

Catalogue de mesures Bulle 2024

Contenu :

- Etat des mesures réalisées
- Idées pour le programme d'actions
- Remarques sur l'évaluation
- Fichiers

Statut: Journée de calibrage certification

1 Développement, planification urbaine et régionale

1.1 Stratégie énergie-climat

1.1.1 Objectifs énergétiques et climatiques

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	70.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune a réalisé un Plan communal des énergies (Concept de mise en œuvre de la société à 2000 watts) en 2014. Une nouvelle stratégie Développement Durable est prévue - mandat attribué et mis au budget 2024. Une mise à jour du concept 2000W et la réalisation d'un PCEn - nouveaux objectifs de neutralité carbone en 2050 sur le territoire et 2040 pour l'administration - ont également été réalisés en 2024 - mandats attribués et en cours de finalisation.

M: Dans son plan d'aménagement local, la commune s'est fixée des objectifs qualitatifs :

- Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES
- Planification d'une mobilité plus durable
- Contrainte de raccordement au CAD dans les zones d'influence de ce dernier.

Le Plan d'action 2024-2027 prends en compte les objectifs 2050 de la confédération. Il a été validé en 2024 dans le cadre de la certification.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B = 10/30 (2020: 30/30) ; M = 60/70 (20 qual. & 40 quant.)

Fichiers

[Alterna Contrat Mandat d'accompagnement Développement Durable](#) .PDF, 1580 kB

7 févr. 2024, Noé Tallon

[Présentation intermédiaire du concept société à 2000W](#) .PDF, 1377 kB

27 juin 2024, Noé Tallon

[Stratégie DD envisagée organigramme](#) .PNG, 54 kB

7 févr. 2024, Noé Tallon

1.1.2 Programme de politique énergie-climat

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	60.0%	
Avant certification		6	60.0%	
Après certification		6	60.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	60.0%	30.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune a réalisé un Plan communal des énergies et un concept de mise en œuvre de la société à 2000 watts en 2014. Une actualisation des deux documents est prévue en 2024. Une nouvelle stratégie Développement Durable comprenant une planification énergétique territoriale est planifiée - mandat attribué et mis au budget 2024

M: Un programme de politique énergétique à court terme (plan d'action) est actualisé annuellement et est validé lors de la certification Cité de l'énergie.

Le Plan d'action est discuté et validé au sein de la commission technique (composée notamment de 5 membres de l'exécutif) et sa mise en œuvre est suivie par le délégué à l'énergie.

Le Plan d'action 2024-2027 a été mis en place dans le cadre du ré-audit.

E: La mise en œuvre des actions suit globalement le calendrier défini.

Remarques sur l'évaluation

B=10/40 (2020: 30/40); M=50/60

Fichiers

[Evolution de l'évaluation et plan d'action 2024-2027](#) .PDF, 397 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

1.1.3 Bilan, système d'indicateurs et courbe de décroissance

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	20.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune dispose d'indicateurs pour suivre la mise en œuvre de sa politique énergétique et d'un bilan énergie territorial intégré au rapport S2W.

M: Le délégué à l'énergie tient à jour annuellement depuis 2011 de nombreux indicateurs qui permettent de monitorer les effets de la politique énergétique de la Ville de Bulle.

Les indicateurs suivis sont exhaustif sur les chapitres liés à la consommation d'électricité et de chaleur, à la mobilité et à la production de déchets.

Voir fichier Excel Statistiques 2022

Depuis 2021, le RegBL est mis à jour avec les changements d'agents énergétiques pour le chauffage et l'ECS.

E : La consommation électrique par habitant est légère baisse, la production solaire est en nette augmentation ces dernières années, la part des renouvelables dans le mix énergétique est supérieure à 80%. On constate une baisse de la consommation de l'EP (et du nombre de kWh/km) et une augmentation du nombre de bâtiments raccordés au CAD.

Idées pour le programme d'actions

Mise à jour des données modifiées avant 2021 du RegBI

Remarques sur l'évaluation

B= 20/20 (20 si bilan à jour) (2020: 20/20) ; M= 20/30 (manque indicateurs chaleur territoire) (2020: 30/30) ; E: 40/50

Fichiers

[Cockpit énergétique Bulle](#) .PDF, 886 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

[Valeurs énergétiques Bulle](#) .PDF, 245 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

1.1.4 Adaptation aux changements climatiques

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	80.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La Ville a participé à une étude à l'échelle cantonale sur l'adaptation aux changements climatiques avec une définition des risques et des opportunités. La ville a le label "Ville verte" bronze depuis le 1er juin 2022".

M: La Ville connaît les dangers naturels présents sur son territoire par le biais du géoportail du canton. Cela est retranscrit dans les documents d'urbanisme. Le RCU contient un chapitre concernant les secteurs de dangers naturels avec des disposition sur les constructions dans ces zones ainsi qu'une obligation de réaliser des jardins potagers pour certains types d'habitation.

La végétalisation des toits plats est obligatoire.

Crédit d'étude pour un plan Biodiversité de 400'000 CHF accepté.

Etude canopée et inventaire biodiversité en cours.

L'approvisionnement en eau potable est garanti à long terme grâce aux captages.

Idées pour le programme d'actions

Mise en œuvre et suivi des mesures définies dans le cahier des charges de "Ville Verte" pour l'adaptation aux changements climatiques

Remarques sur l'évaluation

B=20/20 (Label Ville verte) (2020: 10/20); M=60/80 (2020: 50/80);

Fichiers

[Catalogue des mesures Ville Verte - Général](#) .PDF, 1705 kB

23 janv. 2024, Noé Tallon

[Certification Ville Verte Bronze](#) .PDF, 6196 kB

16 févr. 2024, Noé Tallon

[Mesures Ville Verte](#) .PDF, 77 kB

16 févr. 2024, Noé Tallon

[Rapport de suivi - Ville Verte](#) .PDF, 312 kB

16 févr. 2024, Noé Tallon

1.1.5 Gestion déchets et des ressources

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	80.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

Documents et références complètes sur le site de la ville.

B: Il y a deux grandes déchetteries sur la commune pour les recyclables. CCF de Planchy interconnecté avec le CAD. Toutes les filières de recyclage sont structurées et organisées. Des appels d'offres sont régulièrement effectués.

M: Les ménages payent la taxe au sac et une taxe de base. La Commune a investi dans un camion électrique début 2023. Un projet de valorisation des déchets de construction qui alimente le CAD est en cours.

Développement d'une action de vérification à distance du remplissage des moloks pour limiter les transports. ==> Mesurage des moloks : Au niveau physique, les moloks de la ville sont tous équipés.

Le prestataire de services aura le premier camion équipé et pourra ainsi suivre le taux de remplissage dès le 1er février 2024 pour le papier/ carton. Un 2ème camion en commande (livré courant 2024) sera équipé pour la collecte des OM.

Taux de recyclage : 57%

Recyclables: centre de collecte en place. Taux de recyclage est légèrement supérieur à la moyenne suisse (53% en 2019), notamment grâce à la taxe au sac.

Remarques sur l'évaluation

B= 20/20 (2020 10/20) ; M=60/80

Fichiers

[Emplacements moloks](#) .PDF, 6146 kB

9 févr. 2024, Noé Tallon

[Fichiers statistiques - onglet Déchets](#) .XLSX, 162 kB

16 févr. 2024, Noé Tallon

[Programme 2024 collecte déchets](#) .PDF, 528 kB

9 févr. 2024, Noé Tallon

[Suivi Etat des moloks](#) .XLB, 264 kB

9 févr. 2024, Noé Tallon

1.2 Développement territorial

1.2.1 Planification énergétique territoriale

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	70.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	20.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune dispose d'une planification énergétique (Plan directeur des énergies) intégrée dans le plan d'aménagement local. La dernière version date de la révision du PAL en 2018. Des zones de raccordement obligatoire au chauffage à distance ont été définies, ainsi que des zones d'extension future du CAD et des secteurs d'énergie renouvelable. Une stratégie Développement Durable est planifiée pour 2024.

M: Une planification énergétique territoriale a été réalisée en 2014. Une mise à jour doit être réalisée à l'issue de la nouvelle stratégie développement durable planifiée pour 2024.

Un cadastre du CAD et des zones de développement et un cadastre solaire sont disponibles sur le site de GESA.

Le développement du gaz est "bloqué", pas de risque d'extension: obligation de raccordement au CAD dans la majorité de la ville. Le gaz peut se développer uniquement pour les besoins de process industriels.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=10/20 ; M=60/80 (B=20/20 ; M=80/80)

1.2.2 Planification de la mobilité et de la circulation

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	90.0%	
Avant certification		10	90.0%	
Après certification		10	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	90.0%	5.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune dispose d'un plan d'agglomération 4 (PA4), validé en 2021, qui prévoit à l'horizon 2024-2028, la mise en œuvre de mesures infrastructurelles de mobilité (TP et mobilité douce). La nouvelle gare ferroviaire est en service depuis juin 2022.

M: La commune a créé une commission vélo en 2014 qui se rencontre 3 à 4 fois par année et suit le plan d'actions pour sa politique en faveur du vélo (label BYPAD depuis 2014).
Concept de stationnement en vigueur. Concept global pour les zones de limitation de vitesse (30 et 20). Plan de réseau "Mobul". Schéma directeur piétonnier et cyclable y.c. écoles. Gros effort de communication sur le thème de la mobilité. La carte des emplacements de bornes de recharges électrique est disponible sur son site internet.
Les mesures sont bien acceptées par la population, elles émanent d'une demande de sa part. Les sujets sont d'abord traités au législatif.

Idées pour le programme d'actions

Un plan d'agglomération 5 (PA 5) est en cours, prévu pour 2026.
Une étude sur la mobilité électrique est en cours incluant Mobul

Remarques sur l'évaluation

B=20/20 ; M= 70/80

Fichiers

[Projet d'agglomération de 4e génération](#) .PDF, 5943 kB
13 févr. 2024, Noé Tallon

1.3 Instruments contraignants pour propriétaires fonciers et autorités

1.3.1 Instruments contraignants pour les propriétaires fonciers

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	90.0%	
Avant certification		10	90.0%	
Après certification		10	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Le PAL et le RCU, contenant plusieurs instruments contraignants, ont été révisé en 2018.

M1: Les contraintes sont, notamment:

- Obligation de se raccorder au CAD dans le périmètre défini (art. 19)
- Hors périmètre CAD, au minimum 75% renouvelables. (art.21bis)
- Obligation d'aménager des espaces de jeux et des jardins potagers (art. 175)
- Restriction des places de stationnement et nombre de places fixées en fonction de la norme VSS SN 640 281 (art. 165) ainsi que bonus d'utilisation du sol si 85% des places sont souterraines (art. 168)
- Principes de densification, mobilité durable et espaces verts dans les PAD définis dans le RCU
- Obligation de végétaliser les toits plats (art. 18)
- Obligation pour les entreprises de plus de 30 employés de réaliser un Plan de mobilité (Art. 174)

M2 : Les aspects contraignants au niveau du RCU (donc applicable à l'ensemble du territoire communal). Très bon taux de raccordement au CAD (888 bâtiments fin 2022 et une cinquantaine de bâtiments raccordés chaque année). Les autres instruments sont bien suivis aussi.

Idées pour le programme d'actions

Mise à jour du PAL prévue pour 2025

Remarques sur l'évaluation

B: 30/30 ; M= 60/70

Fichiers

[Règlement communal d'urbanisme \(RCU\) - 2018](#) .PDF, 1285 kB
12 févr. 2024, Noé Tallon

1.3.2 Appels d'offres et remises en droit de superficie par la collectivité (instruments contraignants pour les autorités)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	70.0%	
Avant certification		10	70.0%	
Après certification		10	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	70.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Contraintes énergétiques incluses dans les règlements d'appels d'offres, environ 5 à 10% de la pondération d'adjudication.

Par ailleurs, les exigences légales de la loi sur l'énergie cantonale sont des constructions ou des rénovation avec des performances équivalentes à Minergie P ou Minergie A.

M1: Les aspects contraignants viennent du RCU (voir 1.3.1), du règlement d'appels d'offres et des obligations cantonales (révision de la LEn au 01.01.2020)

M2: Les concours d'urbanisme précisent que les projets doivent s'appuyer sur des solutions durables. Mise en concurrence des entreprises qui veulent s'installer sur les terrains communaux avec analyse multicritère des candidatures (environnemental, mobilité, économie, densité, architecture).

Idées pour le programme d'actions

Créer un règlement d'appel d'offres afin d'inclure systématiquement une pondération DD dans les projets.

Remarques sur l'évaluation

B= 20/30 ; M= 50/70

Fichiers

[Projet 429 - Assainissement énergétique de l'Hôtel de Ville](#) .PDF, 84 kB
1 mars 2024, Noé Tallon

1.4 Procédures de construction

1.4.1 Suivi des travaux de construction : conseil, vérification, contrôle

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	70.0%	
Avant certification		8	70.0%	
Après certification		8	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	8	70.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

Réduction du potentiel à 8, l'examen des dossiers est de compétence cantonale.

B: Organisation et responsabilités définies au sein du DT. Examen des dossiers de mise à l'enquête en collaboration avec le Canton pour les aspects énergétiques.

Stratégie communale de vérification de la conformité énergétique des dossiers de construction (Certificat de conformité de l'architecte). Vérification de la bonne exécution des travaux, y compris chauffage, avant octroi du permis d'habiter / d'occuper.

Tous les dossiers sont contrôlés puis soumis au Canton pour approbation.

M: Contrôle ponctuel sur chantier pour les aspects énergétiques en cas de suspicion.

Le dépôt d'une demande de permis de construire avec dossier énergétique est obligatoire, une attestation de conformité de la réalisation est demandée au professionnel qui a établi le dossier.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=20/30 ; M= 50/70 (40/70)

Fichiers

[Courrier préfet Contrôle des bâtiments 01.07.2021](#) .PDF, 90 kB

12 févr. 2024, Noé Tallon

[Courrier préfet Contrôle des bâtiments 28.10.2020](#) .PDF, 93 kB

12 févr. 2024, Noé Tallon

2 Bâtiments de la collectivité et installations

2.1 Normes, planification et exploitation

2.1.1 Normes pour la construction et la gestion des bâtiments publics

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	60.0%	
Avant certification		6	60.0%	
Après certification		6	60.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	60.0%	20.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune a adopté le standard bâtiment Minergie-P (Art. 36 REn)

La Commune applique des standards performants (Minergie-P) lors de la construction ou la rénovation de ses bâtiments, comme le veut la loi cantonale.

Pour toutes les constructions communales, la commune évalue à chaque occasion la possibilité de mettre comme exigence l'utilisation de bois provenant du territoire communal.

Projet réalisé ces dernières années : Bâtiment communal CEB33, Minergie-P

Idées pour le programme d'actions

Etude sur le patrimoine communal va donner les directives.

Remarques sur l'évaluation

B=60/100 + 20/100 planifiés

2.1.2 Comptabilité énergétique et optimisation de la gestion

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	95.0%	
Avant certification		8	95.0%	
Après certification		8	95.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	95.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune possède 80 bâtiments (administratif et financier), inventaire complet disponible. Comptabilité énergétiques via Enercoach de tous les bâtiments communaux et les véhicules communaux. Pour information, les bâtiments de la caisse de pension sont sous influence de la commune, mais aucun levier politique possible pour la commune (Caisse de pension a un objectif de rendement).

M: Tous les bâtiments sont suivis avec une comptabilité énergétique via Enercoach où sont répertoriées les consommations de tous les bâtiments sur 15 ans d'historique. Relevés trimestriels ou mensuels avec possibilités de génération de bilans globaux / bâtiment par bâtiments.

Via le contrôle des factures possibilité d'identifier un cas de surconsommation. Comparaison avec l'année précédente des consommations sur les factures. Utilisation des données pour produire annuellement un rapport à l'attention des autorités.

32 bâtiments représentent environ 98% de la consommation totale des bâtiments communaux (patrimoine administratif et financier). (19 depuis 1999 et 13 ajoutés en 2016) avec une correction climatique (consommations énergie finale et primaire, eau, émissions de CO2).

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=20/20 ; M=75/80

2.1.3 Stratégie et programme d'assainissement

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	70.0%	
Avant certification		6	70.0%	
Après certification		6	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	70.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Un plan d'assainissement 2022-2024 (avec crédits alloués) est disponible pour la valorisation patrimoniale des bâtiments (énergie incluse). Vision d'ensemble connue (niveau CECB pour les bâtiments). Plan de valorisation patrimoniale des bâtiments existants à court, moyen et long terme. Les opportunités énergétiques sont étudiés au coup par coup.

M: Avec le plan de valorisation patrimoniale, les travaux sont intégrés dans la planification financière et le budget est alloué annuellement (y.c. énergie).

Le plan a été mis en œuvre et ajusté régulièrement ces dernières années. 6 CECB réalisés sur les 32 bâtiments (suivi Enercoach). Environ 10 bâtiments méritent un approfondissement pour prévoir l'assainissement.

Un mandat a été confié en 2024 à un bureau multi-compétences (architectes, ingénieurs, etc.) pour réaliser une analyse du patrimoine bâti communal. Cette étude va donner les directives pour le nouveau plan d'assainissement.

En ce sens, une nouvelle planification des investissements est prévue. La décision a été prise d'ajouter une ligne de crédit au budget. Décision sera soumise au Conseil Général soit en décembre 2024 soit en mars 2025.

Il existe encore un potentiel d'amélioration sur la partie énergie. Les points faibles sont connus et en cohérence avec les rénovations réalisées / planifiées.

La totalité des bâtiments chauffés feront l'objet d'un examen.

Idées pour le programme d'actions

Les bâtiments suivants seront prochainement assainit
Musée gruérien, Hotel de ville de Bulle, Ecole (fenêtres), Bâtiment utilitaires, la buvette du stade
Etude sur le patrimoine communal va donner les directives.
Le bâtiment des jardiniers à Champ Barby (vaches et marché couvert)
La grande salle de l'hôtel de Ville à La Tour (actuellement Mazout)

Remarques sur l'évaluation

B=20/30;M=50/70

2.1.4 Constructions ou rénovations exemplaires

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	70.0%	
Avant certification		6	70.0%	
Après certification		6	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	70.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Le projet phare du nouveau bâtiment communal est réalisé depuis fin 2022.
La commune applique par principe des critères exigeants en terme de rénovation et de construction. La loi cantonale sur l'énergie fribourgeoise impose aux collectivités publique la construction de bâtiments neutres en CO2, labélisé Minergie-P ou Minergie-A. Les exigences cantonales sont équivalentes aux exigences du Standard Bâtiments. Pour toutes les constructions communales, la commune évalue à chaque occasion la possibilité de mettre comme exigences l'utilisation de bois provenant du territoire communal.

M: Le nouveau bâtiment de la commune Bâtiment CEB33 a été conçu afin de respecter le label Minergie-P et doit obtenir son certificat prochainement. Le coût total de réalisation avoisine les 20 millions de francs avec une utilisation de bois local.
Inauguration officielle le 15 octobre 2022 : Ouverture au public et communication liée.

Idées pour le programme d'actions

Rénovation importante du Musée planifiée

Remarques sur l'évaluation

B=20/20; M=50/80

(2020 B=20/20;E=50/80)

2.2 Valeurs cibles pour l'énergie, l'efficacité et l'impact sur le climat

2.2.1 Energies renouvelables pour la chaleur (et le froid)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	98.0%	
Avant certification		8	98.0%	
Après certification		8	98.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	98.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

98% de la SRE avec influence est prise en compte (patrimoine admin + financier).
 Résultat Enercoach : 100%
 81.6% de l'énergie finale provient de source renouvelable
 -> Pondération du résultats à 98%

Remarques sur l'évaluation

E=98/100

Fichiers

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

16 janv. 2024, Noé Tallon

2.2.2 Energies renouvelables pour l'électricité

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	66.0%	
Avant certification		8	66.0%	
Après certification		8	66.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	66.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B:

98% de la SRE avec influence est prise en compte (patrimoine admin + financier).
 La décision a été prise de passer au produit "visionnaire" 100% renouvelable de GESA (commune actionnaire à 86%) pour quasiment tous les bâtiments de la commune. Majorité d'hydraulique local et entre 5 et 30% de solaire local. 2 autres bâtiments (L'Espace Gruyère et le Foyer) sont en produit "malin" 100% hydraulique suisse.

M:

La commune développe avec GESA les opportunités pour l'utilisation des toitures appartenant à la commune.

E:

Electricité renouvelable en 2022 : 82.0%

Electricité renouvelable en 2023 : 100 %

Electricité verte: 20% producteur, le reste est issu de l'approvisionnement

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=10/10;M=20/20;E=36/70 (31% Enercoach + 5% électricité verte (pour 8.2% production PV, voir fichier Excel statistiques))

(2020 B=10/10;M=20/20;E=36/70)

Fichiers

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

16 janv. 2024, Noé Tallon

2.2.3 Efficacité énergétique pour la chaleur (et le froid)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	72.0%	
Avant certification		8	72.0%	
Après certification		8	72.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	72.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

98% de la SRE avec influence est prise en compte (patrimoine admin + financier).

Résultat Enercoach : 73%

Le parc immobilier de la commune est relativement ancien. Lors de chaque remplacement d'installations, l'optimisation est systématiquement recherchée.

Pondération du résultats à 98%

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

E=72/100

(2020 : E=66/100)

Fichiers

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

16 janv. 2024, Noé Tallon

2.2.4 Efficacité énergétique pour l'électricité

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	38.0%	
Avant certification		8	38.0%	
Après certification		8	38.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	38.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

98% de la SRE avec influence est prise en compte (patrimoine admin).

Le parc immobilier de la commune est relativement ancien. En fonction des travaux dans les bâtiments, tout est optimisé. Détecteurs installés. Les systèmes de ventilation sont sur horloge. Réglage extérieur selon les saisons et en fonction des besoins effectifs. Passage aux LED au fur et à mesure.

Enercoach : 39% -> pondération de 98%: 38%

Remarques sur l'évaluation

E=38/100

(2020) E=35/100

Fichiers

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

16 janv. 2024, Noé Tallon

2.2.5 Emissions de CO2 et de gaz à effet de serre

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	90.0%	
Avant certification		8	90.0%	
Après certification		8	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

98% de la SRE avec influence est prise en compte (patrimoine admin + financier).

Indicateur GES Chaleur/froid sur Enercoach : 99.1%

Indicateur GES Electricité sur Enercoach : 85.3%

Moyenne totale : 92.2% -> Pondération de 98%: 90%

Remarques sur l'évaluation

E=90/100

(2020)E=80/100

Fichiers

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

16 janv. 2024, Noé Tallon

2.3 Eclairage et eau

2.3.1 Eclairage public

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	95.0%	
Avant certification		6	95.0%	
Après certification		6	95.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	95.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Analyse complète effectuée avec plan de mesures.

Mandat donné à Gruyère Energie SA d'entretenir et optimiser le réseau. Mesures appliquées avec définitions de standards par types de rues.

La commune pratique une extinction nocturne entre 23h30 et 5h30. Volonté politique de continuer. Un plan directeur de l'éclairage public est en cours de réalisation.

M: Le renouvellement vers des lampes économes est systématique et pratiquement terminé: la consommation par km a été divisée par 2 en 10 ans:

2011: 22.1 MWh/km de rue éclairée

2018: 17.0 MWh/km de rue éclairée

2022: 10.7 MWh/km de rue éclairée

Passage au LED du skate parc et pumptrack. Crédit d'investissement pour que le nouveau stade soit complètement équipé en LED.

E: Valeur cible pour commune de 25'000 hab: 16 MWh/[km.an](#) -> 40%

Idées pour le programme d'actions

Suivi du Plan directeur de l'éclairage public

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=35/40;E=40/40 (2020: 30/40)

Fichiers

[Tableau statistiques GESA](#) .PDF, 245 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

2.3.2 Economies d'eau

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	78.0%	
Avant certification		4	78.0%	
Après certification		4	78.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	78.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

M: Les consommations d'eau sont suivis dans Enercoach, la consommation suivie représente 99.98% de la consommation totale. Toutes les fontaines sont connues, analysées et optimisées.

A chaque changement : robinets mitigeurs à économie d'eau installés.

Campagne de communication sur une utilisation rationnelle de l'eau potable (d'où vient l'eau + infos et conseils pour des économies)

Rapport d'exploitation réalisée chaque année et transmis à la Ville

Surveillance des fuites en continu

Niveau de fuite : 1.9 m3/km/jour

SSIGE (Société Suisse Industrie du Gaz et de l'Eau) a pour référence : 4.8 m3/km/jour

Pertes d'eau:

2019 : 233'872 m3

2022 : 128'364 m3

E: Enercoach : 28%

Remarques sur l'évaluation

M=50/60;E=28/40

Fichiers

[Complément ateliers - voir page 3](#) .PDF, 198 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

[Rapport de gestion 2022 - Service des eaux](#) .PDF, 998 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

[Rapport Enercoach 2022](#) .PDF, 1082 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

3 Approvisionnement et dépollution

3.1 Stratégie d'entreprises des distributeurs d'énergie

3.1.1 Stratégie d'entreprise des entreprises d'approvisionnement (EAE)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: 3 distributeurs énergétique sur le territoire : GESA et Groupe E (électricité) et Celsius (gaz)
GESA (Gruyère Energie SA - électricité et CAD, actionnariat à 86%) est le principal GRD et dispose d'objectifs correspondant aux objectifs de politique énergie-climat de la commune :

- développement du CAD
- augmentation de la part des énergies renouvelables certifiées dans l'électricité (82,5% en 2022)
- audits et suivi énergétique de tous les bâtiments
- autres produits (transports publics, mobilité électrique...)

Groupe E (aucune influence de la commune) livre l'électricité pour certains gros consommateurs et des privés sur une petite zone de desserte historique en périphérie de Bulle. Groupe E dispose également d'une stratégie allant dans le sens demandé.

Celsius (aucune influence de la commune) fourni du gaz à quelques entreprises pour le process dans la zone industrielle).

M: GESA:

- la commune participe au conseil d'administration se réunissant régulièrement
- Rapports annuels GESA avec présentation des produits offerts.
- Les prestations mentionnées sont réglées contractuellement avec GESA.

GESA est un appui important dans la politique énergétique communale (délégué énergie)

Il y a un réel travail entre GESA et la Ville.

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

3.1.2 Offre, vente et utilisation de produits durables et services

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		12	81.0%	
Avant certification		12	81.0%	
Après certification		12	81.0%	
Qualité de mise en oeuvre	12	12	81.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: GESA est structuré par secteur et les ressources sont clairement identifiées. La clientèle bénéficie de conseils-énergie et les produits et services suivants sont proposés:

- raccordement CAD (démarchage proactif)
- audit énergétique / CECB (monitoring)
- électricité renouvelable/verte (part en augmentation)
- conseils gros consommateurs et privés
- contracting (CAD, PV)

M: Les produits et services sont mis en avant. GESA tient à jour un cockpit énergétique permettant de suivre l'évolution des offre, vente et utilisation des services et produits proposés.

Chiffre : 275 prestations réalisées depuis 2013

E: Offre Malin : 100% ENR pour 99% des consommateurs

Idées pour le programme d'actions

Continuer activement la mise en place de Smart-Meters pour l'électricité, le chauffage et l'eau.

Remarques sur l'évaluation

B=30/30; M=20/20; E=31/50

Electricité renouvelable (99%*30%): 29/30

Electricité verte (8%*20%): 2/20

-> 31/50

(2020)B=30/30; M=20/20; E=35/50

Fichiers

[Cockpit énergétique de GESA](#) .XLSX, 154 kB

26 févr. 2024, Noé Tallon

[Cockpit énergétique en PDF](#) .PDF, 886 kB

26 févr. 2024, Noé Tallon

3.2 Approvisionnement, dépollution et exploitation énergétique

3.2.1 Production d'électricité renouvelable sur le territoire communal

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	70.0%	
Avant certification		15	80.0%	
Après certification		15	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	80.0%	20.0%

Etat des mesures réalisées

B: Les potentiels ont été estimés avec Région Energie. Un cadastre solaire a été réalisé. Le Plan communal des énergies permettra de remettre à jour le potentiel solaire sur le territoire de la commune.

M: GESA a un bon développement d'installations solaire sur le territoire communal et le potentiel hydroélectrique est épuisé (coûts de mise en œuvre trop élevés pour le potentiel). GESA exploite une usine hydraulique à Charmey (production de 17'000 MWh) qui n'a pas bénéficié d'un renouvellement de concession après 2011, une turbine du débit de dotation (95 MWh) et une mini-turbine d'eau potable à Vaucens (production de 103 MWh) ainsi que de nombreuses installations photovoltaïques.

Les regroupements de consommateurs sont en cours d'étude au sein de GESA.

E: Production 2023:

PV : 15'882 kWc ==> 18'323 MWh

PV: 0.586 kW de puissance/habitant (moyenne suisse en 2022: 0.53kW/hab)

Idées pour le programme d'actions

Mise à jour du PCEn et des potentiels d'énergies renouvelables
Etude en cours pour la géothermie profonde. Campagne de sondages réalisée.

Remarques sur l'évaluation

B=20/30; M=30/30; E= 20/40

(2020) B=20/30; M=30/30; E= 40/40

Fichiers

[Fichier statistiques GESA](#) .XLSX, 169 kB

18 mars 2024, Noé Tallon

3.2.2 Réseau de chaleur et de froid renouvelable

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	95.0%	
Avant certification		15	95.0%	
Après certification		15	95.0%	
Qualité de mise en œuvre	15	15	95.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Un réseau CAD très étendu est présent dans la Ville de Bulle. Le CAD fonctionne au bois, en partenariat avec une scierie, et via la récupération de chaleur industrielle. Un cadastre est disponible: <https://www.gruyere-energie.ch/annuaire?id=32>.

M: 4 centrales de chauffe alimentent le CAD de Bulle: Palud (2006), Pâla (2007), Planchy (2016) et Pra-Bosson (2020)

Source : <https://www.gruyere-energie.ch/page/sites-chaleur-478>

La zone de desserte du CAD couvre environ 80% du territoire communal (bâti), elle va s'étendre ces 4 prochaines années. Le CAD a fonctionné à l'énergie renouvelable à hauteur de 93% en 2022. De nouvelles centrales sont étudiées (récupération de chaleur auprès des industries) ainsi qu'une mise en réseau des CAD régionaux afin de répondre aux enjeux de densification de la ville.

E: Le potentiel est bien exploité et l'extension est planifiée.

Passage de 580 bâtiment raccordé en 2018 à 888 à 2022.

Idées pour le programme d'actions

Centrale du Panney + Pra-Bosson + STEP Vuippens seront raccordés dans les prochaines années pour alimenter le CAD

Remarques sur l'évaluation

B= 30/30 M= 30/30 E= 35/40

(2020) B= 30/30 M= 30/30 E= 30/40

3.2.3 Production et consommation de chaleur renouvelable sur le territoire communal (installations individuelles)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	90.0%	
Avant certification		10	90.0%	
Après certification		10	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: En 2022, environ 57% des bâtiments étaient chauffés grâce aux énergies renouvelables (PAC + bois + solaire + CAD), 5% via l'électricité et 38% via le mazout et le gaz.

En dehors des raccordements au CAD, le recours aux énergies renouvelables à au moins 75% est requis (périmètre CAD et maintenant hors zone CAD).

M: Depuis 2021, le changement de d'agent énergétique est systématiquement mis à jour dans le RegBl.

Le gaz est pratiquement absent du territoire communal. A noter que de nombreux bâtiments sur le territoire communal se sont construits récemment (boom démographique), ce qui implique que leur approvisionnement est majoritairement renouvelable.

E: En comptant l'approvisionnement du CAD, 57% des bâtiments sont chauffés aux énergies renouvelables.

(Le chauffage électrique direct n'est pas comptée car son efficacité n'est pas optimale pour la chaleur)

Idées pour le programme d'actions

Etude en cours pour la géothermie profonde. Campagne de sondages réalisée.

Remarques sur l'évaluation

B=20/20; M=10/20; E=60/60

Fichiers

[Analyse issue du RegBl](#) .PDF, 1315 kB

17 janv. 2024, Noé Tallon

3.2.4 Approvisionnement en eau et gestion

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	80.0%	
Avant certification		8	80.0%	
Après certification		8	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

Une campagne avait été faite entre 2016 - 2018

2019 : 233'000 m³

2022 : 128'000 m³ / 4'580'000 m³

78,9% de gravitaire en 2022. Des travaux sont en cours sur le captage pour augmenter la part gravitaire (changement de débit / et changement de la conduite datant de 1958 ou 68. Les travaux pourraient être la cause de la réduction en 2022.

86,1% en 2021

88,1% en 2020

Participation de la Ville de Bulle dans l'actionnariat d'Eau Sud : 72.32 % (source :

<http://www.eausud.ch/page/qui-est-eausud-sa-1028>)

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

Fichiers

[Rapport de Gestion 2022 - Service des eaux](#) .PDF, 998 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

3.2.5 Gestion des espaces verts

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	85.0%	
Avant certification		4	85.0%	
Après certification		4	85.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	85.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Bulle a été reconnue "Commune à papillons" 2015 et "Ville verte" en 2022.
Obligation de végétaliser les toitures plates dans le RCU.
Crédit d'étude pour un plan Biodiversité de 400'000 CHF accepté.
Etude canopée et inventaire biodiversité en cours
Le plan directeur de la revitalisation de la Trême a été finalisé.

M: La ville met en application les mesures accompagnant la certification "Ville verte".
Suppression des surfaces imperméables lorsque c'est possible.
25% d'arbres supplémentaires plantés ces dernières années.
Amélioration des fosses et lobbying auprès du canton pour changer les règles ne permettant pas les infiltrations.
Limitation du nombre de place de parc sur l'ensemble de parcelles définies dans des PAD-cadres.
Obligation d'espaces de verdure.
Travail sur des essences d'arbre compatible avec les règles du canton et le changement climatique

E: Surface dédiées aux espaces verts en 2023 (m2/hab)
388'617 m2 / 27'100 hab=14.3 m2/hab (12 m2/hab en 2019)

Idées pour le programme d'actions

- Réflexion sur une pépinière locale
- Projet de revitalisation de la Trême repoussé en 2030

Remarques sur l'évaluation

B: 40/40, (2020:30/40) M:35/50 (2020: 30/50) E: 10/10

Fichiers

[Mesures Ville Verte](#) .PDF, 77 kB
16 févr. 2024, Noé Tallon

[Rapport de suivi Ville Verte](#) .PDF, 312 kB
16 févr. 2024, Noé Tallon

[Surfaces des espaces verts et ouverts en zone à bâtir](#) .XLSX, 48 kB
12 mars 2024, Noé Tallon

3.2.6 Traitement et valorisation énergétique des eaux usées

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	85.0%	
Avant certification		15	85.0%	
Après certification		15	85.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	85.0%	5.0%

Etat des mesures réalisées

B: Deux steps :

- STEP AIS à Vuippens. 14 communes l'utilisent. Bulle est co-gestionnaire à 58%. Traitements des micropolluants et médaille reçue en 2023

- STEP AICG à Broc (pour secteur La Tour) a fait l'objet d'une étude énergétique. Participation à hauteur de 26%.

Un PGEE est en vigueur et la Ville de Bulle remplace progressivement les collecteurs en système unitaire par des collecteurs en système séparatif.

M: Système de tarification basé sur le surface de la parcelle et du volume (principe du pollueur/payeur appliqué).

Séparatif réel sur la route de Riaz pour déversement direct dans les eaux claires. Gain de 20ha en séparatif entre 2018 et 2023

Vuippens : Les mesures sont appliquées et le plan de renouvellement mis en œuvre. En 2023, ajout de 3 nouveaux digesteur et valorisation de la toiture avec pose de 270m² de PV.

Broc : Prévision d'agrandissement de la STEP avec turbinage des eaux usées.

Idées pour le programme d'actions

Prévision d'agrandissement de la STEP avec turbinage des eaux usées.

Remarques sur l'évaluation

B=35/40 (2020:30/40);M=50/60

+ 5 pour le prix de Vuippens et augmentation du séparatif

3.2.7 Traitement et valorisation énergétique des déchets

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	10	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

Les déchets ménagers sont traités par SAIDEF, la seule usine d'incinération du canton de Fribourg. Pas d'alternative possible. La part de la commune est inférieur à 5%, réduction du potentiel à 10.

Références et documents disponibles sous : <https://www.bulle.ch/collectedesdechets>

B:L'évolution des déchets est suivie et documentée, mais la politique de taxation et d'élimination est cantonale. Les déchets sont triés et valorisés

M: Les statistiques sont tenues annuellement.

Travail d'assainissement d'anciennes décharges en cours.

E: Déchets ménagers (sacs poubelle) [kg/hab]

- Déchets totaux (comprend sacs poubelle + déchets recyclés - ne comprend pas les déchets de construction, les déchets électriques et électroniques et les déchets dangereux)

2018: 135

2022: 131 kg/hab/an

La quantité de déchets ménagers par habitant diminue .

Déchets totaux (déchets ménagers + déchets recyclés dans les écopoints et les déchetteries communales):

2018: 425

2022 : 359 kg/hab/an

De même que les déchets totaux

Bulle

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=40/60;E=20/20

Fichiers

[Fichier statistiques onglet Déchets](#) .XLSX, 161 kB

16 févr. 2024, Noé Tallon

4 Mobilité

4.1 Gestion de la mobilité dans l'administration

4.1.1 Mobilité durable dans l'administration

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	90.0%	
Avant certification		8	90.0%	
Après certification		8	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Un Plan de mobilité pour l'administration a été élaboré en 2011 et mis à jour en 2023
Les collaborateurs signant la Charte du plan de mobilité bénéficient d'une prime d'écomobilité annuelle (augmentée en 2019) :

- CHF 200.- pour les piétons et les cyclistes
- 50 % de l'abonnement annuel pour les usagers des transports en commun (jusqu'à CHF 350.-)
- Si éligible pour recevoir une vignette de stationnement* et y renoncez, reçoit participation de CHF 500.- sur l'abonnement TP.

Directive d'achat en cours d'élaboration, de façon générale, les véhicules y seront introduits.

Aujourd'hui: pris en compte au cas par cas selon les possibilités: véhicules électriques.

M: Les primes d'écomobilité sont attribuées annuellement et les mesures sont suivies grâce à des statistiques. Une étude (2023) a été réalisée et sera envoyée au Copil pour validation le 21 mars. Liste de véhicules disponible. Achats récents.

Volonté de passer aux véhicules électriques et le monitoring du parc automobile sera fait via Enercoach.

E: Nbr de personne bénéficiant des primes d'écomobilité:

2019 : 101

2020 : 105

2021 : 96

2022 : 102

2023 : 109

Part de véhicules électriques dans la flotte (%) : 21% (9 véhicules sur 43)

Volonté de passer ce ratio à 50% d'ici 2035

Idées pour le programme d'actions

Mise à jour du plan de mobilité et suivi des prévisions de remplacement

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=40/40;E=30/40

(2020) B=20/20;M=40/40;E=20/40

Fichiers

[ACTUALISATION DU PLAN DE MOBILITÉ DE L'ADMINISTRATION COMMUNALE ET DES FOYERS](#)

.PDF, 7149 kB

3 avr. 2024, Noé Tallon

[Liste des véhicules, des consommations et des prévisions de remplacement](#) .XLSX, 30 kB

12 févr. 2024, Noé Tallon

[Primes écomobilité du personnel](#) .MSG, 136 kB

4 mars 2024, Noé Tallon

4.1.2 Indicateurs de mobilité dans la commune

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	90.0%	
Avant certification		4	90.0%	
Après certification		4	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La Commune a mis en place un système d'indicateurs de mobilité via son délégué à l'énergie. Les indicateurs seront mis à jour annuellement. et sont repris de le système d'indicateurs communal Le projet d'agglomération 4 (PA4) a été approuvé en 2021

M: Le rapport d'efficience TP de MOBUL permet d'avoir des informations régulières, communicables et comparables sur l'utilisation des transports publics.
Le PA4 prévoit, à l'horizon 2024-2028, la mise en œuvre de mesures infrastructurelles de mobilité avec comme objectif de passer à 38% la part modale des TP et de la mobilité douce.

E: Les indicateurs touchent les TIM, les TP et le vélo. De nombreux comptages et statistiques sont réalisées lors de la mise en œuvre de mesures ponctuelles afin de valider l'efficacité de la mesure.

Remarques sur l'évaluation

B: 20/20 (2020 10/20) M: 20/20 E:50/60
+10 pour adoption du PA4 (62 MCHF de budget pour 2024-2028)

Fichiers

[Fichier statistiques - onglet Mobilité](#) .XLSX, 161 kB
16 févr. 2024, Noé Tallon

[PA4](#) .PDF, 77 kB
Communiqué de presse du Plan d'aménagement 4

13 déc. 2023, Joel Maridor

[Projet d'agglomération de 4e génération](#) .PDF, 5943 kB
13 févr. 2024, Noé Tallon

4.2 Organisation de la circulation

4.2.1 Infrastructures et gestion des places de parc

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Concept de stationnement. Approche régionale via Mobul. Inventaire des places de parc publiques et privés effectué avec focus sur le stationnement public, la zone industrielle, les parking payants au centre ville et les collèges.

M: Règlement de gestion des places de parc en vigueur. Principe des cercles concentriques appliqué: zones limitées à 1h et 2h; en périphérie: libre ou limité à certaines catégories.
Crédit voté fin 2022 pour des MEP pour la mise en œuvre d'un processus de réaménagement coordonné et repensé au centre-ville.
Renouvellement avec horodateurs solaires.
Signalisation des parkings en ouvrage pour éviter des déplacements inutiles.
Les recettes des macarons sont investit dans des actions pour la mobilité.
60% des places du centre ville sont payantes, le reste en accès limité (zone blanche limitée).

Idées pour le programme d'actions

Elaboration du PA5 en cours incluant Mobul + Mise à jour prévue du PAL

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=60/80

4.2.2 Réduction de vitesse

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Analyse de la situation effectuée (concept global couvrant tout le territoire). Situation connue, planification en vigueur via plan directeur de la Mobilité et Mobul. Moyens alloués pour la mise en œuvre.

M: Tout le centre est réalisé, quelques quartiers périphériques sont encore à planifier.
Action de communication effectuée via le Bulletin. Crédit de 550'000 CHF pour l'extension des zones 30. Fin 2025, tous les quartiers résidentiels seront en zone 30.
Travail sur la réduction de bruit en mettant du phono absorbant sur les routes où cela était nécessaire.
Appel à un architecte paysagiste pour créer des îlots végétalisés comme modérateurs de vitesse.
Vison 2030: Rues apaisées (MEP du centre-ville).

Remarques sur l'évaluation

B=20/20; M=60/80

Fichiers

[Projet d'agglomération de 4ème génération](#) .PDF, 5943 kB

13 févr. 2024, Noé Tallon

4.2.3 Approvisionnement en produits au niveau local - commerces de proximité

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	50.0%	
Avant certification		4	50.0%	
Après certification		4	50.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	50.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La volonté de soutenir les circuits courts existe au sein de la ville de Bulle. Bulle est le centre de la région de la Gruyère, région reconnue pour ses produits du terroir.

M: Un marché se tient de manière hebdomadaire avec des produits du terroir (samedi).

Les poids lourds sont interdits après 9h00 dans la ville.

Un service de location de vélo-cargo existe.

Un service de livraison de panier locaux est en place dans la région.

RCU - 5 m² de jardin potager obligatoire par logement.

Evènement : Gouts et terroir

Marché Bio annuel avec implication de la Ville

Soutien par la mise à disposition de salle pour la Grainothèque (association "Graine d'avenir").

Ce point sera étoffé via la nouvelle stratégie développement durable.

Remarques sur l'évaluation

B=10/20;M=40/80 (2020: B=10/20;M=30/80)

4.3 Mobilité non motorisée

4.3.1 Réseau piétonnier et espace public

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	80.0%	
Avant certification		15	80.0%	
Après certification		15	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	80.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Concept global en place. Signalisation effective là où c'est pertinent. Moyens à disposition pour la mise en œuvre. Une personne est en charge de la mobilité au sein de la commune.

Des études sur la sécurité ont été réalisées. Le projet d'agglomération 4 (PA4) doit permettre de mieux analyser les réseaux piétonniers et le PA5 a pour objectif de différencier le piétonnier du cyclable.

M: La grande majorité de la voirie dispose de trottoir avec signalisation.

Crédit de 17 MCHF pour accompagner la mobilité douce de végétalisation.

Passages sécurisés sur les axes principaux. Carte des parcours piétonniers disponible. Plan de mobilité scolaire. Engagement d'un ingénieur mobilité au 15.01.2024 (50% commune / 50% MOBUL)

Idées pour le programme d'actions

PA5 a pour objectif de différencier le piétonnier du cyclable.

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=60/80

Fichiers

[Plan directeur des circulations - mobilité douce](#) .PDF, 5735 kB
plan des réseaux piétonniers et cyclistes

9 oct. 2023, Joel Maridor

4.3.2 Réseau et infrastructures cyclables

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	90.0%	
Avant certification		15	90.0%	
Après certification		15	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	90.0%	5.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune dispose de la certification BYPAD. Analyse détaillé de la situation et plan d'action. Concept d'itinéraires cyclistes dans le PAL (Plan directeur des mobilités douce en vigueur). Véloguide des itinéraires urbains et régionaux.

M: Aménagement de voies mixtes et voies vertes en site propre. Toutes les installations sont desservies par des bandes cyclables. Possibilité de rejoindre les réseaux régionaux cyclables. Après consultation populaire, les "points noirs" sont réglés. La commission vélo (créée en 2014) est active et se rencontre 3, 4 fois par année. Stationnement vélos et pompes en libre service. Vélostation réalisée sur la nouvelle place de la gare. Vélo guide avec les itinéraires. Suivi du plan d'actions "vélo"

La commune a réalisé une grande partie de son potentiel.

Idées pour le programme d'actions

PA5 a pour objectif de différencier le piétonnier du cyclable. Mise à jour du PAL prévu pour 2025

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=70/80

Fichiers

[Audit BYPAD 2014 - Plan d'action](#) .PDF, 2048 kB
16 févr. 2024, Noé Tallon

4.4 Transports publics

4.4.1 Transports publics

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	90.0%	
Avant certification		15	90.0%	
Après certification		15	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Plan directeur intercommunal des transports réalisé via Mobul: 3 lignes desservant la région bulloise. La commune est représenté dans Mobul à un peu moins de 50%. Le projet d'agglomération 4 vise une décarbonation du réseau MOBUL d'ici 2028.

M: 2 des 3 lignes de la commune sont cadencées au quart d'heure, la 3ème à la 1/2 heure. Prolongation de la ligne 3 vers le stade. Projet d'une 4ème ligne (PA4) vers Planchy Sud.
Les quais sont aménagés pour les personnes à mobilité réduite.
Communication par Internet, avec des plaquettes et panneaux des horaires.
Ligne de train reliant Bulle à Fribourg via Romont, permet aux pendulaires de faire les trajets en TP.
Nouvelle ligne Broc-Berne qui passe par Bulle.
Les écoliers ont tous accès à un transport (public ou privé)
La zone industrielle est desservie, mais à une cadence moins élevée qu'au 1/4 d'heure (sauf heures de pointe)

E: Augmentation significative de la cadence (1/4 d'heure) en 2019
Contributions Mobul 2022 et trafic régional 2022: CHF 4'165'000 ==> CHF 4'629'500 pour 2024
Indicateur: CHF 158.68 /habitant par an (pour 26'247 habitants en 2022)

Idées pour le programme d'actions

Elaboration du PA5 en cours avec Mobul (2026)

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=50/60;E=20/20

4.4.2 Gestion de la mobilité et mobilité combinée

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	80.0%	
Avant certification		15	80.0%	
Après certification		15	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	80.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: La situation est actuellement adaptée à la demande. La nouvelle gare a été inaugurée en 2023 notamment avec des infrastructures Bike and Rail et une voie verte. Une nouvelle gare routière, jouxtant la gare ferroviaire, est prévue pour 2024.

M:

- 1ère vélostation du Canton de Fribourg de 250 places à la gare
- Mobility à la gare (4 voitures + 1 à La Tour-de-Trême).
- P+R à la nouvelle gare. P+Bus planifié mais pas encore mis en place.
- Bornes pour voitures électriques.
- Espace co-voiturage à disposition à Espace Gruyère. Bon taux d'utilisation par les usagers.

E: Les grandes entreprises sont contraintes de mettre en place un plan de mobilité.

Car-sharing Mobility :

2023 : 203

(2019 : 138)

Idées pour le programme d'actions

Elaboration du PA5 avec Mobul prévue pour 2026

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=50/60;E=10/20

Fichiers

[Mail évolution des chiffres par clients Mobility](#) .MSG, 5278 kB

12 mars 2024, Noé Tallon

5 Organisation interne

5.1 Structures internes

5.1.1 Responsabilités, ressources, fonctionnement

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	80.0%	
Avant certification		8	80.0%	
Après certification		8	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	80.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Département urbanisme (DU) en charge de l'énergie yc la mobilité + un Chargé de communication + un Responsable du développement durable. Les disponibilités, compétences, organisation sont définies et suffisantes. Documentation et instructions de services liées à l'énergie bien présentes au DT.

M: Un responsable des bâtiments en fonction (analyse et suivi) et un pour les questions liés à la mobilité. Un architecte communal est également présent et supervise la partie bâtiment Cité de l'énergie avec le responsable des bâtiments.

La commune dispose de personnes avec les compétences nécessaires pour accomplir les tâches et s'adjoit des prestataires externes pour des missions spécifiques (bureau mobilité pour coacher la Ville)

Un mandat externe a aussi été donné à GESA, qui gère l'énergie sur le territoire communal et donne des conseils pour approvisionnement. Convention avec GESA pour le délégué à l'énergie.

Concierger sensibilisé à l'énergie. Les 6 domaines CE sont ancrés dans le rapport de gestion annuel.

Les ressources internes ont été augmentées durant les dernières années pour accompagner les thématiques du catalogue Cité de l'énergie.

L'approche est ciblée sur les "services techniques", la transversalité est en cours de mise en place, notamment via la nouvelle stratégie développement durable qui sera développée en 2024.

Idées pour le programme d'actions

Profiter de la nouvelle stratégie DD pour que l'approche énergie et climat soit transversale.

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

(2020) B=30/40;M=40/60

Fichiers

[Rapport de gestion 2022](#) .PDF, 4439 kB

9 oct. 2023, Joel Maridor

5.1.2 Ressources financières pour la politique énergie-climat

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	80.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Montant annuel pour la commission de l'énergie provient des fonds communaux.

Ressources financières politique énergie-climat :

2020 : 91'500

2021 : 126'000

2022 : 128'000

2023 : 129'500

Pour les projets, il y a une demande de financement systématiquement pour les études et la réalisation. Budget alloué chaque année par le Conseil communal et adopté par le Conseil général.

M: La commission de l'énergie discute et propose un budget au CC (globalement Fr. 45'000.- /année) consacré à l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables ainsi que pour le financement du poste de délégué à l'énergie (35'000.-) externalisé chez GESA.

La culture est de mandater des spécialistes externes (outsourcing).

Nouvelle ligne budgétaire ajoutée dès 2023 pour la thématique de développement durable. Un responsable développement durable a été engagé pour le pilotage de la stratégie DD.

Un fonds énergie a été mis en place en 2020.

Remarques sur l'évaluation

B=40/50;M=40/50

Fichiers

[Ressources financières politique énergie-climat](#) .XLSX, 13 kB

4 mars 2024, Noé Tallon

5.1.3 Ancrage de Cité de l'énergie (Commission / groupe de travail)

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	80.0%	
Avant certification		4	80.0%	
Après certification		4	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commission de l'énergie (niveau politique) est composée de 5 membres du Conseil communal représentant les départements suivants :

- Administration
- Aménagement, environnement, travaux, équipements
- Sports et espaces publics
- Enseignement et formation
- Sécurité (police et pompiers) et Bâtiments communaux

Sa composition est du ressort de l'exécutif.

Les tâches courantes de la commission énergie sont assurées par la Commission technique, qui regroupe les mêmes 5 Conseillers communaux ainsi que l'ingénieur et l'architecte de ville et une secrétaire communale.

Le Comité de pilotage énergie ((niveau opérationnel) est composé de deux Conseiller communaux, du délégué à l'énergie, des responsables de l'administration et du CCE. Elle s'occupe du processus Cité de l'énergie et se réunit 2-3 fois par année.

Les thématiques énergétiques sont remontées au Conseil communal via le Copil énergie et la Commission technique.

M: Lien avec le PCEn assuré. Collaboration étroite avec le CCE. Six chapitres du catalogue suivis.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

5.2 Processus internes

5.2.1 Suivi des résultats et planification annuelle

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	100.0%	
Avant certification		10	100.0%	
Après certification		10	100.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	100.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La visite annuelle de suivi est organisé et effectué avec le conseiller Cité de l'énergie. Catalogue de mesures "Cité de l'énergie" et planification mis à jour lors de la séance annuelle de travail, sur la base du programme énergétique et les activités sont inscrites au budget.

M: Le programme d'action contient les délais, le responsable, le budget et le stade d'avancement. Communication effectuée interne et externe (Rap. gestion). Il est passé en revue et ajusté annuellement avec des nouvelles actions si nécessaire. Le cycle planification - réalisation - contrôle, est appliqué.

Remarques sur l'évaluation

B=40/40;M=60/60

Fichiers

[Rapport de gestion 2022](#) .PDF, 4439 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

5.2.2 Formation et sensibilisation

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	80.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Le règlement du personnel communal préconise vivement la formation continue. Lors de l'entretien individuel, les besoins en formation sont évalués.

M: Formation continue globale au sein de l'administration, énergie et mobilité comprises (cours/sensibilisation sur l'efficacité électrique dans les bâtiments, sur les leds, etc.). Un atelier sur le sujet a également été mené avec l'ensemble des chefs de services.
Formation de l'architecte communal. Formation du personnel bâtiments (chauffez futé...). Responsable des bâtiments formé à Enercoach et a suivi la formation de coordinateur Cité de l'énergie.
Plan de formation intégrant les aspects énergétiques. Formation continue des concierges. Formations spécifiques. Chaque année une ligne budgétaire pour la formation du personnel chargé de l'entretien. Budget annuel pour la formation continue: Env. 75'000.-. Les frais des collaborateurs sont pris en charge.
un sondage lancé début février 2024 à l'ensemble de la population « Consulter la population pour une Bulle durable » est en cours jusqu'au 28 mars.

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

Fichiers

[Dépenses formation du personnel 2022-23](#) .XLSX, 13 kB

4 mars 2024, Noé Tallon

5.2.3 Achats

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	70.0%	
Avant certification		10	70.0%	
Après certification		10	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	70.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune est sensibilisée par cet aspect dans tous ses achats : Directives sur les achats durables pour les produits de l'administration entrées en vigueur au 01.01.2022

M: Pour tout achat ou groupe d'achat de plus de CHF 10'000.- la qualité environnementale et sociale du produit est prise en compte ainsi que l'engagement social et environnemental du fournisseur.
Ces directives s'appliquent achats pour les papiers, matériel IT, éclairage, biens de consommations (alimentations textiles et plantes), nettoyage et véhicules. Les collaborateurs sont sensibilisés et formés sur ces sujets.

Informations complémentaires :

- Achat de matériaux et produits locaux favorisés.
- Dès l'achat d'un appareil, l'étiquette énergie est prise en compte.
- Directive sur l'utilisation obligatoire de vaisselle réutilisable pour toutes les manifestations (d'une certaine ampleur) sur le territoire de la commune. Bulle prend en charge le cout supplémentaire.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M:50/80

Fichiers

[Directives Achats responsables](#) .PDF, 1560 kB

Bulle

13 févr. 2024, Noé Tallon

6 Collaboration et communication

6.1 Communication par la commune

6.1.1 Stratégie et programme de communication

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	90.0%	
Avant certification		4	90.0%	
Après certification		4	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	90.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La ville a un chargé de communication depuis 2016 et un plan de communication établi avec public-cible (interne, externe). L'énergie ne fait pas l'objet d'un plan de communication séparé, mais est intégré au plan général et y a une place très importante. La communication sur les réseaux sociaux a été développée.

GESA a mis en place une plateforme d'information interactive sur le thème de l'énergie en partenariat avec la ville.

M: Les moyens d'information à disposition sont : le journal "Le Bulletin" qui paraît 2 fois par an, le site Internet ainsi que des informations spécifique via des brochures éditées et les communiqués de presse de la ville.

Le informations évoquent les chantiers en cours, notamment ceux relatifs à l'énergie et à la mobilité. Information également sur ce que chacun peut faire au quotidien via la "Bulle Verte".

Dans les communiqués établis par la presse, les questions concernant le catalogue Cité de l'énergie y ont une place très importante (env. 30% des communications)

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=40/40; M=50/60 (plan de communication à jour et disponible)
(2020: B=30/40;M=40/60)

Fichiers

[Courrier COMMUNICATION - Mesures 2020-2023](#) .PDF, 2094 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

[Planning de communication énergie](#) .PDF, 434 kB

18 janv. 2024, Noé Tallon

6.1.2 Exemplarité et Corporate Identity

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		4	80.0%	
Avant certification		4	80.0%	
Après certification		4	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	4	4	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Logo CE sur page d'accueil du site internet de la ville. L'énergie a son onglet spécifique sur le site internet de la commune avec un chapitre dévolu à Cité de l'Energie depuis l'été 2019:

<https://www.bulle.ch/energie>

Chapitre dédié dans le rapport de gestion annuel.

Manifestations: Energissima & Bull'Bouge font partie des grandes manifestations soutenues par Bulle (thématique pertinente). La mobilité lors des manifestations est bien gérée (parking extérieurs, navettes, TP gratuits,...)

Directive sur l'utilisation obligatoire de vaisselle réutilisable pour toutes les manifestations (d'une certaine ampleur) sur le territoire de la commune. Bulle prend en charge le cout supplémentaire.

Directive sur les achats durables pour les produits de l'administration

M: Communication fréquente sur l'énergie et Cité de l'énergie (site web, manifestations)

Cohérence des élus et de l'administration.

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60

6.1.3 Centre de conseil et d'information pour la population

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	40.0%	
Avant certification		10	40.0%	
Après certification		10	40.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	40.0%	30.0%

Etat des mesures réalisées

B: La commune renseigne les habitants sur les thèmes liés à l'énergie, systématiquement au préalable d'une demande de permis de construire. Beaucoup d'informations se trouvent sur le site internet de la ville. GESA sensibilise aux économies d'énergies et aux appareils efficaces.

GESA a aussi mis en place une plateforme interactive prodiguant des conseils énergétiques.

La commune communique via tous les supports à sa disposition via des campagne de communication, des articles et publications sur les réseaux sociaux. Les nouveaux habitants sont informés chaque année Les thèmes de l'énergie, de la mobilité, des déchets, de la biodiversité et de la gestion de l'eau sont couverts.

Le financement est assuré par GESA et la commune.

M: Participation active depuis de nombreuses années à des évènements comme Energissima. Le site de GESA contient des conseils, informe sur les démarches et nouvelles subventions.

Statistiques de fréquentation de la plateforme interactive Bulleverte

Nombre de visite : ~800

Taux de rebond : ~50%

Pages les plus consultés : Accueil / Subventions / Se connecter

E: Nombre de conseils énergétiques

2019 : 26

2020 : 32

2021 : 33

2022 : 20

Idées pour le programme d'actions

Développer un centre de conseil et d'information pour promouvoir les subventions communales

Remarques sur l'évaluation

B=30/50 (2020: 20/50);M=20/30 (2020:10/30);E=10/20 (2020: 0/20)

Fichiers

[Cockpit énergétique](#) .XLSX, 154 kB

26 févr. 2024, Noé Tallon

6.1.4 Soutien financier des particuliers

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	80.0%	
Avant certification		10	80.0%	
Après certification		10	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Subventions de la commune :

- Achat d'un vélo électrique (425)
- Réparation d'un vélo (155)
- Abonnement au transport public dans la zone 30 (Mobul) 15% du prix de l'abonnement (72), gratuité pour les écoliers

- Abonnement Mobility à l'essai (4 mois)

- CECB+ (23)

- Bornes de recharges électriques (124)

- Solaire PV en janvier 2024. (subventionnée à hauteur de 10% de la subvention de Pronovo)

CAD : subvention cantonale a remplacé la communale

Vaste programme de subvention via le Fonds développement durable. CHF 171'000 / an (à partir du budget 2021), dont 81'000 dédié aux subventions

M: 801 subventions accordées depuis le 15 octobre 2020. dont 425 pour des vélos électriques.

Les abos TP des écoliers sont subventionnés (gratuité des TP pour les écoliers)

E: 81'000 / 26 247 habitants (31.12.2022) = 3,08 ==> 40%

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=20/20; M=30/30; E=40/50

(2020)B=10/20 (+10 planifié);M=20/30 (+10 planifié);E=50/50

6.2 Collaboration et communication

6.2.1 Collaboration régionale et suprarégionale

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	80.0%	
Avant certification		6	80.0%	
Après certification		6	80.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	80.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Bulle et 4 autres communes ont déposé un projet d'agglomération IV autour des thèmes urbanisation, transports et environnement. Bulle est le centre de l'agglomération et le centre de la Gruyère. Le projet intercommunal le plus abouti est MOBUL (TP).

Les autorités et l'administration participent et organisent des événements, séminaires et échanges d'expérience sur les thèmes de l'énergie, de la mobilité, etc.

Le CAD s'étale sur Riat, Marsens, Epagny, Gruyère.

Eau Sud (créé en 2005) : Gestion de l'eau pour 46 communes - Mandat de gestion donné à GESA. Bulle est actionnaire à 72% de Eau Sud.

Associations intercommunales

- forestier : corporation Moléson contient 7 communes,
- Secours sud Fribourgeois

M: Le délégué à l'énergie (GESA) participe au rencontre des délégués à l'énergie et à des journées de retour d'expérience de Cité de l'énergie. Les membres de la commission participent à des journées de partage d'expérience.

La ville de Bulle s'engage pour l'organisation d'évènement régionaux tels que Energissima, journée liée à la mobilité électrique et via GESA dont la zone de desserte dépasse les limites territoriales de la ville de Bulle.

Idées pour le programme d'actions

Mobul va probablement passer à 9 communes (5 aujourd'hui)

Remarques sur l'évaluation

B=40/40;M=40/60 PA IV validé et en cours de mise en œuvre

(2020) B=30/40;M=40/60

6.2.2 Collaboration avec les écoles et les institutions de formation

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	70.0%	
Avant certification		8	70.0%	
Après certification		8	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	70.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: De manière générale, le programme scolaire est une compétence cantonale (niveau I et II), mais des activités ponctuelles sont organisées et des informations sont données aux élèves, notamment sur les déchets. Un dossier pédagogique a été édité pour les 3 CO en 2022.

M: Le service de la jeunesse organise un coup de balai une fois par an avec les écoles et la population. L'installation de panneaux solaires sur les écoles avec un affichage consommation/production permet de sensibiliser les élèves à l'énergie et aux énergies renouvelables..

Passport Vacances de la Gruyère: (Été 2023) 2 demi-journée, visite de la centrale de Palud
Campagne Eau menée par la Ville de Bulle avec le soutien d'EauSud SA : 7 classes au total, soit 134 enfants + 10 accompagnants

Courses d'école ou sorties sur la biodiversité : plusieurs fois dans l'année, selon demandes, visite de l'Etang (biodiversité)

Autres: classes de Marsens ont visité des infrastructures CAD, Collège du Sud - Présentation d'EauSud + visite du réservoir de Vaucens

Déchets : Installations de poubelles de tri

GESA:

- Interaction avec les HE ingénierie (projets smart)
- Concours de dessin (avec sensibilisation) sur le thème de l'énergie
- Projet de sentier didactique à Charmey
- Projet de programme pédagogique sur le solaire pour le secondaire

Tous les élèves (100%) de Bulle sont touchés par ces programmes au cours de leur scolarité.

Pour l'année 2024 a été mis au budget : Ecole de l'énergie - projet pilote à l'école de la tour de Trême.

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=30/40;M=50/60 Développement des collaborations, campagnes et visites

(2020) B=30/40;M=40/60

6.2.3 Collaboration avec l'industrie, les entreprises, les prestataires de services et les exploitations forestières et agricoles

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	70.0%	
Avant certification		15	70.0%	
Après certification		15	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	70.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Les principaux partenaires potentiels sont identifiés sur le territoire de la commune. Les industries et les entreprises sont principalement abordées par GESA dans le cadre de la fourniture en énergie/eau alors que le commune gère les plan mobilité avec les entreprises et se charge des commerces et de l'artisanat.

Création d'une commission des affaires économiques en février 2024

M : Des rencontres ont lieu régulièrement avec les entreprises, l'énergie est parfois traitée. Relancé en février 2024 avec 200 participants

- Promotion des plans de mobilité d'entreprise et obligation pour celles d'au moins 30 salariés.
- Valorisation des filières bois à la centrale de Pra Bosson
- Marché du terroir le samedi favorise les circuits courts et l'agriculture régionale
- Marché bio annuel - La Ville est présente chaque année
- GESA offre des conseils aux gros consommateurs
- Bike to work organisé chaque année avec les entreprises volontaires.
- Collaboration avec Despond pour la valorisation des sous-produits de scierie dans le CAD
- Collaboration avec UCB, Translait.
- Plusieurs projets de récupération des rejets de chaleur existent dans la zone industrielle
==> Collaboration avec Liebherr : couplage chaleur force - rejet de chaleur injecté dans le CAD
==> Collaboration avec l'entreprise Hubert Etter SA pour la centrale de Panney (Vuadens)

E: Plusieurs projets mis sur pieds et plusieurs entreprises concernées. Exemple du Programme d'économie d'énergie ECO23 suite à la crise énergétique de fin 2022. Logique de rémunération des clients qui réduisent leur consommation

Economie supérieure à 10 % : 9 sociétés impliquées en janvier et 8 en février 2023

300 MWh en janvier (26 % d'économie)

100 MWh en février (12 % d'économie)

Idées pour le programme d'actions

Projet Panney - En cours

Valorisation du bois de récupération avec l'entreprise Hubert Etter SA

6 GWh/an d'électricité injecté dans le réseau électrique

27 GWh/an de chaleur injecté dans le réseau CAD

STEP Vuippens (3.2.6) - A planifier

Valorisation des rejets de chaleur des eaux usés de la STEP AIS

2-3 PAC de 1.5 MWth

L'énergie sera réinjectée dans le CAD GESA

Maison du Gruyère - En développement

Récupération de chaleur du processus de fabrication (refroidissement du petit lait)

Récupération des rejets de chaleur du froid

Des contacts avec Rolex pour un éventuel raccordement. --> Collaboration proactive

Les rencontres avec les entreprises seront relancées en février 2024. Réseautage, conseil communal. (2'000 entreprises identifiées et invitées - places limitées).

Remarques sur l'évaluation

B=20/20;M=40/60;E=10/20

(2020) B=10/20;M=30/60;E=10/20

6.2.4 Collaboration avec les investisseurs professionnels et les propriétaires

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		10	70.0%	
Avant certification		10	70.0%	
Après certification		10	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	10	10	70.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: Les différents acteurs sont identifiés, les responsabilités définies et budget disponible. La commune intervient de façon proactive notamment via le règlement communal d'urbanisme (RCU)

M :

- Des directives pour le développement durable figurent dans les MEP (mandat d'étude parallèle) des nouveaux quartiers
- Le RCU prévoit une procédure préliminaire avec concertation avant le dépôt des permis de construire (Article 18-ter).
- Programme concernant les homes (régionalisation): rénovations, constructions utilisation des soins et ressources, etc.
- La commune dispose d'une obligation de raccordement au CAD et une obligation de couvrir ses besoins avec minimum 75% d'énergie renouvelable hors CAD.
- CAD : Nombre de raccordements : 882 en 2022

La grande majorité du territoire est lié au CAD selon le plan cadastre CAD. Quelques quartier de villas (en PAC). ==> Cadastre solaire et cadastre du CAD sur le site de la commune.

Le programme de subventionnement et la plateforme d'information sont utilisés afin d'accélérer le taux d'assainissement.

E: Commune de Bulle : 153'950 m2 certifiés Minergie (88 bâtiments)

Tour de Trême : 31'848 m2 certifiés Minergie (15 bâtiments)

Total : 185'798 m2 certifiés pour 26'247 habitants soit

7.08 m2/habitant certifiés Minergie pour 2022 (moy-CH 3.89 m2/hab en 2016)

Idées pour le programme d'actions

Remarques sur l'évaluation

B=10/20;M=40/60;E=20/20

6.2.5 Communication grand public

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		15	90.0%	
Avant certification		15	90.0%	
Après certification		15	90.0%	
Qualité de mise en oeuvre	15	15	90.0%	10.0%

Etat des mesures réalisées

B: Les responsabilités sont définies et connues. Une personne pilote et coordonne toutes les communications à l'échelle de la commune. Un budget communication est disponible pour toutes les actions et intégré dans chaque service. Le grand public est inclut dans le concept de communication et le travail d'information périodique est planifié.

M :

- La commune communique sur de nombreux aspects et fait la promotion des produits locaux.
- Pour les aspects énergie, elle s'appuie sur GESA pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables avec une participation active à la campagne OFF du canton.
- De nombreuses campagnes sont régulièrement lancées par la commune ou GESA (Economies d'énergies, mobilité douce, biodiversité, usage de l'eau etc.)

Chaque édition du bulletin de la Ville (Bulle Verte) contient un article en lien avec l'énergie.

Stand et conférences Energissima aux communes en 2022 et aux entreprises en 2023

38 Communiqués de presse ont été publiés entre 2020 et 2023

La plateforme d'information <https://www.bulleverte.ch/> est également dédiée à ce type d'information. Destinée aux citoyens, elle comprend des informations notamment sur les subventions et des éco-conseils.

Idées pour le programme d'actions

Développer la plateforme d'information et les actions prévues via le Fonds Développement Durable.

Notamment des crowdfunding, la mise en contact de citoyens, etc.

A terme, il est prévu de proposer des conventions d'objectifs pour les privés.

Remarques sur l'évaluation

B=40/40; M=50/60 ==> Mise en place de la plateforme. Planning de communication clair et pertinent.
(2020) B=30/40 (+10 planifié);M=50/60

Fichiers

[Bulle verte - Eclairage public 2021](#) .PDF, 417 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[Bulle verte - Efficience énergétique des bâtiments 2023](#) .PDF, 409 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[Bulle Verte - Subventions énergie 2020](#) .PDF, 433 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[Communication mesures 2020-2023](#) .PDF, 2094 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

[CP - Biodiversité et nature en ville - 2021](#) .PDF, 1929 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[CP - Campagne usage eau potable - 2023](#) .PDF, 1982 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[CP - Cours Pro du vélo 2021](#) .PDF, 1934 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[CP - Economies d'énergie 2022](#) .PDF, 1970 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[CP - Label Gold 2020](#) .PDF, 125 kB

25 juin 2024, Noé Tallon

[Planning de communication annuel](#) .PDF, 434 kB

22 janv. 2024, Noé Tallon

6.2.6 Participation et multiplicateurs

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		6	60.0%	
Avant certification		6	60.0%	
Après certification		6	60.0%	
Qualité de mise en oeuvre	6	6	60.0%	0.0%

Etat des mesures réalisées

B: La Ville de Bulle collabore avec des associations et d'autres partenaires et implique sa population dans plusieurs démarches participatives.

M: Bulle soutient activement de nombreuses manifestations en lien avec les thématiques Cité de l'énergie : Energissima, Projet Perséides, Journée du vélo, Fête de la Nature, etc.

La population est régulièrement impliquée lors de manifestations (journée du vélo, Bull'Bouge, inauguration de la vélostation, exposition sur le climat, coup de balai, etc.) et au travers de démarches participatives (amélioration des places de jeux, réaménagement du centre-ville).

Des ateliers de réparation pour les vélos sont organisés régulièrement.

Une association gère un container de récupération d'objets en bon état à la déchetterie afin d'éviter le gaspillage de ressource.

Idées pour le programme d'actions

Soutenir plusieurs initiatives citoyennes, notamment des projets solaires coopératifs ou des idées allant dans le sens du développement durable.

Développer des partenariats avec des associations locales.

Remarques sur l'évaluation

B=30/40; M=40/60

(2020) B=20/40 (+10 planifié);M=30/60 (+20 planifié)

6.3 Projets phare

6.3.1 Projet phare

Evaluation

	Maximum	Potentiel	Effectif	Planifié
Avant audit		8	70.0%	
Avant certification		8	70.0%	
Après certification		8	70.0%	
Qualité de mise en oeuvre	8	8	70.0%	20.0%

Etat des mesures réalisées

B: Le projet phare de la Ville de Bulle est la rénovation du Musée Gruérien. La Ville s'est donné les moyens : budget conséquent (près de CHF 20mio), règlement contraignant, planification détaillée, approvisionnement avec du bois local, etc. Les sujets de l'énergie et du développement durable sont pleinement intégrés dans la planification de cette rénovation exceptionnelle.

M: L'assainissement énergétique (bâtiments années 70 ou 80) devra se faire avec la contrainte de maintenance des collections (sensibles aux variations de température et humidité) ajoutant un challenge important au projet. La partie exposition permanente et stockage des collections sera isolée par l'extérieur. Des panneaux solaires sont prévus sur le toit dans un site protégé, à côté du château. Label visé : Minergie P
=> La mise à l'enquête est terminée, vote du crédit au mois de décembre 2023. Lancement en 2024 si tout va bien. Dépendra du référendum en juin 2024.

Idees pour le programme d'actions

Gruyère Hydrogen Power (GHP) : Potentiel de 300 tonnes/an d'hydrogène vert
Mise en service en 2024

SD Energie : Plateformes multifluides et compteurs intelligents
Compteurs électriques

Pra-Bosson :
Chaudière supplémentaire de 8 MW à bois
2024

Remarques sur l'évaluation

B: 20/20, M: 20/80 (+40 planifié)

Fichiers

[Investissement rénovation du Musée Gruérien](#) .PDF, 1858 kB
13 févr. 2024, Noé Tallon