



---

**AGGLOMERATION DE FRIBOURG  
AGGLOMERATION FREIBURG**

N°17

**Message du Comité d'agglomération  
au Conseil d'agglomération**

**Message en vue de  
la libération des subventions  
des mesures de mobilité**

Séance du Conseil d'agglomération du 23 mai 2013

## **Sommaire**

I. Généralités.....	1
II. Aménagements de l'Impasse des Agges à Avry.....	1
III. Stations VLS du Bourg et du Schönberg à Fribourg.....	2
IV. Extension de l'infrastructure P+R de Corbaroche à Marly.....	4
V. Proposition à l'attention du Conseil d'agglomération.....	5

## **Annexes**

- Annexe 1 : Projets d'arrêtés
- Annexe 2 : Incidences financières

## **17 - 2011-2016 : Message en vue de la libération des subventions des mesures de mobilité**

---

*Le Conseil d'agglomération (ci-après le Conseil) s'est doté, le 28 novembre 2012, d'une nouvelle Directive portant subventionnement des mesures du Plan directeur de l'Agglomération de Fribourg. Cette nouvelle base légale met fin à une période de vide juridique, qui a suivi la fin de validité de l'ancienne directive et permet de traiter les demandes de subventions pendantes. Le Comité d'agglomération (ci-après le Comité) propose, dans le présent message, d'accorder des subventions aux communes d'Avry, Fribourg et Marly pour leurs investissements en matière de mobilité.*

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil d'agglomération,

### **I. Généralités**

#### ***Directive du 20 mai 2010***

La Directive mobilité, aménagement et environnement – partie mobilité du 20 mai 2010 (ci-après la Directive de 2010) prévoyait des subventions pour certains objets composant les mesures. Dans certains cas, des montants plafonds étaient indiqués. Cette directive, dont la durée de validité était limitée au 31 décembre 2011, est remplacée par la Directive du 28 novembre 2012 (ci-après la Directive de 2012).

#### ***Directive du 28 novembre 2012***

Selon l'article 4 de la Directive de 2012, l'Agglomération subventionne toutes les mesures inscrites dans le Plan directeur de l'Agglomération de Fribourg (ci-après PDA). La condition à l'obtention d'une subvention, pour une mesure, est qu'elle soit mise en œuvre conformément à la planification et ce, qu'elle soit cofinancée ou non, par la Confédération. La Directive prévoit que l'ensemble des mesures énumérées à son article 4 alinéa 1 est subventionné par l'Agglomération à un taux fixe de 50%.

Par analogie à la démarche de la Confédération, le coût indiqué pour chaque mesure, dans le tableau des mesures du PDA, fait office de plafond.

A l'article 4 alinéa 2, le Comité se réserve également la possibilité de proposer, au Conseil, de subventionner des mesures spécifiques ne figurant pas dans le PDA mais dont l'intérêt régional est avéré. L'article 6 alinéa 5 indique que le Comité fixe le montant subventionnable pour ces mesures.

### **II. Aménagements de l'Impasse des Agges à Avry**

Le 27 mai 2010, la commune d'Avry a fait parvenir, au Comité, deux demandes de subvention pour l'aménagement d'un arrêt de bus à l'Impasse des Agges et pour celui d'un cheminement piéton et cycles entre l'Impasse des Agges et l'Impasse du Bois. Sans figurer explicitement dans le PDA 2007 ou le PDA 2012, ces aménagements correspondent aux objectifs fixés au niveau régional en matière de mobilité.

Le Comité propose, par conséquent, d'appliquer les articles 4 alinéa 2 et 6 alinéa 5 de la Directive de 2012 pour traiter ces demandes. Il propose, pour ces cas spécifiques, de calculer les montants subventionnables sur la base des coûts plafonds et des taux de subvention indiqués dans la Directive de 2010.

### Conformité du dossier de demande de subvention

#### **Budget d'investissement de l'Agglomération**

Les aménagements d'un arrêt de bus à l'Impasse des Agges et de la piste cyclable la reliant à l'Impasse du Bois figurent aux rubriques 650.522.22 et 650.522.23 du budget d'investissement 2013 adopté par le Conseil d'agglomération le 4 octobre 2012.

Les montants budgétés sont, respectivement, de CHF 32'000 et CHF 29'000.

#### **Demande de subvention**

En raison du retard pris dans le traitement de ces dossiers et du vide juridique en matière de subvention durant l'année 2012, la commune d'Avry a déjà concrétisé les mesures d'aménagement de l'Impasse des Agges.

#### **Préavis technique**

Le Comité a transmis, à la commune d'Avry, son préavis technique, sur la conformité du dossier aux objectifs du PDA, en indiquant le montant de subvention total ci-dessous, en date du 18 avril 2013.

#### Calcul des subventions :

##### **Arrêt de bus à l'Impasse des Agges**

La rubrique 4.6 de la Directive de 2010 prévoit la subvention des arrêts de bus à hauteur de 50%.

Nombre de m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>
Coût plafond par m <sup>2</sup>	CHF 255
Montant subventionnable	CHF 48'450
Subvention (50%)	CHF 24'225

##### **Chemin de l'Impasse des Agges à l'Impasse du Bois**

La rubrique 4.8 de la Directive de 2010 prévoit la subvention des pistes cyclables construites hors chaussée à hauteur de 50%.

Nombre de m <sup>2</sup>	208 m <sup>2</sup>
Coût plafond par m <sup>2</sup>	CHF 295
Montant subventionnable	CHF 57'000
Subvention (50%)	CHF 28'500

**Montant de subvention total** **CHF 52'725**

Le tableau, en annexe 2, comprend le détail des amortissements de la dette ainsi que la charge d'intérêt à prévoir sur la durée de l'emprunt.

Le Comité entend financer la dépense d'investissement de l'aménagement de l'Impasse des Agges de CHF 52'725 par emprunt bancaire.

Le crédit d'investissement pour l'arrêt de bus doit être amorti au taux légal de 15%, équivalant à un montant de CHF 4'571.50 par année. Sur la base d'un taux d'intérêt fixé à 2%, la charge d'intérêt totale prévue se monte à CHF 316.29.

Le crédit d'investissement pour la piste cyclable doit être amorti au taux légal de 4%, équivalant à un montant de CHF 1'160 par année. Sur la base d'un taux d'intérêt fixé à 2%, la charge d'intérêt totale prévue se monte à CHF 292.90.

**Le Comité propose, par conséquent, au Conseil de confirmer l'accord de principe donné dans le préavis concernant la subvention des aménagements à l'Impasse des Agges à Avry.**

### **III. Stations VLS du Bourg et du Schönberg à Fribourg**

La Ville de Fribourg a fait parvenir, au Comité, une demande de subvention pour l'installation des stations VLS (vélos en libre-service) du Bourg et du Schönberg le 17 décembre 2012. Le Comité ne pouvait pas, jusqu'à ce jour, traiter le dossier, la nouvelle base légale n'étant pas encore entrée en vigueur.

### Conformité du dossier de demande de subvention

#### **Programme de mise en œuvre**

Les stations VLS du Bourg et du Schönberg figurent dans le paquet de fiches P29 « Aménagement de stationnement vélos » du PDA, comme mesures réalisées avant 2015. Ces stations ont effectivement été réalisées avant 2015.

#### **Budget d'investissement de l'Agglomération**

Les aménagements de stations VLS figurent à la rubrique 650.522.28 du budget d'investissement 2013, adopté par le Conseil d'agglomération le 4 octobre 2012.

Le montant budgété pour l'ensemble des stations réalisées en 2013 est de CHF 210'000.

#### **Demande de subvention**

En raison du vide juridique en matière de subvention durant l'année 2012, la demande de subvention, pour les stations VLS du Bourg et du Schönberg à Fribourg, a été transmise au Comité après la réalisation des travaux. Le décompte final des travaux a également été transmis au Comité.

#### **Contribution du Canton ou de tiers**

Les stations VLS du Bourg et du Schönberg ne font pas l'objet de cofinancement par le Canton ni par des tiers.

#### **Préavis technique**

L'article 4 alinéa 1 lettre e) de la Directive de 2012 prévoit une subvention pour les aménagements de stations de vélos en libre-service réalisés avant 2015.

L'article 6 alinéa 5 indique que le Comité fixe le montant subventionnable pour ces mesures. En l'occurrence, le Comité propose de se baser sur le message N°3 du Comité du 13 octobre 2011 pour le calcul de la subvention. Ce message complétait la Directive de 2010 par la rubrique 4.12, soit une subvention de 50% pour l'infrastructure (bornes, vélos et totems) des stations réalisées par les communes, pour un montant plafond de CHF 6'700 par borne<sup>1</sup>.

Le 18 avril 2013, le Comité a transmis, à la Ville de Fribourg, son préavis technique sur la conformité du dossier aux objectifs du PDA en indiquant le montant total de subvention ci-dessous.

#### Calcul de la subvention

##### **Station du Bourg (13 bornes, Fribourg)**

Coût plafond par borne	CHF 6'700
Montant subventionnable	CHF 87'100
Subvention (50%)	CHF 43'550

##### **Station du Schönberg (7 bornes, Fribourg)**

Coût plafond par borne	CHF 6'700
Montant subventionnable	CHF 46'900
Subvention (50%)	CHF 23'450

**Montant de subvention total** **CHF 67'000**

Le tableau, en annexe 2, comprend le détail des amortissements de la dette ainsi que la charge d'intérêt à prévoir sur la durée de l'emprunt.

Le Comité entend financer la dépense d'investissement de l'aménagement des stations VLS du Bourg et du Schönberg à Fribourg de CHF 67'000 par emprunt bancaire.

Ce crédit d'investissement doit être amorti au taux légal de 15%, équivalant à un montant de CHF 9'571.43 par année. Sur la base d'un taux d'intérêt fixé à 2%, la charge d'intérêt totale prévue se monte à CHF 662.22.

**Le Comité propose, par conséquent, au Conseil de confirmer l'accord de principe donné dans le préavis concernant la subvention des stations VLS du Bourg et du Schönberg.**

---

<sup>1</sup> Un montant de CHF 80'400 pour une station « standard » de 12 bornes, 10 vélos, dont 5 électriques avait été retenu.

## IV. Extension de l'infrastructure P+R de Corbaroche à Marly

La mise en service du P+R de Marly Corbaroche a été planifiée en deux étapes. La première étape de réalisation (50 places) s'est concrétisée en 2010. La mise en service des 60 cases de stationnement supplémentaires a eu lieu le 1<sup>er</sup> août 2012.

La commune de Marly a adressé, au Comité, une demande de subvention pour le P+R de Corbaroche le 26 mars 2012. Le Comité ne pouvait, jusqu'à ce jour, pas traiter le dossier, la nouvelle base légale n'étant pas encore entrée en vigueur.

La commune de Marly n'avait, dès lors, pas la possibilité de se conformer à la procédure désormais fixée pour la demande de subvention relative à la Directive de 2012. Elle a, par conséquent, sollicité le crédit auprès de son organe législatif et poursuivi les travaux.

### Conformité du dossier de demande de subvention

#### **Programme de mise en œuvre**

L'extension de l'infrastructure P+R de Marly Corbaroche fait l'objet de la Fiche de mesure 46.6 du PDA (P32 Création de parking relais P+R).

La réalisation de la mesure 46.6 était prévue dans le PDA entre 2015 et 2018. La réalisation anticipée de cette infrastructure, par rapport au calendrier de mise en œuvre, n'est toutefois pas problématique, étant donné que les infrastructures de parking d'échange ne bénéficient pas de subventionnement de la part du Fonds d'infrastructures. De plus, il a été démontré que le P+R de Corbaroche avait atteint sa limite de capacité, son extension en 2012 paraît ainsi justifiée.

#### **Budget d'investissement de l'Agglomération**

Sur les bases des informations transmises par la commune de Marly, la subvention de la mesure 46.6 « Extension P+R Corbaroche » a été inscrite à la rubrique 650.522.21 du budget d'investissement 2013 adopté par le Conseil d'agglomération le 4 octobre 2012.

#### **Demande de subvention**

Vu la situation transitoire dans laquelle la demande de subvention pour la mesure 46.6 a été traitée, le Comité déclare la procédure de demande de subvention conforme.

#### **Contribution du Canton ou de tiers**

La mesure 46.6 n'est pas cofinancée par le Canton ni par des tiers.

#### **Préavis technique**

L'article 4 alinéa 1 lettre b) de la Directive de 2012 prévoit une subvention de 50% pour les mesures relatives aux parkings d'échanges (mesures n° 46-1 à 46-7 du PDA).

Le 18 avril 2013, le Comité a transmis, à la commune de Marly, son préavis technique sur la conformité du dossier aux objectifs du PDA en indiquant un montant total de subvention ci-dessous.

### Calcul de la subvention

#### **P+R Corbaroche - Agrandissement (Marly)**

Montant subventionnable (60 places)	CHF 230'000
Subvention (50%)	CHF 115'000

**Montant de subvention total** **CHF 115'000**

Le tableau, en annexe 2, comprend le détail des amortissements de la dette ainsi que la charge d'intérêt à prévoir sur la durée de l'emprunt.

Le Comité entend financer la dépense d'investissement de l'agrandissement du P+R de Marly Corbaroche de CHF 115'000 par emprunt bancaire.

Ce crédit d'investissement doit être amorti au taux légal de 4%, équivalant à un montant de CHF 4'600 par année. Sur la base d'un taux d'intérêt fixé à 2%, la charge d'intérêt totale prévue se monte à CHF 1'161.50.

**Par conséquent, le Comité propose, au Conseil, de confirmer l'accord de principe donné dans le préavis concernant la subvention de l'agrandissement du P+ R de Corbaroche à Marly.**

### Mesures en attente de subvention

Les mesures suivantes ont également fait l'objet de demandes de subvention au Comité :

- Fribourg, mesures Z 29 B, C et D
- Fribourg, mise en sens unique de l'avenue de la Gare
- Fribourg, Carrefour Arsenaux – Pérolles – Gare
- Villars-sur-Glâne, Parc urbain de Cormanon

Faute de disposer des rubriques correspondantes dans le budget d'investissement 2013, les subventions pour ces demandes seront prévues au budget 2014 et feront l'objet d'un message au Conseil en 2014. Le Comité en a récemment informé les communes par courrier.

## **V. Proposition à l'attention du Conseil d'agglomération**

**Le Comité d'agglomération propose, au Conseil d'agglomération, d'accepter les projets d'arrêté mis en annexe au présent message.**

---

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil d'agglomération, l'expression de nos sentiments distingués.

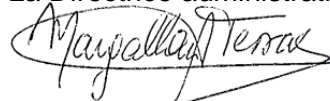
AU NOM DU CONSEIL D'AGGLOMERATION  
DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

Le Président:



René Schneuwly

La Directrice administrative:



Corinne Margalhan-Ferrat

LE CONSEIL D'AGGLOMERATION DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

v u :

- la loi du 19 septembre 1995 sur les agglomérations,
- les Statuts de l'Agglomération de Fribourg du 1er juin 2008,
- la loi du 25 septembre 1980 sur les communes et son règlement d'exécution du 28 décembre 1981,
- la Directive portant subventionnement des mesures du Plan directeur d'agglomération, du 28 novembre 2012,

considérant :

- le message N°14 du Comité d'agglomération du 20 mai 2010,
- le message N°13 du Comité d'agglomération du 28 novembre 2012,
- le message N°17 du Comité d'agglomération du 18 avril 2013,
- l'avis de la Commission financière,
- l'avis de la Commission de l'aménagement, de la mobilité et de l'environnement,

arrête :

**Article premier**

<sup>1</sup> Le Comité d'agglomération est autorisé à verser un montant de CHF 24'225 sur la rubrique 650.522.22 du budget d'investissement 2013 au titre de subvention d'aménagement d'un arrêt de bus à l'Impasse des Agges sur la commune d'Avry.

<sup>2</sup> Le Comité d'agglomération est autorisé à verser un montant de CHF 28'500 sur la rubrique 650.522.23 du budget d'investissement 2013 au titre de subvention d'une piste cyclable entre l'impasse des Agges et l'Impasse du Bois sur la commune d'Avry.

<sup>3</sup> Ces investissements seront amortis selon les prescriptions légales en vigueur.

Fribourg, le 23 mai 2013

AU NOM DU CONSEIL D'AGGLOMERATION  
DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

Le Président :

La Secrétaire générale :

Marc'Aurelio Andina

Corinne Margalhan-Ferrat



LE CONSEIL D'AGGLOMERATION DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

VU :

- la loi du 19 septembre 1995 sur les agglomérations,
- les Statuts de l'Agglomération de Fribourg du 1er juin 2008,
- la loi du 25 septembre 1980 sur les communes et son règlement d'exécution du 28 décembre 1981,
- la Directive portant subventionnement des mesures du Plan directeur d'agglomération, du 28 novembre 2012,

considérant :

- le message N°3 du Comité d'agglomération du 13 octobre 2011,
- le message N°13 du Comité d'agglomération du 28 novembre 2012,
- le message N°17 du Comité d'agglomération du 18 avril 2013,
- l'avis de la Commission financière,
- l'avis de la Commission de l'aménagement, de la mobilité et de l'environnement,

arrête :

**Article premier**

<sup>1</sup> Le Comité est autorisé à verser un montant de CHF 43'550 sur la rubrique 650.522.28 du budget d'investissement 2013, au titre de subvention des stations du réseau de vélos en libre-service (VLS) dans le quartier du Bourg sur la commune de Fribourg.

<sup>2</sup> Le Comité est autorisé à verser un montant de CHF 23'450 sur la rubrique 650.522.28 du budget d'investissement 2013, au titre de subvention des stations du réseau de vélos en libre-service (VLS) dans le quartier du Schönberg sur la commune de Fribourg.

<sup>3</sup> Ces investissements seront amortis selon les prescriptions légales en vigueur.

Fribourg, le 23 mai 2013

AU NOM DU CONSEIL D'AGGLOMERATION  
DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

Le Président :

La Secrétaire générale :

Marc'Aurelio Andina

Corinne Margalhan-Ferrat

LE CONSEIL D'AGGLOMERATION DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

VU :

- la loi du 19 septembre 1995 sur les agglomérations,
- les Statuts de l'Agglomération de Fribourg du 1er juin 2008,
- la loi du 25 septembre 1980 sur les communes et son règlement d'exécution du 28 décembre 1981,
- la Directive portant subventionnement des mesures du Plan directeur d'agglomération, du 28 novembre 2012,

considérant :

- le message N°13 du Comité d'agglomération du 28 novembre 2012,
- le message N°17 du Comité d'agglomération du 18 avril 2013,
- l'avis de la Commission financière,
- l'avis de la Commission de l'aménagement, de la mobilité et de l'environnement,

arrête :

**Article premier**

<sup>1</sup> Le Comité d'agglomération est autorisé à verser un montant de CHF 115'000 sur la rubrique 650.522.21 du budget d'investissement 2013 au titre de subvention d'infrastructure de parking d'échange pour le P+R de Corbaroche sur la commune de Marly.

<sup>2</sup> Cet investissement sera amorti selon les prescriptions légales en vigueur.

Fribourg, le 23 mai 2013

AU NOM DU CONSEIL D'AGGLOMERATION  
DE L'AGGLOMERATION DE FRIBOURG

Le Président :

La Secrétaire générale :

Marc'Aurelio Andina

Corinne Margalhan-Ferrat

## ANNEXE 2

### 650.522.23 : Avry / sentier piétons/cyclistes impasse des Agges/Bois

Montants indiqués en CHF

année	taux	2014	2015	2016	2017	2018	2019
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		29'000.00	27'840.00	26'680.00	25'520.00	24'360.00	23'200.00
amortissement annuel	4%	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00
intérêts annuels	2%	571.30	548.10	524.90	501.70	478.50	455.30
<b>charge totale</b>		<b>1'731.30</b>	<b>1'708.10</b>	<b>1'684.90</b>	<b>1'661.70</b>	<b>1'638.50</b>	<b>1'615.30</b>

année	taux	2020	2021	2022	2023	2024	2025
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		22'040.00	20'880.00	19'720.00	18'560.00	17'400.00	16'240.00
amortissement annuel	4%	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00
intérêts annuels	2%	432.10	408.90	385.70	362.50	339.30	316.10
<b>charge totale</b>		<b>1'592.10</b>	<b>1'568.90</b>	<b>1'545.70</b>	<b>1'522.50</b>	<b>1'499.30</b>	<b>1'476.10</b>

année	taux	2026	2027	2028	2029	2030	2031
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		15'080.00	13'920.00	12'760.00	11'600.00	10'440.00	9'280.00
amortissement annuel	4%	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00
intérêts annuels	2%	292.90	269.70	246.50	223.30	200.10	176.90
<b>charge totale</b>		<b>1'452.90</b>	<b>1'429.70</b>	<b>1'406.50</b>	<b>1'383.30</b>	<b>1'360.10</b>	<b>1'336.90</b>

année	taux	2032	2033	2034	2035	2036	2037
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		8'120.00	6'960.00	5'800.00	4'640.00	3'480.00	2'320.00
amortissement annuel	4%	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00	1'160.00
intérêts annuels	2%	153.70	130.50	107.30	84.10	60.90	37.70
<b>charge totale</b>		<b>1'313.70</b>	<b>1'290.50</b>	<b>1'267.30</b>	<b>1'244.10</b>	<b>1'220.90</b>	<b>1'197.70</b>

année	taux	2038		
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		1'160.00	<b>TOTAL</b>	<i>Moyenne annuelle</i>
amortissement annuel	4%	1'160.00	29'000.00	1'160.00
intérêts annuels	2%	14.50	7'322.50	292.90
<b>charge totale</b>		<b>1'174.50</b>	<b>36'322.50</b>	<b>1'452.90</b>

### 650.522.22 : Avry / Arrêt TP Impasse des Agges

Montants indiqués en CHF

année	taux	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		32'000.00	27'200.00	22'400.00	17'600.00	12'800.00	8'000.00	3'200.00
amortissement annuel	15%	4'800.00	4'800.00	4'800.00	4'800.00	4'800.00	4'800.00	3'200.00
intérêts annuels	2%	604.00	508.00	412.00	316.00	220.00	124.00	30.00
<b>charge totale</b>		<b>5'404.00</b>	<b>5'308.00</b>	<b>5'212.00</b>	<b>5'116.00</b>	<b>5'020.00</b>	<b>4'924.00</b>	<b>3'230.00</b>

	<b>TOTAL</b>	<i>Moyenne annuelle</i>
amortissement annuel	32'000.00	4'571.43
intérêts annuels	2'214.00	316.29
<b>charge totale</b>	<b>34'214.00</b>	<b>4'887.71</b>

### 650.522.28 : développement du réseau Velopass (2013)

Montants indiqués en CHF

année	taux	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		67'000.00	56'950.00	46'900.00	36'850.00	26'800.00	16'750.00	6'700.00
amortissement annuel	15%	10'050.00	10'050.00	10'050.00	10'050.00	10'050.00	10'050.00	6'700.00
intérêts annuels	2%	1'264.63	1'063.63	862.63	661.63	460.63	259.63	62.81
<b>charge totale</b>		<b>11'314.63</b>	<b>11'113.63</b>	<b>10'912.63</b>	<b>10'711.63</b>	<b>10'510.63</b>	<b>10'309.63</b>	<b>6'762.81</b>

	<b>TOTAL</b>	<i>Moyenne annuelle</i>
amortissement annuel	67'000.00	9'571.43
intérêts annuels	4'635.56	662.22
<b>charge totale</b>	<b>71'635.56</b>	<b>10'233.65</b>

## 650.522.21 : Marly / P+R Corbaroche – Agrandissement

Montants indiqués en CHF

année	taux	2014	2015	2016	2017	2018	2019
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		115'000.00	110'400.00	105'800.00	101'200.00	96'600.00	92'000.00
amortissement annuel	4%	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00
intérêts annuels	2%	2'265.50	2'173.50	2'081.50	1'989.50	1'897.50	1'805.50
<b>charge totale</b>		<b>6'865.50</b>	<b>6'773.50</b>	<b>6'681.50</b>	<b>6'589.50</b>	<b>6'497.50</b>	<b>6'405.50</b>

année	taux	2020	2021	2022	2023	2024	2025
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		87'400.00	82'800.00	78'200.00	73'600.00	69'000.00	64'400.00
amortissement annuel	4%	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00
intérêts annuels	2%	1'713.50	1'621.50	1'529.50	1'437.50	1'345.50	1'253.50
<b>charge totale</b>		<b>6'313.50</b>	<b>6'221.50</b>	<b>6'129.50</b>	<b>6'037.50</b>	<b>5'945.50</b>	<b>5'853.50</b>

année	taux	2026	2027	2028	2029	2030	2031
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		59'800.00	55'200.00	50'600.00	46'000.00	41'400.00	36'800.00
amortissement annuel	4%	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00
intérêts annuels	2%	1'161.50	1'069.50	977.50	885.50	793.50	701.50
<b>charge totale</b>		<b>5'761.50</b>	<b>5'669.50</b>	<b>5'577.50</b>	<b>5'485.50</b>	<b>5'393.50</b>	<b>5'301.50</b>

année	taux	2032	2033	2034	2035	2036	2037
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		32'200.00	27'600.00	23'000.00	18'400.00	13'800.00	9'200.00
amortissement annuel	4%	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00	4'600.00
intérêts annuels	2%	609.50	517.50	425.50	333.50	241.50	149.50
<b>charge totale</b>		<b>5'209.50</b>	<b>5'117.50</b>	<b>5'025.50</b>	<b>4'933.50</b>	<b>4'841.50</b>	<b>4'749.50</b>

année	taux	2038		
solde à amortir (1 <sup>er</sup> janvier)		4'600.00	<b>TOTAL</b>	<i>Moyenne annuelle</i>
amortissement annuel	4%	4'600.00	115'000.00	4'600.00
intérêts annuels	2%	57.50	29'037.50	1'161.50
<b>charge totale</b>		<b>4'657.50</b>	<b>144'037.50</b>	<b>5'761.50</b>