été

*****sauf les prairies autour du lac de Grand Lieu qui bénéficient d'aides au maintien en prairie et qui sont prisées



3.2.2.3 Groupe rouge

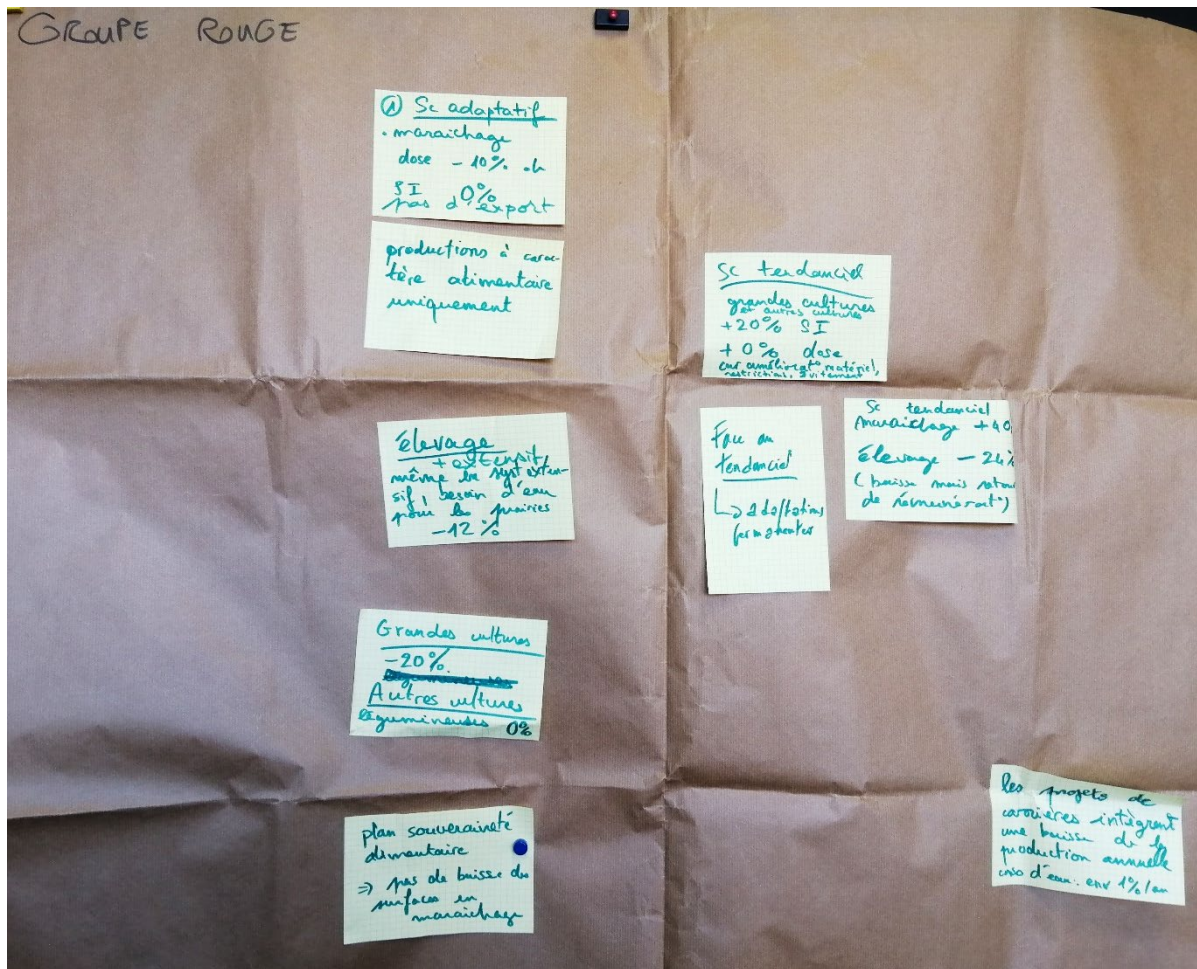


Figure 4 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe rouge

3.2.2.3.1 Eléments de discussion généraux

Les acteurs en présence, notamment les représentants de Lafarge Granulats et de la FDSEA 44, ont manifesté leur étonnement quant au focus sur l'**extension des carrières et le méthaniseur XXL** alors que d'autres projets d'envergure existent sur le bassin. La représentante de Lafarge Granulats a exprimé son désaccord quant à la **stigmatisation des carrières** qui représentent moins de 1% des prélèvements en eau du bassin hors évaporation (cf. synthèse volet U). La facilitatrice a précisé que l'extension des carrières a été jugée cohérente avec le scénario tendanciel qui inclut l'expansion du maraîchage. La représentante de Lafarge Granulats considère que les carrières sont une réponse à l'**augmentation du nombre d'habitants** sur le bassin puisque 70% de la production est utilisé pour les matériaux de construction.

Le représentant du GAB44 rappelle que des modes de construction alternatifs, moins impactants pour l'environnement peuvent également être envisagés pour répondre au besoin de logements. Il demande que les carriers fassent des efforts d'adaptation comme les autres secteurs. La représentante de Lafarge Granulats indique que les efforts d'adaptation sont déjà inclus dans les projets d'extension qui prévoient des capacités de production à la baisse par rapport à la période précédente.

L'augmentation prévisible de la population interroge les acteurs (Agence de l'Eau Loire Bretagne, Communauté de communes Vie et Boulogne) sur un bassin dépendant de ressources externes pour l'eau potable, notamment de la Loire. Mais, ce sujet rejoint la problématique de l'équilibre besoins – ressources sur des périmètres qui dépassent les SAGE, ce qui n'est pas l'objet de l'atelier du jour. Le représentant du SGLE remarque que ces questions se posent au niveau des inter-SAGE ; le représentant de l'AELB indique qu'une étude globale bassin est lancée pour répondre à ce type d'enjeux.

Le représentant du Syndicat Grand Lieu Estuaire rappelle la nécessité d'envisager le futur différemment par rapport aux logiques passées où l'adaptation était surtout vue comme le besoin d'avancer dans la technique, les technologies pour repousser les limites. Aujourd'hui, face aux effets du changement climatique, à l'atteinte de certaines limites en termes de capacité de la planète, il faut réfléchir autrement, avec davantage de **sobriété**. Dans le scénario tendanciel, les besoins d'adaptation sont permanents.

3.2.2.3.2 Scénario tendanciel

Concernant le scénario tendanciel, les évolutions proposées ont été débattues mais finalement peu modifiées. Seules les « **autres cultures** » ont été significativement modifiées avec une évolution des surfaces proposée de +5%. La principale source d'économie d'eau identifiée est constituée par les doses d'irrigation, pour s'adapter au manque d'eau. Il est considéré que les **grandes cultures** doivent optimiser leurs doses. La limitation des doses pour les grandes cultures pourraient être atteinte en mobilisant plusieurs leviers : matériel, restrictions,... En même temps, une augmentation des doses de +20% pour les Autres cultures est envisagée.

Dans ce scénario, la hausse de 40% des surfaces en **maraichage** a fait débat, considérant que l'évolution semblait forte compte-tenu du manque d'eau sur le bassin.

Pour **l'élevage**, le représentant du GAB44 regrette que l'évolution de -24% des effectifs soit certainement sous-estimée. Le représentant de la FDSEA indique que cette baisse pourrait ne pas être dépassée car ces dernières années, il y a eu une hausse de la rémunération qui limite un peu le déclin.

Tableau 7 : Synthèse du scénario tendanciel à l'issu de l'atelier pour le groupe rouge

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO TENDANCIEL EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+30%	122 751
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m ³	en moyenne 125 l/j/hab	+30%	5.6 millions m ³
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		↗	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m ³		45 000 m ³	*
AGRICULTURE		Surface irriguée (ha)	Dose (m ³ /ha)	Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage	Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	+20%	0%
	Maraichage	1600	1750	+40%	0%
	Autres cultures	300	1000	+5%	+20%
	Elevage	1,7 million m ³		-24%	+16%

Eléments modifiés par rapport à la proposition

*Le développement des carrières est lié à l'augmentation de la population (logements).



3.2.2.3.3 Scénario adaptatif

Concernant le scénario adaptatif, l'évolution des surfaces en **maraîchage** a été considérée comme stable par rapport à 2020, en considérant que la nécessité d'autonomie alimentaire des territoires, actée en 2023 par le gouvernement (plan de souveraineté alimentaire) selon les informations apportées par la représentante de la Fédération des Maraîchers Nantais, irait dans le sens de maintenir un maraîchage dynamique. Les participants ont considéré que la production serait tournée vers des cultures à caractère alimentaire uniquement. L'effort d'adaptation serait concentré sur les types de cultures (moins de mâche et de muguet), les modes de culture (agroécologie, agriculture de conservation du sol...), l'efficacité des apports en eau (optimisation, réduction des pertes...), avec une baisse des besoins en eau d'irrigation de 10% par rapport à 2020.

Pour les **Autres cultures**, la nécessité de produire plus de légumineuses pour l'alimentation humaine a incité les acteurs à proposer une évolution des surfaces irriguées de 0%, accompagnée d'un effort sur les consommations à l'hectare de -10%.

Pour les **grandes cultures**, le représentant de la Fédération de Pêche 44 pense que face à la réalité économique, les activités ne vont pas changer rapidement tant qu'il y aura des débouchés. Toutefois, le représentant du Syndicat Grand Lieu Estuaire insiste sur le fait que chacun est responsable et que c'est le rôle de cette assemblée d'essayer d'infléchir des tendances qui ne paraissent plus adaptées. Le représentant de la FDSEA expose que la culture du maïs sera nécessaire au moins pour nourrir l'élevage. Le représentant de la Mairie Pont-Saint-Martin imagine qu'il pourrait y avoir des changements de cultures avec des espèces moins gourmandes en eau. Au final, une évolution des surfaces irriguées de -20% est retenue en plus d'une économie des doses à l'hectare de -10% de consommation.

Pour l'**élevage**, dans ce scénario, considérant les bienfaits pour le bassin versant de cette activité agricole notamment dans son mode extensif, un infléchissement de la tendance à la baisse par rapport à la proposition du bureau d'études a été retenu : -12%. Les acteurs rappellent qu'avec les effets du changement climatique, des besoins en eau vont persister même en élevage extensif, notamment pour les prairies.

Tableau 8 : Synthèse du scénario adaptatif à l'issu de l'atelier pour le groupe rouge

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+16%	109 531
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m3	en moyenne 125 l/j/hab	+4.4%	4,5 millions m3
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m3		45 000 m3	
AGRICULTURE		<i>Surface irriguée (ha)</i>	<i>Dose (m3/ha)</i>	<i>Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage</i>	<i>Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour</i>
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	-20%	-10%
	Maraichage	1600	1750	0%	-10%
	Autres cultures	300	1000	0%	-10%
	Elevage	1,7 million m3		-12%	0%

Eléments modifiés par rapport à la proposition

3.2.2.4 Groupe noir

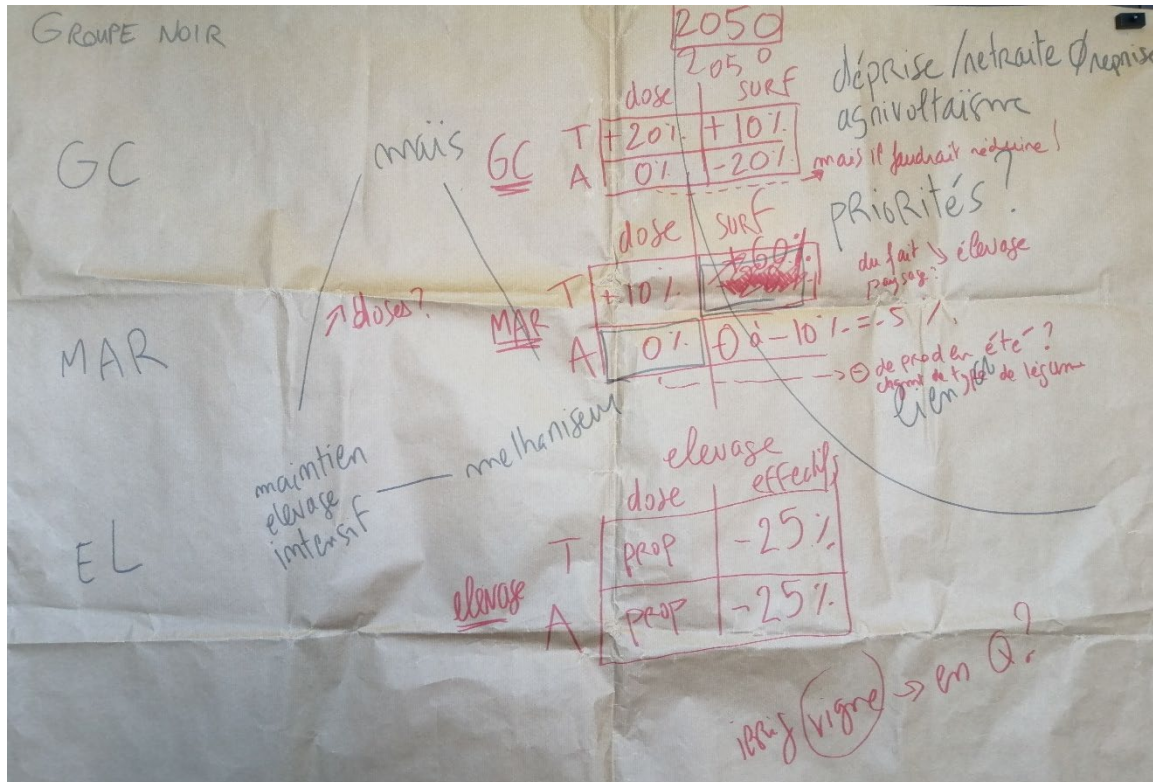


Figure 5 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe noir

La discussion du groupe s'est centrée sur les modèles agricoles avant de s'intéresser à leur impact sur les besoins en eau. En synthèse, concernant **l'agriculture du territoire: l'élevage** est en recul d'effectifs mais a priori pas de production (exemple donné sur la quantité de lait produite). Des divergences au sein du groupe ont émergé sur la trajectoire que prend l'élevage. A-t-il tendance à s'intensifier (GAB 44)? Les participants s'accordent en tout cas sur le recul de la polyculture élevage.

Il existe un lien entre les évolutions des filières en grandes cultures et l'élevage, et d'une manière différente entre la polyculture élevage et le maraichage concernant le transfert de surfaces.

La question des méthaniseurs interroge sur leur fonctionnement reposant sur 2 piliers que sont l'élevage (intensif) et le maïs. Les méthaniseurs sont sensés pouvoir être approvisionnés avec de la biomasse diverse, mais, en réalité, sont-ils essentiellement alimentés par du maïs ? Il y a une tendance au développement des méthaniseurs dans les grosses fermes d'élevage indépendamment du projet de méthaniseur XXL. Cela tendrait à fixer les assolements de maïs.

Concernant la déprise agricole, les participants se sont interrogés sur sa tendance et son origine : existe-t-il un manque de repreneurs ? Existe-t-il des terres en friche ? Ces questions amènent à des réponses hétérogènes selon la localisation sur le bassin versant.

En grandes cultures, les exploitations qui souhaitent irriguer ont déjà fait les travaux en ce sens (SGLE). Il y aura donc peu d'augmentation des surfaces dans le futur tendanciel.

Sur les doses, +20% est admis en tendanciel contre un maintien en adaptatif 0% mais tous les participants s'accordent à dire qu'il faudrait réduire davantage les doses, notamment en faisant évoluer les assolements.

Le maraichage ne peut pas s'étendre « à l'infini » mais il a cependant la capacité à s'installer sur les zones de socle, comme c'est déjà le cas. Cependant, la population du territoire est susceptible de protester à terme contre l'extension du maraichage, notamment en raison de son impact paysager.

Il est admis qu'il y a une relation entre le recul de la polyculture élevage et l'extension des zones de maraichage. Il serait intéressant de vérifier si ces évolutions de surface sont cohérentes.

Une hausse de 60% du maraichage dans le scénario tendanciel semble trop élevée pour certains membres du groupe. L'évolution du maraichage dans le scénario adaptatif a fait l'objet de débats (stabilité ou -10%). En effet, le recul du maraichage semble inconcevable pour certains. Les participants se sont interrogés sur l'existence d'instruments permettant de contraindre son développement. Il leur semble nécessaire de prioriser les productions. Le muguet est particulièrement visé et jugé non prioritaire. La question se pose concernant les cultures d'export.

Les participants considèrent que les doses appliquées en maraichage augmentent en scénario tendanciel, tout comme pour les grandes cultures, c'est jugé inévitable.

Dans le scénario adaptatif, grâce à un changement de cultures, le territoire évite de produire pendant les pics de chaleur. Les participants se demandent si c'est déjà chose faite (en maraichage en particulier du fait de cultures à cycles courts) et s'il existe des moyens de rendre cette démarche obligatoire. Ainsi, les doses d'irrigation appliquées sont maintenues stables.

En **élevage**, les participants ont acté une baisse de cheptel de 25% dans les deux scénarios.

Concernant les **Autres cultures**, le groupe s'est posé la question de la possible irrigation future de la vigne.

Tableau 9 : Synthèse du scénario tendanciel à l'issue de l'atelier pour le groupe noir

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO TENDANCIEL EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+30%	122 751
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m ³	en moyenne 125 l/j/hab	+30%	5.6 millions m ³
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m ³		45 000 m ³	
AGRICULTURE		Surface irriguée (ha)	Dose (m ³ /ha)	Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage	Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	+10%	+20%
	Maraichage	1600	1750	+60%	10%
	Autres cultures	300	1000	+10%	+40%
	Elevage	1,7 million m ³		-25%	+15%

Éléments modifiés par rapport à la proposition

Tableau 10 : Synthèse du scénario adaptatif à l'issue de l'atelier pour le groupe noir

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+16%	109 531
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m3	en moyenne 125 l/j/hab	+4.4%	4,5 millions m3
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m3		45 000 m3	
AGRICULTURE		<i>Surface irriguée (ha)</i>	<i>Dose (m3/ha)</i>	<i>Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage</i>	<i>Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour</i>
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	-20%	0%
	Maraichage	1600	1750	-5%	0%
	Autres cultures	300	1000	?	?
	Elevage	1,7 million m3		-25%	0%

Éléments modifiés par rapport à la proposition

3.2.2.5 Groupe bleu

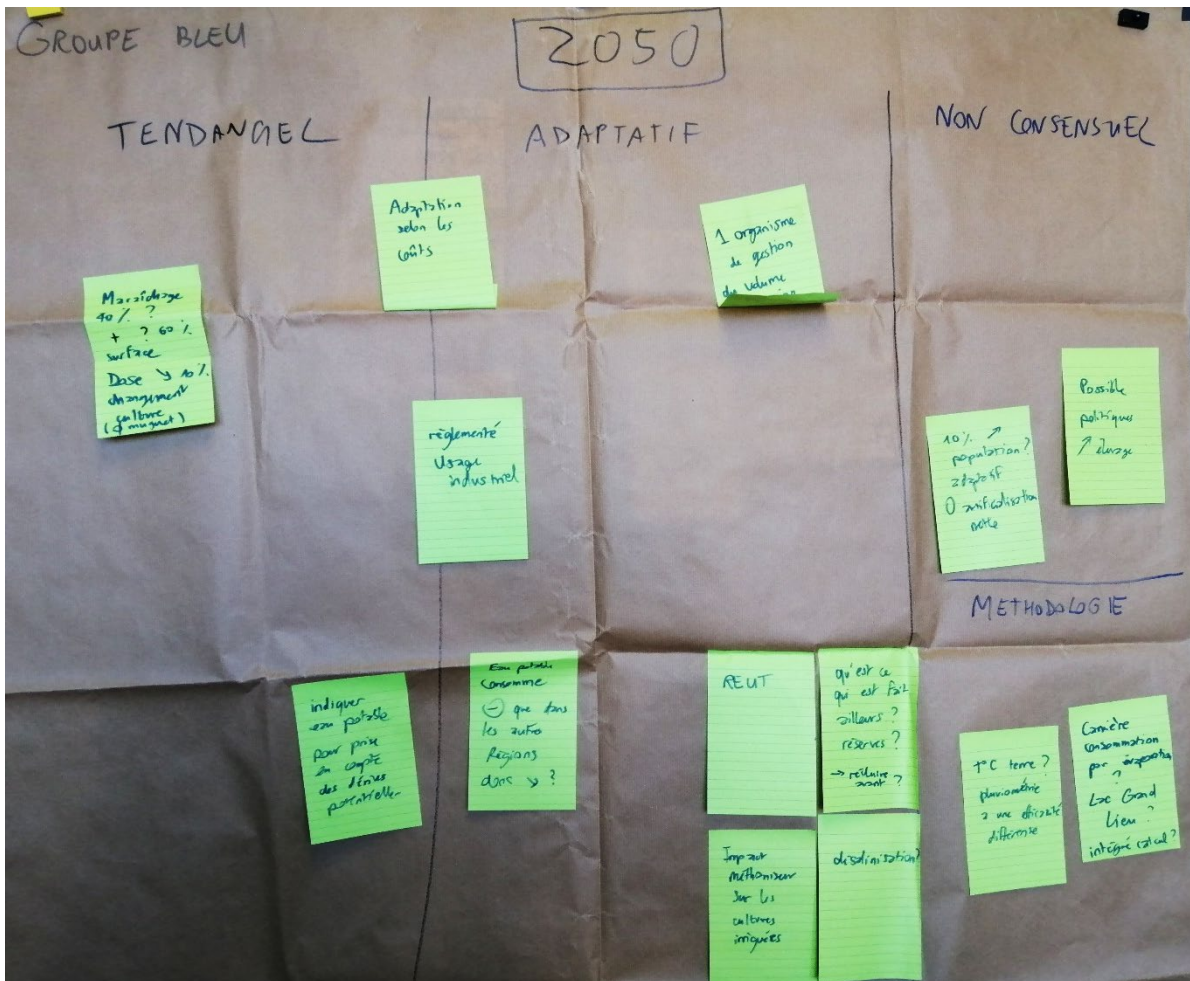


Figure 6 : Rappel visuel des productions brutes de l'atelier pour le groupe bleu

L'exercice a débuté par un large débat autour de la méthode de calcul qui est interrogée. Peut-on considérer que tous les impacts des usages sont intégrés en termes de sortie d'eau ? Par exemple, peut-on considérer que l'évaporation générée par le Lac de Grand Lieu ou les carrières est bien intégrée ? Est-ce que tous les prélèvements sont bien répertoriés ? Les choix méthodologiques impactent nécessairement les résultats obtenus. Par ailleurs, un des participants relève le fait qu'une même pluviométrie aura un impact différent selon la température du sol.

La question de la considération des **usages autres qu'agricoles** a été soulevée. Sont-ils bien pris en compte ? Quelle proportion occupent-ils ? Il s'avère que l'usage **industriel** est assez anecdotique en termes de volumes impliqués. Il a été rappelé que **l'eau potable** provient de l'extérieur et génère des rejets dans le milieu. Les participants s'interrogent tout de même sur la nécessité de créer de nouvelles sources d'eau potable en lien avec la croissance démographique du bassin versant.

Les participants se sont également interrogés collectivement sur le niveau d'ambition à viser dans le cadre de cet exercice. Par exemple, ils souhaiteraient arrêter le déclin de l'élevage, mais cette hypothèse est-elle réaliste ? Ces scénarios ne doivent-ils pas être réalistes ?

Les participants se sont accordés sur la différence de dépendance à l'eau selon le type de cultures en place. Le maraîchage est impossible sans eau. Il est cependant possible de réduire les prélèvements en faisant un choix de cultures pertinent, notamment en réduisant les surfaces dédiées au muguet.

Les participants indiquent que le **maraîchage** devra réduire ses prélèvements, même dans le scénario tendanciel. La question de la gouvernance sur cette filière est soulevée avec le besoin de création d'un organisme de gestion unique des volumes d'irrigation.

Les participants ont soulevé le lien proportionnel existant entre le déclin de **l'élevage et le maïs**. Ils s'interrogent alors sur l'absence de baisse du maïs en présence d'une baisse de l'élevage et sur le possible lien avec le développement des **méthaniseurs**.

Les participants se sont interrogés sur l'existence de politiques de maintien de l'élevage efficace ou sur la fatalité du déclin de cette activité.

Concernant la **croissance démographique**, les participants ont longuement échangé sur la volonté ou non de l'infléchir. Une partie des participants juge la croissance démographique néfaste puisqu'elle représente une artificialisation complémentaire qui est contraire aux objectifs du territoire et néfaste en termes de gestion de l'eau (baisse de l'infiltration). Une autre partie des participants juge qu'il est nécessaire de viser la croissance démographique.

Plusieurs **technologies** sont évoquées pour pallier les problématiques de gestion de l'eau et de son évolution en lien avec le changement climatique, à savoir la REUT, la désalinisation, les réserves.

Tableau 11 : Synthèse du scénario tendanciel à l'issu de l'atelier pour le groupe bleu

		<i>Vos propositions</i>			
		Référence 2020		SCENARIO TENDANCIEL EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+30%	122 751
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m ³	en moyenne 125 l/j/hab	+30%	5.6 millions m ³
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m ³		45 000 m ³	
AGRICULTURE		<i>Surface irriguée (ha)</i>	<i>Dose (m³/ha)</i>	<i>Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage</i>	<i>Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour</i>
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	+40%	+40%
	Maraichage	1600	1750	+60%	-5%
	Autres cultures	300	1000	+10%	+40%
	Elevage	1,7 million m ³		-24%	+15%

Éléments modifiés par rapport à la proposition

Tableau 12 : Synthèse du scénario adaptatif à l'issu de l'atelier pour le groupe bleu

		Vos propositions			
		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+10-16%	101 977
CONSOMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m3	en moyenne 125 l/j/hab	+4.4%	4,5 millions m3
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		0	0
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m3		45 000 m3	
AGRICULTURE		<i>Surface irriguée (ha)</i>	<i>Dose (m3/ha)</i>	<i>Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage</i>	<i>Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour</i>
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	-20%	0%
	Maraichage	1600	1750	-10%	-10%
	Autres cultures	300	1000	-8%	0%
	Elevage	1,7 million m3		-12%	0%

Éléments modifiés par rapport à la proposition

3.2.3 Synthèse des résultats

3.2.3.1 En termes de modifications des scénarios

Tableau 13 : Synthèse des modifications opérées sur le scénario tendanciel

Groupe		Proposition initiale		ROUGE		MARRON		BLEU		NOIR	
Indicateur											
Démographie		30%		30%		30%		30%		30%	
Consommation d'eau potable		30%		30%		30%		30%		30%	
Production d'eau potable		0%		0%		0%		0%		0%	
Industrie		0%		0%		0%		0%		0%	
Agriculture		surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose
	Grandes cultures irriguées	40%	40%	20%	0%	20%	20%	40%	40%	10%	20%
	Maraîchage	80%	0%	40%	0%	26%	0%	60%	-6%	60%	10%
	Autres cultures	10%	40%	5%	10%	6%	20%	10%	40%	10%	40%
		effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose
	Elevage	-24%	16%	-24%	15%	-24%	16%	-24%	16%	-25%	16%

Concernant le scénario tendanciel, les modifications étaient presque toutes à la baisse dans chaque groupe, mis à part concernant les doses en maraîchage dans le groupe noir. Les surfaces en maraîchage ont été modifiées à la baisse dans tous les groupes. Les grandes cultures ont été réduites en surface et dose dans 3 groupes sur 4.

Tableau 14 : Synthèse des modifications opérées sur le scénario adaptatif

Groupe		Proposition initiale		ROUGE		MARRON		BLEU		NOIR	
Indicateur											
Démographie		16%		16%		15%		10%		16%	
Consommation d'eau potable		4%		4%		-7%		16%		4%	
Production d'eau potable		0%		0%		0%		0%		0%	
Industrie		0%		0%		0%		0%		0%	
Agriculture		surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose	surface irriguée	dose
	Grandes cultures irriguées	-20%	0%	-20%	-10%	0%	0%	-20%	0%	-20%	0%
	Maraichage	-10%	-10%	0%	-10%	12%	-10%	-10%	-10%	-6%	0%
	Autres cultures	-20%	0%	0%	-10%	-20%	0%	-20%	0%	-20%	0%
		effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose	effectif	dose
	Elevage	-12%	0%	-12%	0%	-24%	0%	-8%	0%	-25%	0%

Concernant le scénario adaptatif, les résultats sont plutôt vus à la hausse par rapport au scénario de base, mis à part pour l'élevage et les doses appliquées dans le cas d'un groupe.

La prospective sur les usages eau potable/démographie est également modifiée pour 2 groupes.



3.2.3.2 En termes de besoins totaux

Les différents scénarios tendanciels et adaptatifs de chaque groupe ont été simulés sur un calculateur afin d'avoir un aperçu de leur impact en termes de prélèvements.

Il est à noter que seuls les usages agricoles ont été renseignés, car l'eau potable est prélevée en dehors du territoire et l'eau industrielle représente une part minime des prélèvements.

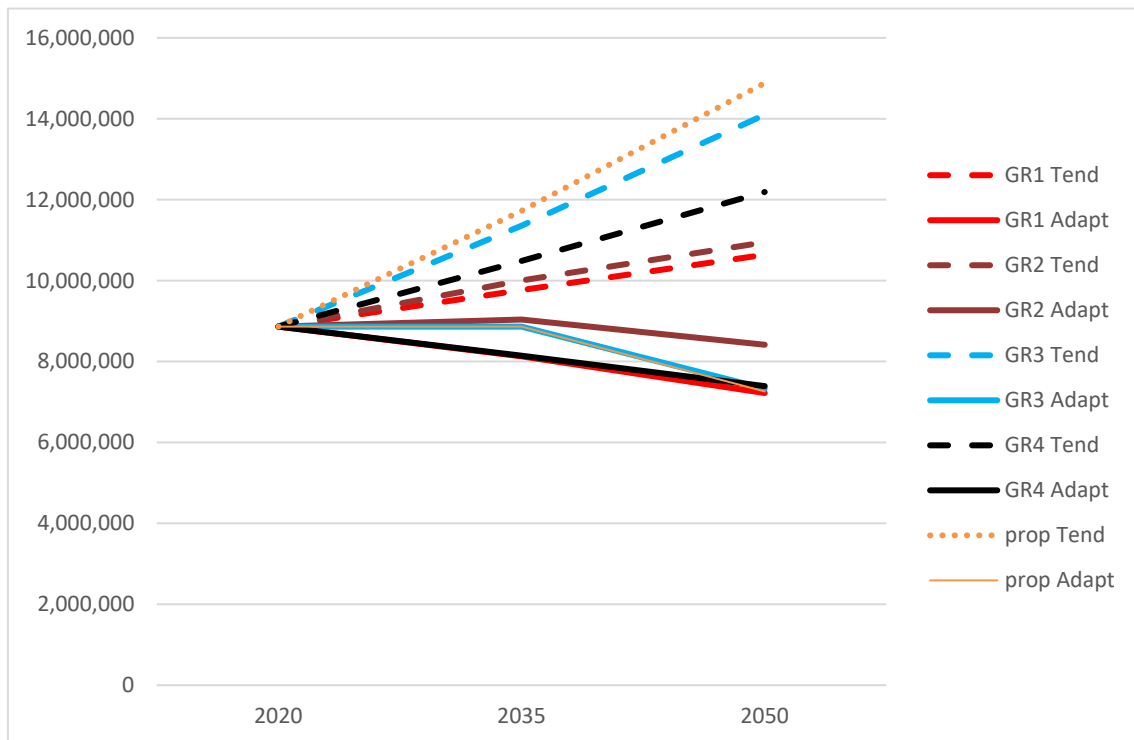


Tableau 15 : Résultats des simulations des évolutions des volumes consommés (en m³) totaux par scénario

Après simulation des différents scénarios tendanciels et adaptatifs de chaque groupe, nous observons que :

- Tous les groupes ont réduit l'impact du scénario tendanciel en termes de prélèvements en eau (de -5% à -29%);
- Presque tous les groupes ont des résultats similaires pour le scénario adaptatif, et proche de la proposition (de -1 à +2%), mis à part le groupe marron qui a revu les ambitions à la baisse concernant les économies d'eau (+16%).

3.2.4 Choix du scénario final

Tableau 16 : Résultats des votes pour les scénarios tendanciels et adaptatifs

Groupe	Scénario tendanciel		Scénario adaptatif	
	Différence volumes proposition-adaptation (%)	Nombre de votes	Différence volumes proposition-adaptation (%)	Nombre de votes
Rouge	-29	15	-1	18
Marron	-26	6	16	6
Bleu	-5	10	1	4
Noir	-18	5	2	3

Les scénarios rouges tendanciel et adaptatif sont retenus. Il s'agit des scénarios les plus ambitieux en termes d'économies d'eau.

Un tableau récapitulatif est joint en annexe de ce compte rendu, reprenant la proposition initiale du bureau d'étude, et ajustant les chiffres au regard de ces scénarios retenus.

4 EVALUATION DE L'ATELIER PAR LES PARTICIPANTS

L'évaluation de fin d'atelier a été réalisée par questionnaire en ligne a posteriori.

Quatorze personnes ont pris part à l'évaluation, soit 1/3 des participants. Tous les groupes sont représentés mais à parts inégales, sans que cela soit directement relié à la représentation des groupes à l'atelier (cf. Tableau 17) :

Tableau 17 : Répartition de la participation par groupe

	Nombre de participants à l'évaluation	Nombre de participants	Taux de participants à l'évaluation par groupe
Associations	4	7	57%
EPCI	3	13	23%
Institutionnels	1	5	20%
Usagers	5	14	36%

La moyenne de l'ensemble des notes et la note d'évaluation globale de l'atelier sont relativement élevées avec un score de 7.39/10 et 7.36/10 respectivement. Les résultats fluctuent selon les critères.

Les meilleures notes sont obtenues pour (cf. Tableau 18) :

- La qualité de l'animation,

- Le niveau d'expression de chacun,
- Le niveau de débat, qui obtient un meilleur score que précédemment.

Les notes les plus faibles sont obtenues pour :

- Le niveau de consensus atteint,
- Les supports de réflexion proposés.

Les résultats les plus divergents concernent :

- Le niveau d'expression de chacun,
- Les informations restituées,
- Le niveau de consensus atteint,
- Les supports de réflexion proposés.

Tableau 18 : Notes moyennes par indicateur

Indicateur	Note	Ecart min-max
Comment jugez-vous globalement la qualité de cet atelier	7,4	2 [6 ; 8]
Comment jugez-vous le programme de l'atelier ?	7,4	3 [6 ; 9]
Les informations restituées vous ont-elles permis une participation éclairée à l'atelier ?	7,4	4 [5 ; 9]
Comment jugez-vous la qualité de l'animation ?	7,8	3 [7 ; 9]
Comment jugez-vous la pertinence des supports de réflexion proposés (poster, livret de propositions de scénarios, simulateur) ?	7,0	4 [4 ; 8]
Avez-vous pu exprimer vos idées ?	7,8	5 [5 ; 10]
Les résultats obtenus dans votre groupe sont-ils consensuels ?	6,6	4 [4 ; 8]
Les idées ont-elles fait l'objet de débats/de discussions ?	7,7	3 [6 ; 9]
Moyenne	7,4	

Parmi les commentaires, plusieurs participants relèvent la difficulté de l'exercice, que nous avons identifiée au préalable. En effet, la méthode HMUC est complexe. Trois niveaux de scénarios se croisent :

- Les scénarios de projections climatiques,
- Les scénarios d'usages futurs selon les orientations que le territoire prendra : trajectoire tendancielle ou adaptative,
- Les scénarios de débits objectifs d'étiage / volumes prélevables (DOE-Vp) qui seront définis par croisement des 4 volets à la fin de l'étude HMUC.

Aussi, le temps d’appropriation de la méthode a été long.

Une frustration a également été exprimée quant aux délimitations de l’exercice qui n’avait pas pour objectif d’aborder le plan d’action à ce stade puisqu’il fait l’objet d’un atelier à part, en fonction du scénario hydrologie/milieu/usages (DOE-Vp) retenu :

« Laisser quelques possibilités pour que des propos un peu en bordure soient pris en compte »

Certains participants relèvent le besoin de données factuelles pour vérifier les allégations et donner davantage de clefs de compréhension aux participants et alimenter le débat. Ils ont suggéré la mobilisation d’outils complémentaires :

« simulateurs permettant de quantifier l’évolution d’une activité, exemples "concrets" permettant de mieux se projeter,... »

Le groupe le plus satisfait est le groupe Associations. Le groupe le moins satisfait est le groupe EPCI (cf. Tableau 19). Le groupe Usagers est le plus critique, concernant le niveau de consensus et le niveau de débat. Le groupe Institutionnels est le plus critique concernant les supports de réflexion mais est également le plus satisfait concernant le programme de l’atelier (1 seul représentant cependant). Le reste des indicateurs est compris entre 6,7 et 8,0.

Tableau 19 : Répartition des notes par indicateur et par type d’acteurs

Indicateur	Moyenne Association	Moyenne EPCI	Moyenne Institutionnels	Moyenne Usagers
Comment jugez-vous globalement la qualité de cet atelier	7,3	7,0	8,0	7,5
Comment jugez-vous le programme de l’atelier ?	7,0	7,0	9,0	7,7
Les informations restituées vous ont-elles permis une participation éclairée à l’atelier ?	7,0	7,0	7,0	7,8
Comment jugez-vous la qualité de l’animation ?	7,8	7,7	7,0	8,0
Comment jugez-vous la pertinence des supports de réflexion proposés (poster, livret de propositions de scénarios, simulateur) ?	8,0	6,7	6,0	6,7
Avez-vous pu exprimer vos idées ?	8,0	8,0	7,0	7,7
Les résultats obtenus dans votre groupe sont-ils consensuels ?	6,8	7,3	7,0	6,0
Les idées ont-elles fait l’objet de débat/de discussion ?	8,0	7,3	8,0	7,7
Moyenne	7,5	7,3	7,4	7,4

5 CONCLUSION

Le Syndicat Grand Lieu Estuaire s'est engagé dans une démarche de concertation dans le cadre de l'Etude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) et élaboration du programme d'actions du PTGE.

39 participants ont contribué à la réflexion autour du projet lors de. Il s'agit aussi bien d'acteurs indirects (institutions travaillant à une échelle macro), d'instances représentatives des acteurs directs (élus, associations, syndicats...), que d'usagers. Cet atelier a permis de réunir un plus grand nombre d'usagers et d'acteurs directs ce qui est un point positif.

L'atelier a été apprécié des participants qui lui ont attribué une note de 7.4/10 et a constitué une réelle plus-value à plusieurs égards :

- Elle a permis aux participants d'échanger dans une atmosphère plutôt favorable, avec des éléments de connaissance partagés ;
- Elle a permis d'approfondir les résultats des premiers ateliers en commençant à simuler des impacts des usages.

Les participants ont insisté sur les résultats qui les intéressent en particulier :

- Le maraîchage, la grande culture, l'élevage, et le lien entre les trois ont occupé une large part des discussions (changements de production et déprise de l'élevage, intégration culture élevage, méthanisation);
- L'articulation entre les politiques nationales et locales (0 artificialisation nette, plan de souveraineté alimentaire) ;
- La nécessité de fixer un niveau d'ambition élevé, de réaliser des efforts pour tous les usages significatifs, mais qui se confronte cependant au changement climatique (augmentation des besoins des plantes) et au positionnement actuel et futur du territoire face à ces enjeux (spécialisation agricole et réduction des importations, carrières, tourisme...);
- Le rôle de l'irrigation dans le maintien de production (maraîchage) ou le maintien de la viabilité des exploitations agricoles pour leur transmission ;
- Les potentielles adaptations de l'agriculture en termes technologiques (technologies d'irrigation) ou agronomiques (changements de cultures, amélioration de la qualité des sols) ;
- Les voies d'amélioration de l'efficacité des autres usages (réduction des pertes) ;
- Les enjeux concernant l'eau potable, en provenance d'autres bassins versants à l'heure actuelle, dans le cadre d'une augmentation de la pression démographique permanente et temporaire (dont la saisonnalité du tourisme);
- Les voies d'amélioration de la gestion de l'eau (REUT, réserves, désalinisation...);
- La pertinence des voies d'incitation aux économies d'eau par la réglementation (maraîchage, grandes cultures) ou par les incitations (élevage) et les modes de gouvernance associés.

Concernant le scénario tendanciel, les modifications opérées sur la proposition de base ont été revues à la baisse dans chaque groupe (davantage d'ambition sur les économies d'eau), en particulier concernant les surfaces en maraîchage et les surfaces et doses en grandes cultures.

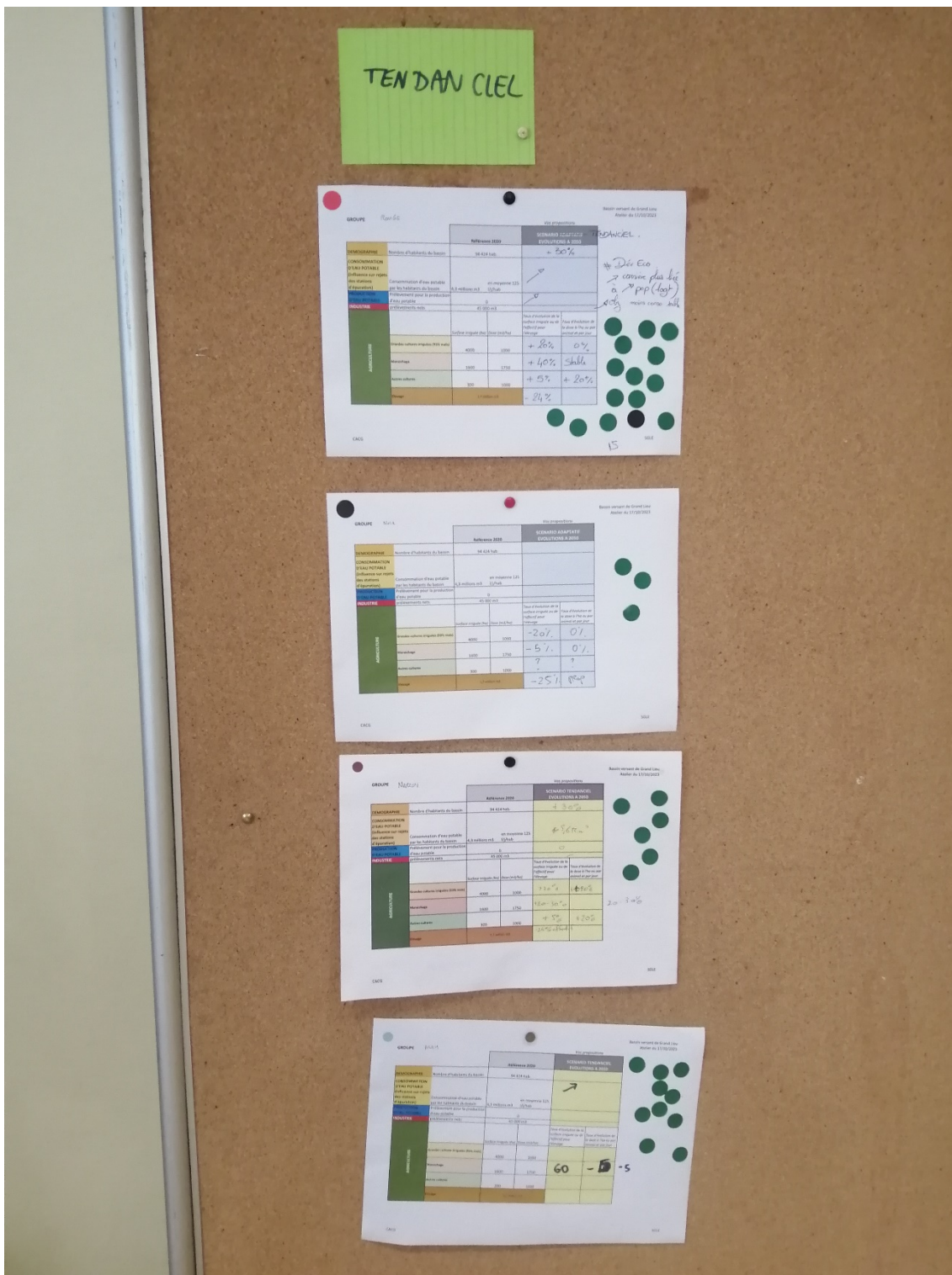
Concernant le scénario adaptatif les modifications opérées sur la proposition de base ont été revues à la hausse (moins d'économies d'eau) par rapport au scénario de base, mis à part pour l'élevage.

Les scénarios retenus pour l'outil d'aide à la décision, permettant le choix d'un scénario hydrologie/milieu/usage ont été les plus ambitieux en termes d'économies d'eau (volumes).

Suite à la tenue de cette première étape de prospective, nous préconisons les éléments suivants :

- Poursuivre la participation concernant le choix des scénarios hydrologie/milieu/usage et le plan d'action associé;
- Fournir des exemples chiffrés pour appuyer les participants dans leurs choix ;
- Veillez à la structuration de prochains ateliers dans le but d'améliorer le niveau de consensus atteint.

Annexe 1 : Numérisation des productions des sous-groupes de travail



Bassin versant de Grand Lieu
Atelier du 17/10/2023

GROUPE *Rou 66*

Vos propositions

		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.		+ 30%	
CONSUMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m ³ en moyenne 125 l/j/hab		↗	
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0		↗	
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m ³			
AGRICULTURE		Surface irriguée (ha)	Dose (m ³ /ha)	Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage	Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	+ 20%	0%
	Maraisage	1600	1750	+ 40%	Stable
	Autres cultures	300	1000	+ 5%	+ 20%
	Elevage	1,7 million ovl		- 24%	

Dév Eco
→ carrière plus bée à pop (logt)
sdy moins conso. stable

15

CACG

Bassin versant de Grand Lieu
Atelier du 17/10/2023

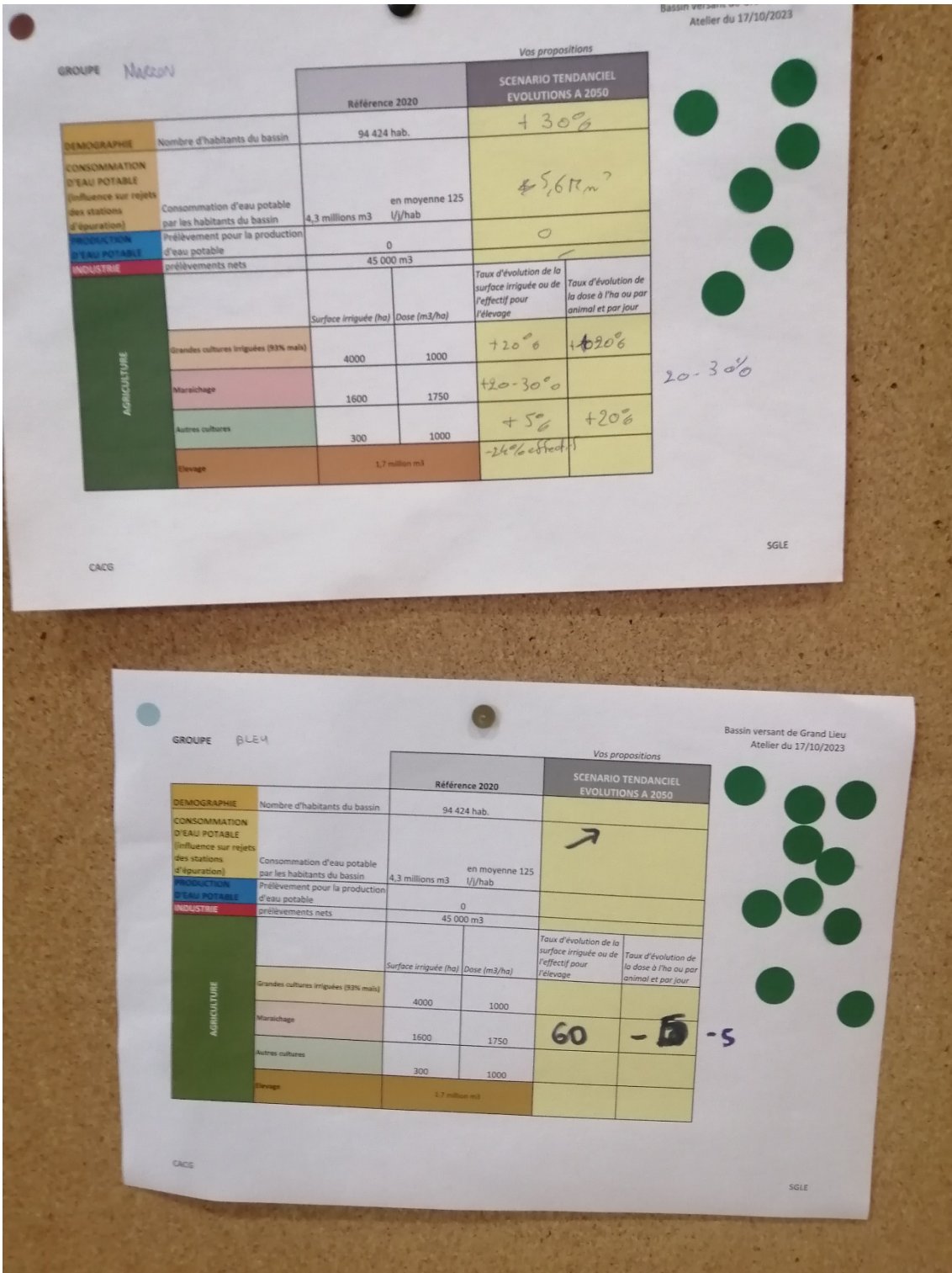
GROUPE *Nel A*

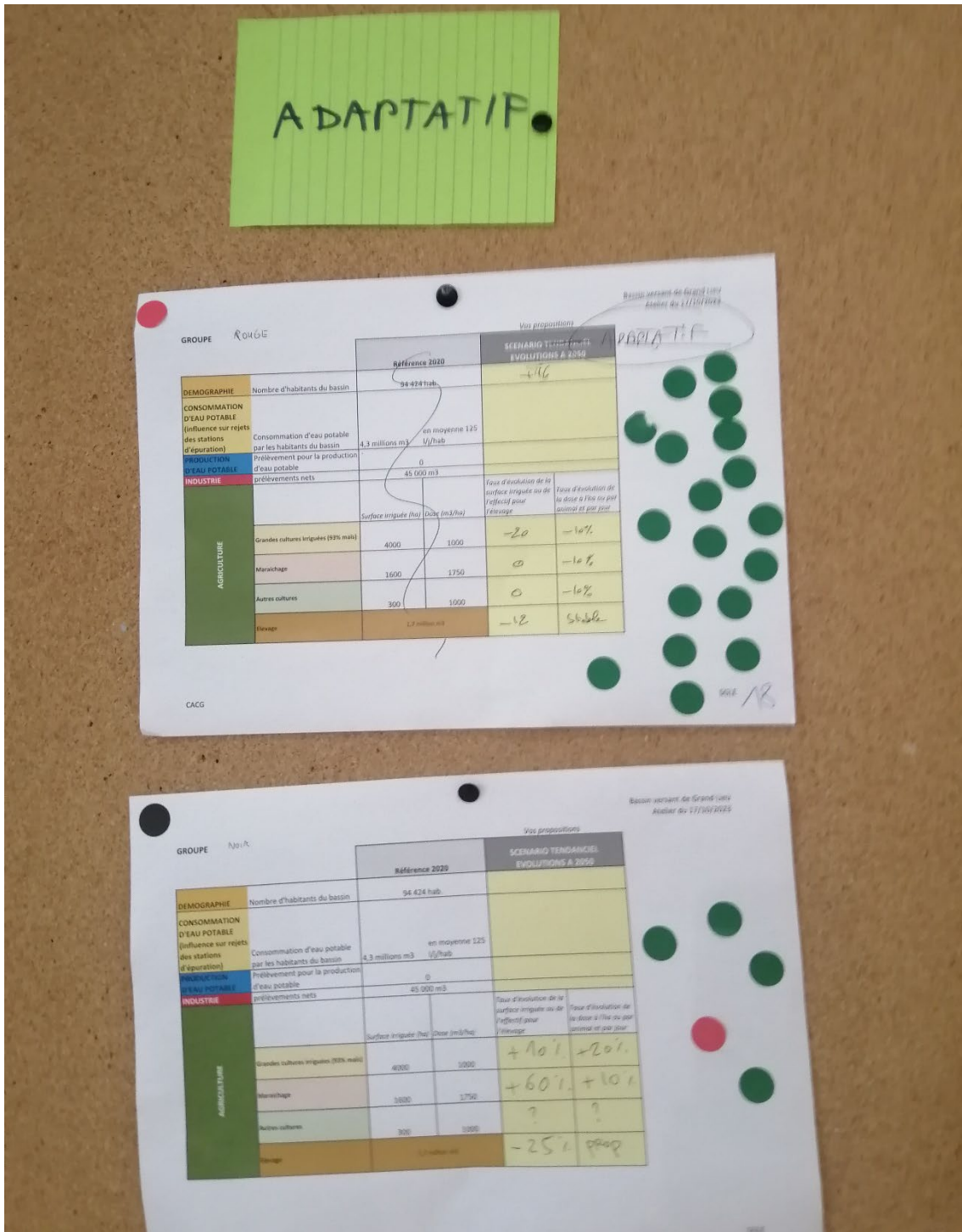
Vos propositions

		Référence 2020		SCENARIO ADAPTATIF EVOLUTIONS A 2050	
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants du bassin	94 424 hab.			
CONSUMMATION D'EAU POTABLE (influence sur rejets des stations d'épuration)	Consommation d'eau potable par les habitants du bassin	4,3 millions m ³ en moyenne 125 l/j/hab			
PRODUCTION D'EAU POTABLE	Prélèvement pour la production d'eau potable	0			
INDUSTRIE	prélèvements nets	45 000 m ³			
AGRICULTURE		Surface irriguée (ha)	Dose (m ³ /ha)	Taux d'évolution de la surface irriguée ou de l'effectif pour l'élevage	Taux d'évolution de la dose à l'ha ou par animal et par jour
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000	1000	- 20%	0%
	Maraisage	1600	1750	- 5%	0%
	Autres cultures	300	1000	?	?
	Elevage	1,7 million ovl		- 25%	pop

CACG









	Référence 2020	Scénario tendanciel 2050	Scénario adaptatif 2050
Population du bassin de Grand Lieu	94 424 hab Répartition ≠ population sur le territoire: densité + importante au Nord du bassin dans le pourtour du lac de Grand Lieu	Attractivité de la région nantaise confirmée par le réchauffement climatique → arrivée de nouveaux habitants issus de migrations intérieures principalement +30% de population => 122 751 hab (Taux de croissance des SCOT de +0,6 à +1,7%/an jusqu'en 2030)	Attractivité de la région nantaise confirmée par le réchauffement climatique → arrivée de nouveaux habitants issus de migrations intérieures principalement mais, politiques publiques œuvrant contre ↘ surfaces naturelles, agricoles et forestières, ↘ activité économique du territoire limitent ↗ population en zone rurale +16% de population à l'échelle du territoire
Consommation d'eau potable	4,3 millions de m ³ (avec une moyenne de 125 l/j/hab)	Hypothèse = consommation /habitant stable; ↗ consommation du territoire +30% 5,6 millions de m³	Hypothèse de ↘ 10% consommation / habitant +4,4% ↗ consommation du territoire = 4,5 millions de m³
Prélèvement pour l'eau potable	0 prélèvement sur le territoire	0 prélèvement sur le territoire conformément à la situation actuelle - Pas de projet connu de la part des producteurs d'eau potable	On reste sur 0 prélèvement sur le territoire, sans projet connu de la part des producteurs d'eau potable.
Surfaces naturelles, agricoles et forestières	Sur période passée, pertes de surfaces entre -160 ha/an et -63 ha ha/an selon les secteurs Objectifs de pertes de surfaces entre -28 et -80 ha/an soit environ 2 fois moins que sur la période passée pour chaque SCOT	Tentatives d'infléchissement de la ↘ des surfaces agricoles, naturelles et forestières couronnées de succès en lien avec une agriculture dynamique Hypothèse basse de l'objectif mis en avant par les SCOT: -28 ha/an soit - 560 ha de SAU sur 2030-2050	Tentatives d'infléchissement ↘ surfaces agricoles, naturelles et forestières qui parviennent à l'objectif réglementaire de la Loi Zéro Artificialisation Nette du 21/07/2023 : Cette loi fixe un objectif de réduction progressive de l'artificialisation, jusqu'à un zéro net en 2050
Développement économique	Prélèvement net : 45 000 m³ Développement du tourisme intérieur et du tourisme vert Conséquence : population saisonnière	↗ activité industrielle dynamique sur le territoire + économie amont-aval liée à l'agriculture (maraichage, industries agro-alimentaires,...) Parallèlement, ↗ tourisme intérieur + tourisme vert limité	↘ activité industrielle , ↗ activités tertiaires Parallèlement, dynamique de développement du tourisme intérieur et du tourisme vert avec pour conséquence un pic de fréquentation saisonnier et une ↗ consommation d'eau potable en juillet-août

				Scénario cohérent avec ↗ carrières, exploitation jusqu'en 2040 Prélèvements constants du fait des progrès technologiques / sobriété dans l'industrie : 45 000 m ³	Limitation de ↗ des carrières Diminution des prélèvements déjà faibles
Agriculture		Surface irriguée (ha)	Dose (m ³ /ha)	Contexte national et international qui incite à une certaine autonomie alimentaire des territoires Confortement d'une agriculture dynamique avec : ↗ surfaces irriguées en grandes cultures (+20%) ↗ surfaces irriguées en maraîchage (+40%) ↗ surfaces irriguées en autres cultures (+ 5%) Stabilité de la dose en grandes cultures et maraîchage ↗ dose en autres cultures A contrario, tendance à la ↘ élevage (-24% de l'effectif / 2020) qui se confirme	La limitation de l'accès à l'eau en période de basses eaux sur tout le territoire entraîne ↘ agriculture irriguée ↘ surfaces irriguées en grandes cultures (-20%) stabilité en maraîchage et autres cultures ↘ dose en grandes cultures, maraîchage et autres cultures (-10%) Tendance ↘ élevage stable (-12 % de l'effectif / 2020) Parallèlement, développement de l'agro-écologie et ↗ agriculture biologique, nouvelles pratiques culturales, élevages extensifs, systèmes herbagers
	Grandes cultures irriguées (93% maïs)	4000 (RGA 2010-2020 = +20%)	1000		
	Maraîchage	1600 (RGA 2010-2020 = +66%)	1750		
	Autres cultures	300	1000		
	Elevage	1.7 Mm ³ (effectifs RGA 2010-2020 = -12%)			