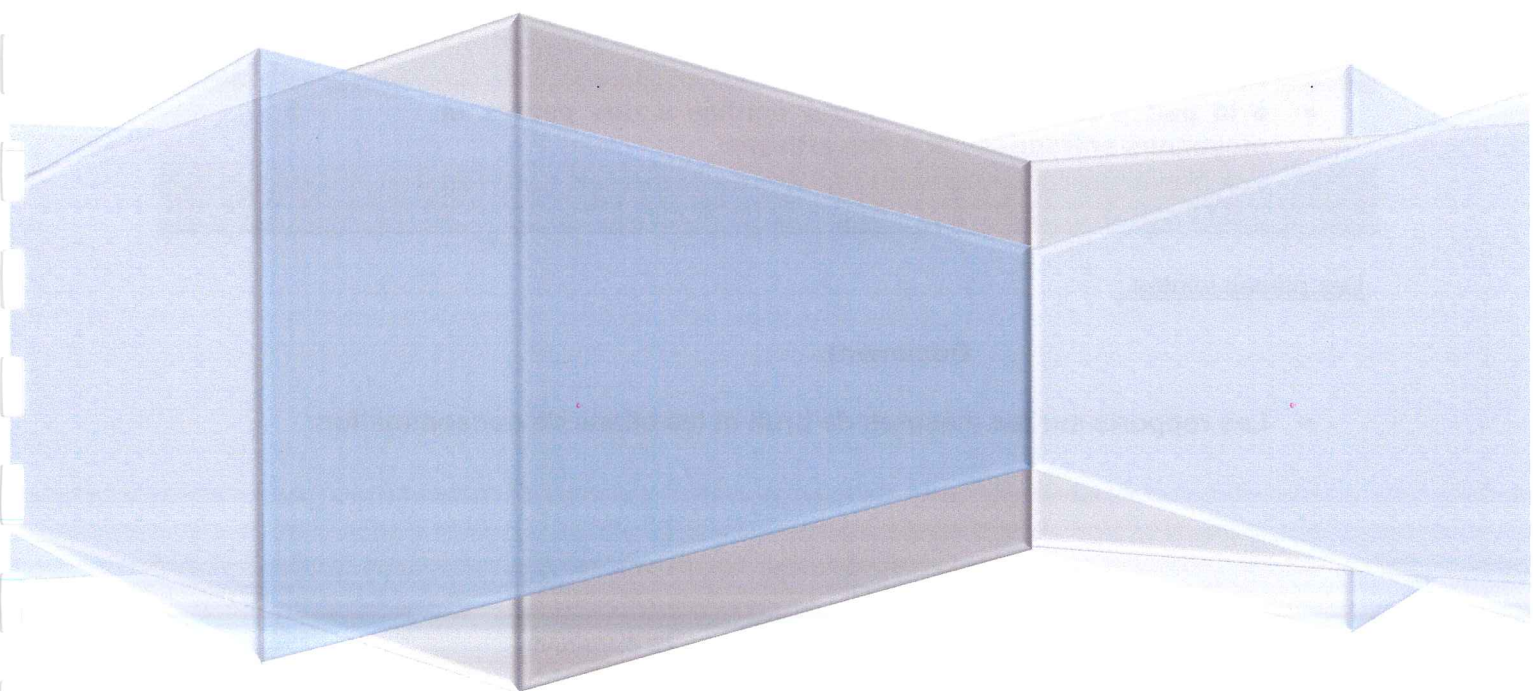


**SOCIETE DES BUS HYBRIDES DIJONNAIS**

# **RAPPORT ANNUEL**

**Exercice 2014**



Mesdames, Messieurs,

Conformément aux dispositions de l'article L1414-14 du CGCT j'ai l'honneur de vous présenter au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2014, le rapport annuel.

Il a été établi en s'appuyant sur les échanges qui ont eu lieu dans le cadre des Comités de Direction et avec le commissaire aux comptes. Les délibérations du Comité de Direction sont constatées par des procès-verbaux couchés ou enliassés dans un registre spécial coté, paraphé et tenu conformément aux dispositions réglementaires au siège social de la Société Hybride des Autobus Dijonnais.

**Il comprend :**

I/ Les données économiques et comptables :

Document	Point N°
• les comptes de du premier exercice clos le 31 décembre 2014	1
• la liste des opérations de maintenance courante valorisées effectuées au cours de l'exercice	2
• la liste des opérations de GER effectuées sur l'exercice et suivi du compte GER prévu à l'article 13.3	3

II/ Le suivi des indicateurs correspondant :

Document	Point N°
• aux objectifs de performance prévus au Programme Fonctionnel	4
• à la part d'exécution du contrat confiée à des petites et moyennes entreprises et à des artisans	5
• aux pénalités demandées au titulaire du contrat en vertu du g de l'article L. 1414-12 et à celles acquittées par lui	6

Les pièces jointes :

**Document**

- **Les rapports sur les mesures de bruit et les bilans de consommation.**

## **I/ LES DONNEES ECONOMIQUES ET COMPTABLES**

## POINT N°1

Vous trouverez ci-après les comptes annuels de l'exercice 2014 (Période du 01/01/2014 au 31/12/2014), reprenant le :

- Bilan Actif
- Bilan Passif
- Compte de Résultat (première partie et deuxième partie)



## Bilan actif

	31/12/2014 Brut	Amortissements Dépréciations	31/12/2014 Net	31/12/2013 Net
Capital souscrit non appelé				
<b>ACTIF IMMOBILISE</b>				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brevets, licences, logiciels, droits & valeurs similaires				
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage industriels	51 865 083	5 039 676	46 825 408	50 283 080
Autres immobilisations corporelles				
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations				
Créances rattachées aux participations				
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
	<b>51 865 083</b>	<b>5 039 676</b>	<b>46 825 408</b>	<b>50 283 080</b>
<b>ACTIF CIRCULANT</b>				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)	442 510		442 510	176 223
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	43 176 046		43 176 046	46 952 783
Autres créances	34 019		34 019	58 416
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement	300		300	300
Disponibilités	809 223		809 223	755 184
Charges constatées d'avance (3)	987		987	929
	<b>44 463 085</b>		<b>44 463 085</b>	<b>47 943 834</b>
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif				
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>96 328 168</b>	<b>5 039 676</b>	<b>91 288 492</b>	<b>98 226 914</b>
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)				
(3) Dont à plus d'un an (brut)			39 503 367	43 122 104

## Bilan passif

	31/12/2014	31/12/2013
<b>CAPITAUX PROPRES</b>		
Capital	399 000	399 000
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...		
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	3 831	
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves		
Report à nouveau		
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	170 575	76 621
Subventions d'investissement	4 514 155	4 847 489
Provisions réglementées		
<b>TOTAL CAPITAUX PROPRES</b>	<b>5 087 561</b>	<b>5 323 110</b>
<b>AUTRES FONDS PROPRES</b>		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
<b>TOTAL AUTRES FONDS PROPRES</b>		
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
<b>TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>		
<b>DETTES (1)</b>		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)	33 158 703	35 435 934
Emprunts et dettes financières diverses (3)	3 516 431	3 669 251
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	204 114	353 284
Dettes fiscales et sociales	276 536	338 332
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Produits constatés d'avance (1)	49 045 147	53 107 004
<b>TOTAL DETTES</b>	<b>86 200 931</b>	<b>92 903 804</b>
Ecart de conversion passif		
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>91 288 492</b>	<b>98 226 914</b>
(1) Dont à plus d'un an (a)	79 054 683	85 646 235
(1) Dont à moins d'un an (a)	7 146 248	7 257 569
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque	33 158 703	35 435 934
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

## Compte de résultat

	31/12/2014 France	31/12/2014 Exportations	31/12/2014 Total	31/12/2013 Total
Produits d'exploitation (I)				
Ventes de marchandises				2 996 000
Production vendue (biens)				
Production vendue (services)	5 454 374		5 454 374	2 716 725
<b>Chiffre d'affaires net</b>			<b>5 454 374</b>	<b>5 712 725</b>
Production stockée			266 287	176 223
Production immobilisée				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur provisions (et amortissements), transferts de charges				
Autres produits			1	2
<b>Total produits d'exploitation (I)</b>			<b>5 720 662</b>	<b>5 888 949</b>
Charges d'exploitation (2)				
Achats de marchandises				2 996 000
Variations de stock				
Achats de matières premières et autres approvisionnements				
Variations de stock				
Autres achats et charges externes (a)			630 858	536 738
Impôts, taxes et versements assimilés			54 907	30 982
Salaires et traitements				
Charges sociales				
Dotations aux amortissements et dépréciations :				
- Sur immobilisations : dotations aux amortissements			3 457 672	1 582 003
- Sur immobilisations : dotations aux dépréciations				
- Sur actif circulant : dotations aux dépréciations				
- Pour risques et charges : dotations aux provisions				
Autres charges			2	
<b>Total charges d'exploitation (II)</b>			<b>4 143 439</b>	<b>5 145 724</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)</b>			<b>1 577 222</b>	<b>743 225</b>
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée (III)				
Perte supportée ou bénéfice transféré (IV)				
Produits financiers				
De participation (3)				
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (3)				
Autres intérêts et produits assimilés (3)				
Reprises sur provisions et dépréciations et transferts de charges				
Différences positives de change				
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				
<b>Total produits financiers (V)</b>				
Charges financières				
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions				
Intérêts et charges assimilées (4)			1 649 897	780 805
Différences négatives de change				
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				
<b>Total charges financières (VI)</b>			<b>1 649 897</b>	<b>780 805</b>
<b>RESULTAT FINANCIER (V-IV)</b>			<b>-1 649 897</b>	<b>-780 805</b>
<b>RESULTAT COURANT avant impôts (I-II+III-IV+V-VI)</b>			<b>-72 675</b>	<b>-37 580</b>



## Compte de résultat (suite)

	31/12/2014 Total	31/12/2013 Total
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion		
Sur opérations en capital	333 333	152 511
Reprises sur provisions et dépréciation et transferts de charges		
<b>Total produits exceptionnels (VII)</b>	<b>333 333</b>	<b>152 511</b>
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion		
Sur opérations en capital		
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions		
<b>Total charges exceptionnelles (VIII)</b>		
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL (VII-VIII)</b>	<b>333 333</b>	<b>152 511</b>
Participation des salariés aux résultats (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)	90 083	38 310
<b>Total des produits (I+III+V+VII)</b>	<b>6 053 995</b>	<b>6 041 460</b>
<b>Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X)</b>	<b>5 883 420</b>	<b>5 964 839</b>
<b>BENEFICE OU PERTE</b>	<b>170 575</b>	<b>76 621</b>
(a) Y compris :		
- Redevances de crédit-bail mobilier		
- Redevances de crédit-bail immobilier		
(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs		
(2) Dont charges afférentes à des exercices antérieurs		
(3) Dont produits concernant les entités liées		
(4) Dont intérêts concernant les entités liées	302 418	780 805



## POINT N°2

LISTE DES OPERATIONS DE MAINTENANCE COURANTE VALORISEES  
EFFECTUEES AU COURS DE L'EXERCICE :

Préfixe	N° BT	N° OT	Date de demande	N° Parc	Type de véhicule	Travail demandé	Date début	Date fin	Travail effectué
BTBUS	50759	1	7-janv.-14	2461	GX427 HYB	MAINTENANCE HEULIEZ	08/01/2014	08/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	50757	1	7-janv.-14	3624	GX327 HYB	MAINTENANCE HEULIEZ	08/01/2014	08/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	50894	1	8-janv.-14	3623	GX327 HYB	MAINTENANCE HEULIEZ	09/01/2014	09/01/2014	maintenance effectuer
BTBUS	51151	1	10-janv.-14	2446	GX427 HYB	maintenance heuliez + reprise	13/01/2014	13/01/2014	REPRISE EFFECTUER
BTBUS	51153	1	10-janv.-14	3617	GX327 HYB	maintenance + reprise	13/01/2014	13/01/2014	REPRISE EFFECTUER
BTBUS	51477	1	13-janv.-14	2407	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	14/01/2014	14/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER + REPRISE
BTBUS	51481	1	13-janv.-14	2458	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	14/01/2014	14/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER + REPRISE
BTBUS	51682	1	14-janv.-14	2431	GX427 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	16/01/2014	16/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	51684	1	14-janv.-14	3612	GX327 HYB	MAINTENANCE + REPRISE	15/01/2014	15/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER + REPRISE
BTBUS	51680	1	14-janv.-14	3627	GX327 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	15/01/2014	15/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER+REPRISE
BTBUS	51896	1	15-janv.-14	2447	GX427 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	16/01/2014	16/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	52234	1	17-janv.-14	2404	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	20/01/2014	20/01/2014	REPRISE + MAINTENANCE
BTBUS	52238	1	17-janv.-14	2412	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	20/01/2014	20/01/2014	REPRISE + MAINTENANCE
BTBUS	52239	1	17-janv.-14	2414	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	06/03/2014	06/03/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	52240	1	17-janv.-14	2414	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	21/01/2014	21/01/2014	REPRISE + MAINTENANCE
BTBUS	52472	1	20-janv.-14	2415	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	22/01/2014	22/01/2014	REPRISE
BTBUS	52473	1	20-janv.-14	2417	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	21/01/2014	21/01/2014	MAINTENANCE ( REPRISE DEJA EFFECTUER)
BTBUS	52686	1	21-janv.-14	2419	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	23/01/2014	23/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	52829	1	22-janv.-14	2420	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	23/01/2014	23/01/2014	REPRISE + MAINTENANCE
BTBUS	53037	1	23-janv.-14	2459	GX427 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	24/01/2014	24/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	53042	1	23-janv.-14	3613	GX327 HYB	REPRISE + MAINTENANCE	24/01/2014	24/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	53197	1	24-janv.-14	2460	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	27/01/2014	27/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	53201	1	24-janv.-14	3619	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	06/02/2014	06/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	53205	1	24-janv.-14	3622	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	27/01/2014	27/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	53425	1	27-janv.-14	2419	GX427 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	28/01/2014	28/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER + REPRISE
BTBUS	53421	1	27-janv.-14	2434	GX427 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	28/01/2014	28/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER+REPRISE
BTBUS	53423	1	27-janv.-14	3626	GX327 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	28/01/2014	28/01/2014	MAINTENANCE EFFECTUER + REPRISE
BTBUS	53679	1	28-janv.-14	2423	GX427 HYB	MAINTENANCE + REPRISE	29/01/2014	29/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	53681	1	29-janv.-14	2426	GX427 HYB	MAINTENANCE +REPRISE	29/01/2014	29/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	53857	1	29-janv.-14	2436	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	30/01/2014	30/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	53859	1	29-janv.-14	3632	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	31/01/2014	31/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	53861	1	29-janv.-14	3633	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	30/01/2014	30/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	54051	1	30-janv.-14	2401	GX427 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	31/01/2014	31/01/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	54053	1	30-janv.-14	2402	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	14/02/2014	14/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	54206	1	31-janv.-14	2403	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	03/02/2014	03/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	54208	1	31-janv.-14	3601	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	20/02/2014	20/02/2014	EFFECTUER MAINTENANCE ET REPRISE
BTBUS	54210	1	31-janv.-14	3602	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	03/02/2014	03/02/2014	REPRISE ET MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	54493	1	3-févr.-14	2410	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	14/02/2014	14/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	55038	1	6-févr.-14	2413	GX427 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	07/02/2014	07/02/2014	REPRISE ET MAINTENANCE
BTBUS	55037	1	6-févr.-14	2425	GX427 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	13/03/2014	13/03/2014	MAINTENANCE ET REPRISE
BTBUS	55039	1	6-févr.-14	3607	GX327 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	07/02/2014	07/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	55040	1	6-févr.-14	3638	GX327 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	07/02/2014	07/02/2014	REPRISE ET MAINTENANCE
BTBUS	55214	1	7-févr.-14	2433	GX427 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	14/02/2014	14/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	55215	1	7-févr.-14	3633	GX327 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	14/02/2014	14/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	55659	1	11-févr.-14	3625	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	12/02/2014	12/02/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	55858	1	12-févr.-14	2454	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	14/02/2014	14/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	55856	1	12-févr.-14	3623	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	17/02/2014	17/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	56032	1	13-févr.-14	2406	GX427 HYB	maintenance et reprise	17/02/2014	17/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	56034	1	13-févr.-14	2408	GX427 HYB	maintenance et reprise	18/02/2014	18/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE
BTBUS	56424	1	17-févr.-14	2432	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	06/03/2014	06/03/2014	MAINTENANCE ET REPRISE
BTBUS	56623	1	18-févr.-14	2418	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	19/02/2014	19/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE
BTBUS	56625	1	18-févr.-14	2421	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	21/02/2014	21/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	56945	1	20-févr.-14	2402	GX427 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	21/02/2014	21/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	56948	1	20-févr.-14	3604	GX327 HYB	REPRISE ET MAINTENANCE	21/02/2014	21/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	57086	1	21-févr.-14	2428	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	24/02/2014	24/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	57076	1	21-févr.-14	2441	GX427 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	24/02/2014	24/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	57080	1	21-févr.-14	3628	GX327 HYB	MAINTENANCE ET REPRISE	24/02/2014	24/02/2014	MAINTENANCE ET REPRISE EFFECTUER
BTBUS	50233	2	25-févr.-14	2432	GX427 HYB	maintenance	06/03/2014	06/03/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	58557	1	4-mars-14	2409	GX427 HYB	MAINTENANCE	05/03/2014	05/03/2014	MAINTENANCE
BTBUS	58558	1	4-mars-14	2417	GX427 HYB	MAINTENANCE	11/03/2014	11/03/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	58551	1	4-mars-14	2442	GX427 HYB	MAINTENANCE	05/03/2014	05/03/2014	MAINTENANCE
BTBUS	58556	1	4-mars-14	2450	GX427 HYB	MAINTENANCE	05/03/2014	05/03/2014	MAINTENANCE
BTBUS	58550	1	4-mars-14	3612	GX327 HYB	MAINTENANCE	05/03/2014	05/03/2014	MAINTENANCE
BTBUS	58552	1	4-mars-14	3627	GX327 HYB	MAINTENANCE	06/03/2014	06/03/2014	MAINTENANCE EFFECTUER
BTBUS	59469	1	11-mars-14	3618	GX327 HYB	MAINTENANCE	12/03/2014	12/03/2014	MAINTENANCE
BTBUS	59897	1	14-mars-14	2428	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/03/2014	17/03/2014	MAINTENANCE BAE
BTBUS	59899	1	14-mars-14	2429	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	18/03/2014	18/03/2014	MAINTENANCE+REPRISE
BTBUS	59901	1	14-mars-14	2430	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/03/2014	17/03/2014	REPRISE



Préfixe	N° BT	N° OT	Date de demande	N° Parc	Type de véhicule	Travail demandé	Date début	Date fin	Travail effectué
BTBUS	67327	1	16-mai-14	3604	GX327 HYB	MAINTENANCE HEULIEZ BAE	16/05/2014	16/05/2014	NETTOYAGE FILTRE BAE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	67574	1	19-mai-14	3636	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	19/05/2014	19/05/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	67775	1	20-mai-14	3601	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	20/05/2014	20/05/2014	ECHANGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	67872	1	21-mai-14	2456	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	21/05/2014	21/05/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	68612	1	27-mai-14	2402	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	26/05/2014	26/05/2014	CHANGER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	68737	1	27-mai-14	2449	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	27/05/2014	27/05/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	68739	1	27-mai-14	3641	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	27/05/2014	27/05/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	69179	1	2-juin-14	2447	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	02/06/2014	02/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	69181	1	2-juin-14	3619	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	02/06/2014	02/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	69558	1	4-juin-14	2417	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	03/06/2014	03/06/2014	ECHANGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	69554	1	4-juin-14	3619	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	02/06/2014	02/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	69560	1	4-juin-14	3631	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	04/06/2014	04/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71189	1	18-juin-14	2404	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/06/2014	17/06/2014	CHANGER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71195	1	18-juin-14	2433	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/06/2014	17/06/2014	MAINTENANCE BAE
BTBUS	71191	1	18-juin-14	2444	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/06/2014	17/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71181	1	18-juin-14	3627	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	11/06/2014	11/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71175	1	18-juin-14	3628	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	10/06/2014	10/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71183	1	18-juin-14	3631	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	04/06/2014	04/06/2014	MAINTENANCE BAE
BTBUS	71187	1	18-juin-14	3639	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	16/06/2014	16/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71497	1	20-juin-14	2424	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	19/06/2014	19/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71491	1	20-juin-14	2425	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	18/06/2014	18/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71487	1	20-juin-14	2430	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/06/2014	17/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71499	1	20-juin-14	2432	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	19/06/2014	19/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71489	1	20-juin-14	2439	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	18/06/2014	18/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71493	1	20-juin-14	2453	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	18/06/2014	18/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	71757	1	23-juin-14	3613	GX327 HYB	MAINTENANCE+CLIM	25/06/2014	25/06/2014	CLIM OK + REPRISE
BTBUS	72202	1	26-juin-14	2401	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	20/06/2014	20/06/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72210	1	26-juin-14	2408	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	23/06/2014	23/06/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	72216	1	26-juin-14	2435	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	25/06/2014	25/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72214	1	26-juin-14	2437	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	23/06/2014	23/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72208	1	26-juin-14	2440	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	23/06/2014	23/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72198	1	26-juin-14	2457	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	20/06/2014	20/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72212	1	26-juin-14	2459	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	25/06/2014	25/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72206	1	26-juin-14	3609	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	23/06/2014	23/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	72204	1	26-juin-14	3613	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	24/06/2014	24/06/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73128	1	3-juil.-14	2405	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	26/06/2014	26/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	73130	1	3-juil.-14	2409	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	26/06/2014	26/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	73132	1	3-juil.-14	2411	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	26/06/2014	26/06/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73136	1	3-juil.-14	2413	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	27/06/2014	27/06/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73140	1	3-juil.-14	2415	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	27/06/2014	27/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73146	1	3-juil.-14	2427	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	01/07/2014	01/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73154	1	3-juil.-14	2455	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	02/07/2014	02/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73142	1	3-juil.-14	2461	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	30/06/2014	30/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73134	1	3-juil.-14	3602	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	27/06/2014	27/06/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73152	1	3-juil.-14	3614	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	02/07/2014	02/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73126	1	3-juil.-14	3623	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	26/06/2014	26/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73150	1	3-juil.-14	3625	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	01/07/2014	01/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73138	1	3-juil.-14	3626	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	27/06/2014	27/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73144	1	3-juil.-14	3630	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	30/06/2014	30/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73148	1	3-juil.-14	3632	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	01/07/2014	01/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73124	1	3-juil.-14	3640	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	26/06/2014	26/06/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	73738	1	9-juil.-14	2448	GX427 HYB	REPRISE DURITE SUR CIRCUIT MCP ECP	29/07/2014	29/07/2014	REPRISE + MAINTENANCE
BTBUS	77334	1	21-août-14	2418	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	24/07/2014	24/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77342	1	21-août-14	2423	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	25/07/2014	25/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77327	1	21-août-14	2426	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	23/07/2014	23/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77331	1	21-août-14	2428	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	23/07/2014	23/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77346	1	21-août-14	2429	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	28/07/2014	28/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77321	1	21-août-14	2436	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/07/2014	17/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77340	1	21-août-14	2442	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	24/07/2014	24/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77352	1	21-août-14	2443	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	31/07/2014	31/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77344	1	21-août-14	2446	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	25/07/2014	25/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77319	1	21-août-14	2451	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	17/07/2014	17/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77323	1	21-août-14	2452	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	18/07/2014	18/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77325	1	21-août-14	2460	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	22/07/2014	22/07/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77350	1	21-août-14	3615	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	30/07/2014	30/07/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUES
BTBUS	77951	1	27-août-14	2407	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	14/08/2014	14/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77963	1	27-août-14	2410	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	22/08/2014	22/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77961	1	27-août-14	2412	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	21/08/2014	21/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77955	1	27-août-14	2414	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	19/08/2014	19/08/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77959	1	27-août-14	2416	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	21/08/2014	21/08/2014	REEMPLACER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77938	1	27-août-14	2417	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	11/08/2014	11/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77941	1	27-août-14	2419	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	12/08/2014	12/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77957	1	27-août-14	2421	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	19/08/2014	19/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77922	1	27-août-14	2422	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	04/08/2014	04/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77949	1	27-août-14	2431	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	13/08/2014	13/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77947	1	27-août-14	2434	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	13/08/2014	13/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77945	1	27-août-14	2438	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	13/08/2014	13/08/2014	NETTOYER FILTRES + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77936	1	27-août-14	2441	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	05/08/2014	05/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	77934	1	27-août-14	2445	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	05/08/2014	05/08/2014	NETTOYER FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	29-août-14	2406	GX427 HYB	MAINTENANCE BAE	29/08/2014	29/08/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	29-août-14	3611	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	29/08/2014	29/08/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE



Préfixe	N° BT	N° OT	Date de demande	N° Parc	Type de véhicule	Travail demandé	Date début	Date fin	Travail effectué
BTBUS		1	3-sept.-14	3603	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	03/09/2014	03/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	4-sept.-14	3605	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	04/09/2014	04/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	5-sept.-14	3622	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	05/09/2014	05/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	9-sept.-14	3606	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	09/09/2014	09/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	9-sept.-14	3607	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	09/09/2014	09/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	10-sept.-14	3608	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	10/09/2014	10/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	12-sept.-14	3610	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	12/09/2014	12/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	29-sept.-14	3612	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	29/09/2014	29/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	29-sept.-14	3616	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	29/09/2014	29/09/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	3-oct.-14	3621	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	03/10/2014	03/10/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	3-oct.-14	3624	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	03/10/2014	03/10/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	6-oct.-14	3617	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	06/10/2014	06/10/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	6-oct.-14	3618	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	06/10/2014	06/10/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS		1	7-oct.-14	3620	GX327 HYB	MAINTENANCE BAE	07/10/2014	07/10/2014	NETTOYAGE FILTRE + CONTROLE CONNECTIQUE
BTBUS	82828	1	9-oct.-14	3635	GX327 HYB	REPRISE DURITE MCP ECP	10/10/2014	10/10/2014	REPRISE DURITE MCP ECP + MAINTENANCE
BTBUS	82829	1	9-oct.-14	3637	GX327 HYB	REPRISE DURITE MCP ECP	10/10/2014	10/10/2014	REPRISE DURITE MCP ECP



## POINT N°3

### LISTE DES OPERATIONS DE GER EFFECTUEES SUR L'EXERCICE ET SUIVI DU COMPTE GER PREVU A L'ARTICLE 13.3.

“Sans Objet”

## II/ LE SUIVI DES INDICATEURS

## POINT N°4

### INDICATEUR CORRESPONDANT AUX OBJECTIFS DE PERFORMANCE PREVUS AU PROGRAMME FONCTIONNEL :

Au 31 décembre 2014, l'ensemble des 102 véhicules a parcouru 9 436 284 km, soit 64 759 km en moyenne pour les Access'Bus GX 327 et 50 015 km en moyenne pour les Access'Bus GX 427.

#### Taux de disponibilité (moyenne sur l'année) :

Objectif	Access'Bus GX 327	Access'Bus GX 427
95 %	98,18 %	97,77 %

Ce taux , au-dessus de l'objectif à atteindre, est très satisfaisant.

#### Taux de fiabilité (moyenne sur l'année) :

	Désignation	Objectif	Access'Bus GX 327	Access'Bus GX 427
Janvier	Panne rouge	3 pannes aux 10 000 km	0,26 panne aux 10 000 km	0,52 panne aux 10 000 km
Février à Juillet		2 pannes aux 10 000 km	0,26 panne aux 10 000 km	0,32 panne aux 10 000 km
Août à Décembre		1 panne aux 10 000 km	0,13 panne aux 10 000 km	0,18 panne aux 10 000 km
Janvier	Panne bleu	12 pannes aux 10 000 km	0,97 panne aux 10 000 km	1,59 panne aux 10 000 km
Février à Juillet		8 pannes aux 10 000 km	1,05 panne aux 10 000 km	1,75 panne aux 10 000 km
Août à Décembre		4 pannes aux 10 000 km	1,63 pannes aux 10 000 km	1,32 panne aux 10 000 km
Janvier	Remorquage	3 pannes aux 100 000 km	0,88 panne aux 100 000 km	1,84 pannes aux 100 000 km
Février à Juillet		2 pannes aux 100 000 km	0,69 panne aux 100 000 km	1,94 pannes aux 100 000 km
Août à Décembre		1 panne aux 100 000 km	1,28 panne aux 100 000 km	1,30 pannes aux 100 000 km

**Consommation (mesures effectuées selon le protocole d'essais des mesures de consommation) :**

<b>Moyenne sur l'année 2014</b>	<b>Objectif</b>	<b>Relevé</b>
<b>Access'Bus GX 327</b>	37 l	33,2 l
<b>Access'Bus GX 427</b>	45 l	39,94 l

Au présent, sont joints les rapports concernant les mesures de bruits intérieurs et extérieurs réalisés à Dijon sur les véhicules Access'Bus GX 327 et GX 427 hybrides réalisés en mai 2014.

Vous trouverez également ci-joint les bilans de la consommation réalisés en mai 2014 sur les Access'Bus GX 327 et GX 427 hybrides.

Conformément à l'annexe 3 du contrat de partenariat, les prochains essais de bruit seront réalisés entre le 1<sup>er</sup> et 31 mai 2015 Les essais de consommation se dérouleront entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 juin de cette année. Les rapports d'essais qui en résulteront, seront alors fournis au Grand Dijon.

## POINT N°5

### INDICATEUR CORRESPONDANT A LA PART D'EXECUTION DU CONTRAT CONFIEE A DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES ET A DES ARTISANS :

Depuis la mise en exploitation des 102 véhicules hybrides, il est fait appel à des petites et moyennes entreprises, notamment, pour la maintenance et la garantie, il s'agit de la société BERTHIER SODEX située à MONTBARD (21500).

Ainsi, le chiffre d'affaires réalisé avec cette entreprise s'élève à 276 046 € entre janvier et décembre 2014, apprécié sur la base d'un engagement de 8 % du montant du loyer annuel L2 fixé à 326 000 €, soit 84,7 %. Ce pourcentage est supérieur à celui annoncé dans l'offre finale du 13 février 2012 par le Groupement, à savoir 8 %.

Des copies de factures justificatives peuvent être fournies à votre demande.

Rappel des années précédentes

Année	Part d'exécution du contrat confiée à des petites et moyennes entreprises et à des artisans	Engagement	Taux	Montant annuel réalisé
2012	Production de 2 véhicules présérie	8 %	<b>13,7 %</b>	<b>127 649 €</b>
2013	Production de 100 bus	8 %	<b>13,7 %</b>	<b>12 764 900 €</b>
2014	Opérations de maintenance et la garantie en phase d'exploitation	8 %	<b>76,6 %</b>	<b>249 900 €</b>
2015	Opérations de maintenance et la garantie en phase d'exploitation	8 %	<b>84,7 %.</b>	<b>276 046 €</b>

## POINT N°6

**INDICATEUR CORRESPONDANT AUX PENALITES DEMANDEES AU TITULAIRE DU CONTRAT EN VERTU DU G DE L'ARTICLE L. 1414-12 ET A CELLES ACQUITTEES PAR LUI**

“Sans Objet”



## PIECES JOINTES

Pour mémoire, les premiers essais de bruits et de consommation ainsi que les rapports avait anticipés en novembre 2012 pour l'année 2013 à la demande de GRAND DIJON

- Rapport sur les mesures de bruits intérieurs et extérieurs Access'Bus GX 327 hybride du 20/05/2014.
- Rapport sur les mesures de bruits intérieurs et extérieurs Access'Bus GX 427 hybride du 14/05/2014.

### Rappel des objectifs

(Les niveaux de bruit sont exprimés en niveau de pression acoustique continue équivalent pondéré A – Laeq)

### En statique

Nota : les niveaux sonores en statique sont indiqués moteur thermique tournant, avec la fonction Stop and Start déconnectée. Dans une utilisation sur ligne, le moteur thermique se coupe lors des arrêts.

Configurations		LAeq de 30 sec. Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)									
Typologie	Type véh.	Micro									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Emissions sonores intérieures	Bus standard	60.8	59.5	61.6	68	68.1	NA	NA	NA	NA	NA
	Bus articulé	51.3	53.1	58.1	57.3	60.9	64.9	NA	NA	NA	NA
Emissions sonores extérieures	Bus standard	60.1	56.5	64.2	58.5	70.7	62.5	66.6	60.4	56.4	55.3
	Bus articulé	53.3	52.5	65.1	60.3	69.4	62.1	64.4	59.9	47.3	49.4

### En dynamique

- Emissions extérieures :

Configurations		LAeq entre AA et BB Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)			
Typologie	Type véh.	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Bus standard	74.5	72.4	74.6	72.7
	Bus articulé	72.9	71.2	73.2	71
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20km/h	Bus standard	75.5	73.6	75.4	74
	Bus articulé	72.8	71.1	72.2	70.6
Véhicule en vitesse stabilisée à 30 km/h	Bus standard	65.8	64.4	68.1	67.1
	Bus articulé	67.4	66.1	66.8	65.5
Véhicule en vitesse stabilisée à 50 km/h	Bus standard	70.4	69	71.8	70.6
	Bus articulé	72.9	70.8	73.3	71.7



• Emissions intérieures :

Configurations		[Aeq entre AA et BB Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)]					
Typologie	Type véh.	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4	Micro 5	Micro 6
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Bus standard	63.2	68	71.1	73.1	74.4	
	Bus articulé	58.8	63.6	67.3	70.6	73.4	75.5
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20km/h	Bus standard	65.8	70	72.3	74.4	75.4	
	Bus articulé	60.5	63.9	66.6	71.7	74.3	76.1
Véhicule en vitesse stabilisée à 30 km/h	Bus standard	65.2	68.7	70.8	70.6	72	
	Bus articulé	60.5	62.5	65.5	68.5	70.5	72.1
Véhicule en vitesse stabilisée à 50 km/h	Bus standard	67.6	70.8	72.5	73.4	74.1	
	Bus articulé	66.1	69.3	68.8	73.2	73.9	71.1

- Le bilan de la consommation Access'Bus GX 327 Hybride du 15/05/2014
- Le bilan de la consommation Access'Bus GX 427 Hybride du 20/05/2014

### Rappel des objectifs :

(consommations exprimées en L/100 Km)

Pour le véhicule standard GX327 Hybride (en litres pour 100 km) :

	1 mois	6 mois	1 an	Année 2	Année 5		Année 15
Conso. L/100km Sens Campus-Talant	≈ 52	≈ 52	47	47	47		47
Conso. L/100km Sens Talant-Campus	≈ 30	≈ 30	27	27	27		27
Conso. Moyenne L/100km	≈ 41 <i>Véhicule non rodé</i>	≈ 41 <i>Véhicule non rodé</i>	37	37	37		37

Pour le véhicule articulé GX427 Hybride (en litres pour 100 km) :

	1 mois	6 mois	1 an	Année 2	Année X		Année Z
Conso. L/100km Sens Campus-Talant	≈ 65	≈ 65	59	59	59		59
Conso. L/100km Sens Talant-Campus	≈ 34	≈ 34	31	31	31		31
Conso. Moyenne L/100km	≈ 49,5 <i>Véhicule non rodé</i>	≈ 49,5 <i>Véhicule non rodé</i>	45	45	45		45





09_07ANX01_A.doc	<b>COMPTE-RENDU D'ESSAI</b>	
------------------	-----------------------------	--

<u>VEHICULES CONCERNES</u> :	GX 327 Hybride
<u>DONNEES D'ENTREE</u> :	Mesure de bruit extérieur et intérieur à DIJON suivant le protocole fixé par le dossier d'appel d'offres du grand DIJON
<u>DEMANDEUR</u> :	Service commercial

### Sommaire

- I. CONDITIONS D'ESSAIS**
- II. DEROULEMENT DES ESSAIS**
- III. RESULTATS**
- IV. ANALYSE**

### Documents annexes

#### **Demande d'essai**

Diffusion : DT → CLASSEMENT SERVICE ESSAI /

Diffusion et sous diffusion réglementée par la procédure 09,7 Heuliez Bus

REDACTEUR : J,MIGUEL	VERIFICATEUR/APPROBATEUR : F,GUIBERT (RESPONSABLE DES ESSAIS)
DATE : 20/05/2014	SIGNATURE ELECTRONIQUE WORKMANAGER

**Matériels utilisés**

• **Outillages**

Ordinateur diagnostic  
Mètre à ruban (5 m)

n°58370581

• **Moyen de mesure**

Microphone 01dB-METRAVIB type MCE212 c11 n° de série 43753	n°62371082
Préamplificateur G,R,A,S type 26CA n° de série 53455	n°62371083
Microphone 01dB-METRAVIB type MCE212 c11 n° de série 42487	n°62371084
Préamplificateur G,R,A,S type 26CA n° de série 53454	n°62371085
Microphone B&K type 4188 n° série 2380095 avec préampli intégré B&K	n°62370859
Module IEPE/DIR-AC/DC/ICP 01-dB-METRAVIB type EX-MI10D 4 voies n° de série SA00302	n°62371087
Module IEPE/DIR-AC/DC/ICP 01-dB-METRAVIB type EX-MI10D 4 voies n° de série SA00303	n°62371088
Module interface ORCHESTRA 01dB-METRAVIB type EX-IF10D	

**II – DEROULEMENT DE L'ESSAI**

**Procédure de référence et documents**

Procédure d'essai utilisée :       Aucune

Documents utilisés :                Protocole d'essai mesures bruits DIJON

**Lieu des essais**

Les essais sont effectués dans le dépôt à DIJON, du 19/05 au 22/05/2014.



Piste d'essai pour les bruits intérieure en dynamique





Piste d'essai pour les bruits intérieure et extérieure en statique



Piste d'essai pour les bruits extérieure en dynamique.  
La position des micros est située en face du poteau 7 du préau.

### Configuration du véhicule

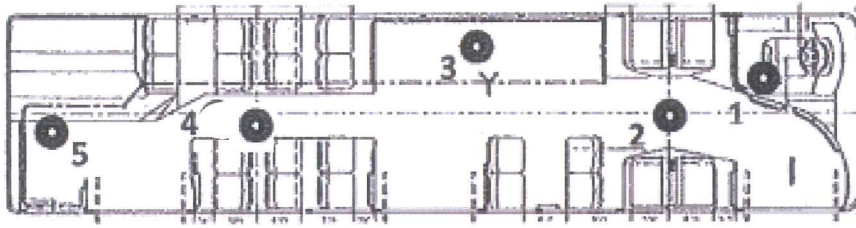
Le véhicule utilisé est le GX327 Hybride n° de parc 3601, le véhicule est dans son état initial.  
Le véhicule a effectué 78359Km.

### Configuration de l'essai

« Ce document est une propriété SA HEULIEZ BUS. Il ne peut être reproduit, ni communiqué à des tiers sans notre autorisation ».



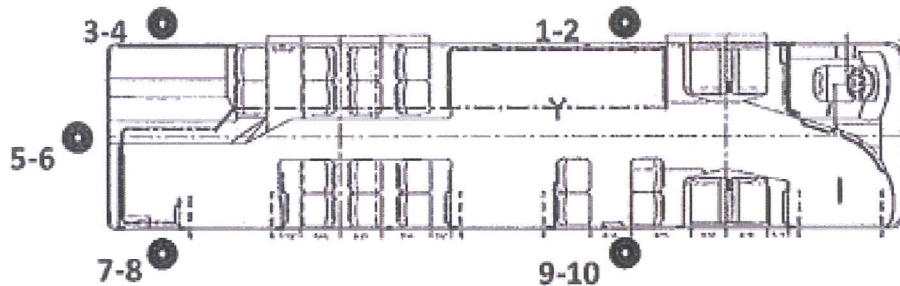
## Positions des microphones pour les mesures de bruits intérieurs en statique et dynamique,



### ● Microphones

- Micro 1 chauffeur, orienté vers l'arrière et à 1m10 du plancher,
- Micro 2 axe du passage de roue avant, orienté vers l'arrière et à 1m50 du plancher.
- Micro 3 entre T4 et T5, micro orienté vers l'arrière à 40cm de la baie et à 1m50 du plancher.
- Micro 4 axe du passage de roue arrière, orienté vers l'arrière et à 1m50 du plancher.
- Micro 5 plateforme arrière, micro orienté vers l'arrière à 40cm de la cloison moteur et à 1m50 du plancher.

## Positions des microphones pour les mesures de bruits extérieurs en statique.

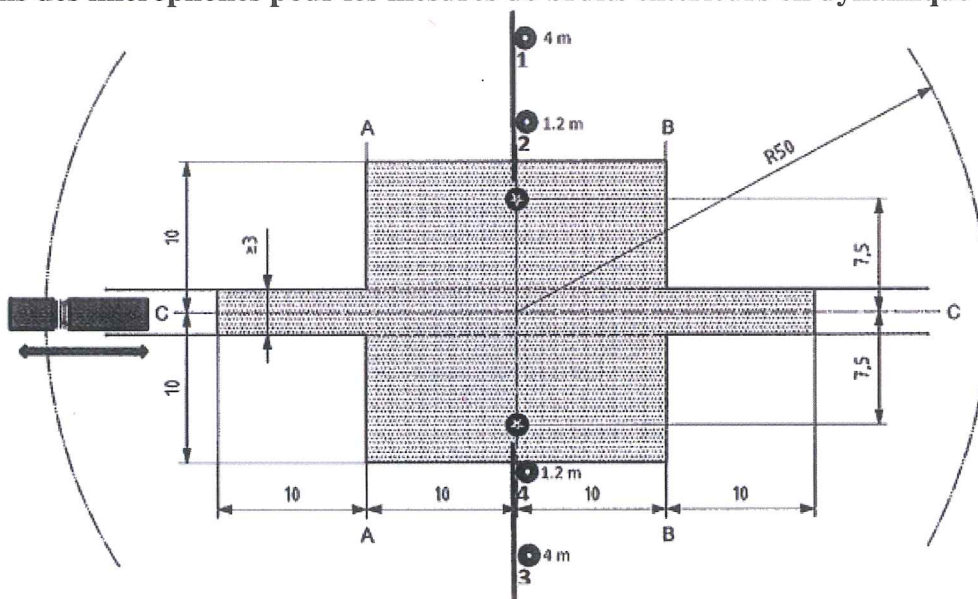


### ● (T13) Microphones

(T4)

Les micros sont placés sur des mats, chaque mat est équipé d'un micro positionné à 1,2m et d'un second à 4m et écarté d'un mètre du bus.

## Positions des microphones pour les mesures de bruits extérieurs en dynamique



### ● Microphones

Les micros sont positionnés à 1,2m et à 4m,

### Les mesures en statique sont réalisées :

« Ce document est une propriété SA HEULIEZ BUS. Il ne peut être reproduit, ni communiqué à des tiers sans notre autorisation ».

- Avec tous les équipements auxiliaires inhibés (chauffage, SAE et clim).
- Véhicule sans charge, avec une seule personne.
- Moteur au ralenti.
- Type de mesure (LAeq de 30sec).

**Les mesures en dynamique sont réalisées :**

- Avec tous les équipements auxiliaires inhibés (chauffage et clim).
- Véhicule sans charge, avec une seule personne.
- Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 8sec).
- Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée de 20Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 6sec).
- Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 6sec).
- Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 4sec).

### III – RESULTATS

#### Essai mesure bruit extérieur en statique

- T° extérieure 26°C
- Vitesse du vent 1,1m/s

<b>LAeq de 30 sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule moteur au ralenti (régime 650rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,20m)	60,3	60,5	60,3	60,2
Micro 2(4m)	54,6	54,7	54,3	54,2
Micro 3(1,20m)	65,3	65,6	65,7	65,4
Micro 4(4m)	58,1	59,6	59	58,1
Micro 5(1,20m)	69,9	70	70	69,9
Micro 6(4m)	61,9	61,5	61,5	61,6
Micro 7(1,20m)	67,4	67,7	67,6	67,6
Micro 8(4m)	63,5	63,6	63,6	63,6
Micro 9(1,20m)	56,7	56,4	56,7	57,1
Micro 10(4m)	57	55,3	54,2	55,6

## Essai mesure bruit intérieur en statique

L <sub>Aeq</sub> de 30 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule moteur au ralenti (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	52,3	52,6	52,6	52,7
Micro 2(1,50m)	56,3	56,5	56,4	56,5
Micro 3(1,50m)	57,1	57,1	56,9	56,8
Micro 4(1,50m)	60,3	60,3	59,4	59,1
Micro 5(1,50m)	61,7	61,7	61,5	61,1

## Essai mesure bruit extérieur en dynamique

- T° extérieure 20°C
- Vitesse du vent 3,2m/s

L <sub>Aeq</sub> de 8 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle (régime 1870rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	67,2	67,3	69,6	68,6
Micro 2(4m)	66,3	66,7	68,9	68
Micro 3(1,20m)	69,2	67	68,2	67,1
Micro 4(4m)	67,7	65,9	67,3	66,6

L <sub>Aeq</sub> de 6sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée de 20Km/h (régime 1880rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	68,4	68,3	69,7	69,5
Micro 2(4m)	67,8	67,6	69	68,7
Micro 3(1,20m)	67,9	65,6	69,4	68,5
Micro 4(4m)	67,1	64,1	68,6	67,8

L <sub>Aeq</sub> de 6sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	63,6	62,4	62,2	62,1
Micro 2(4m)	63,5	62,2	61,7	61,8
Micro 3(1,20m)	62,4	61,5	61,9	62
Micro 4(4m)	60,7	60,5	60,5	60,5

L <sub>Aeq</sub> de 4sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	65,2	67,1	67,3	66,6
Micro 2(4m)	63,8	65,7	65,7	64,9
Micro 3(1,20m)	65,7	66,9	67,8	67,3
Micro 4(4m)	63,9	65,1	66,1	65

### Essai mesure bruit intérieur en dynamique

- T° extérieure 25°C
- Vitesse du vent 5,2m/s

L <sub>Aeq</sub> de 8sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle (régime max 1870rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	61,2	60	59,8	59,5
Micro 2(1,50m)	63,7	63,7	63,2	63,8
Micro 3(1,50m)	65,1	64,4	64,1	64,4
Micro 4(1,50m)	68,1	67,6	68,5	67,4
Micro 5(1,50m)	69,9	69,1	70,2	68,9

L <sub>Aeq</sub> de 6 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
---	--	--	--	--



Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h (régime max 1880rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	61,1	61	61,4	60,7
Micro 2(1,50m)	64,3	63,7	63,8	64
Micro 3(1,50m)	64,7	64	64,4	64,5
Micro 4(1,50m)	68,1	69,8	67,7	68,2
Micro 5(1,50m)	69,2	70,9	68,8	69

L <sub>Aeq</sub> de 6 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	61,8	62,3	60,7	62,4
Micro 2(1,50m)	63,5	64,4	63,3	64,6
Micro 3(1,50m)	63,8	63,8	63,5	63,3
Micro 4(1,50m)	68,2	66,6	66,4	66,5
Micro 5(1,50m)	68,9	67,3	66,6	67,3

L <sub>Aeq</sub> de 5 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	66,8	65,8	66,1	65,6
Micro 2(1,50m)	69,3	68	68,5	68,7
Micro 3(1,50m)	69,8	68,6	68,3	68,5
Micro 4(1,50m)	71,1	71,1	69,2	71,3
Micro 5(1,50m)	70,3	69,7	69,1	70,6

#### IV – ANALYSE

[Retour au sommaire](#)

## Emissions sonores intérieure et extérieure en statique

La valeur maximum a été retenue pour chaque essai,

Configuration	LAeq de 30 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)									
	Micro									
Typologie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeurs d'engagement	60,8	59,5	61,6	68	68,1	/	/	/	/	/
Valeurs intérieures 2012	57,1	56,6	56,6	59,8	59,5	/	/	/	/	/
Valeurs intérieures 2014	52,7	56,5	57,1	60,3	61,7	/	/	/	/	/
Valeurs d'engagement	60,1	56,5	64,2	58,5	70,7	62,5	66,6	60,4	56,4	55,3
Valeurs extérieures 2012	62,4	55,4	63,8	59,7	69,8	61,6	64,9	63,3	58	58,7
Valeurs extérieures 2014	60,5	54,7	65,7	59,6	70	61,9	67,7	63,6	57,1	55,6

## Emissions sonores extérieure en dynamique

LAeq Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)					
Typologie	Année concernée	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Valeurs d'engagement	74,5	72,4	74,6	72,7
	Valeurs 2012	72,1	70,8	70,5	68,5
	Valeurs 2014	69,6	68,9	68,2	67,3
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h	Valeurs d'engagement	75,5	73,6	75,4	74
	Valeurs 2012	69,9	69,1	69,9	68,4
	Valeurs 2014	69,9	69	69,4	68,8
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h	Valeurs d'engagement	65,8	64,4	68,1	67,1
	Valeurs 2012	62,5	62,4	63	61,4
	Valeurs 2014	63,6	63,5	62,4	60,7
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h	Valeurs d'engagement	70,4	69	71,8	70,6
	Valeurs 2012	68,1	66,6	68,5	66,7
	Valeurs 2014	67,3	65,7	67,8	66,1

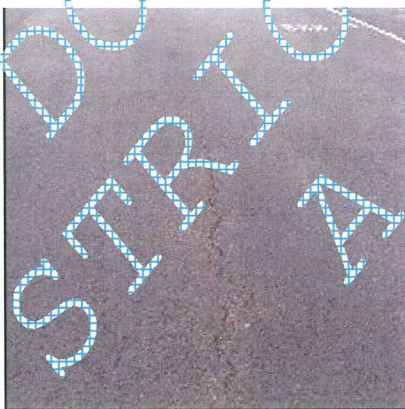


## Emissions sonores intérieure en dynamique

L <sub>Aeq</sub> Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)						
Typologie	Année concernée	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4	Micro 5
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Valeurs d'engagement	63,2	68	71,1	73,1	74,4
	Valeurs 2012	61,8	64,1	64,7	68,5	68,3
	Valeurs 2014	61,2	63,8	65,1	68,5	70,2
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h	Valeurs d'engagement	65,8	70	72,3	74,4	75,4
	Valeurs 2012	62,8	65,5	65,5	70,6	70,4
	Valeurs 2014	61,1	64,3	64,7	69,8	70,9
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h	Valeurs d'engagement	65,2	68,7	70,8	70,6	72
	Valeurs 2012	63,2	65,5	64,8	69	69,1
	Valeurs 2014	62,4	64,6	64,3	68,2	68,9
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h	Valeurs d'engagement	67,6	70,8	72,5	73,4	74,1
	Valeurs 2012	66,2	69,7	69,1	72,5	72,1
	Valeurs 2014	66,6	69,3	69,8	71,3	70,6

### IMPORTANT :

- Il est difficile d'obtenir des essais reproductibles, car la gestion du système hybride BAE, ne permet pas de maîtriser l'accélération et la vitesse stabilisée avec le même régime moteur.
- Lors des essais en statique moteur au ralenti, nous constatons une variation du bruit moteur, cause la recharge de la batterie BAE qui intervient à tout moment.
- Les ventilateurs de la batterie BAE perturbent à tout moment la mesure de bruit.
- La piste d'essai, pour les tests en dynamiques s'est détériorée. Des fissures dans le bitume sont apparues et les raccords de bitume se sont élargis.



- Lors de la campagne d'essais, la vitesse du vent était importante de 3m/s à 5,2m/s.



- Enfin, nous rappelons l'extrait du JOCE quant aux conditions de mesure, le bâtiment adjacent à la piste pouvant être source de résonnances acoustiques.

**« 1. CONDITIONS DE MESURES.**

*(Point 5.2.2.3. de l'annexe 1 du J.O.C.E. N° L 131/11)*

*1.1. Terrain d'essai*

*Le terrain d'essai doit être constitué par un parcours d'accélération central entouré d'une aire d'essai pratiquement plane. La piste de roulage doit être sèche. Le terrain d'essai ne doit pas contenir d'écrans importants réflecteurs du son, tels que clôtures, rochers, ponts ou bâtiments, à une distance de 50 m autour du centre du parcours d'accélération afin que les conditions de champ acoustique libre soient réalisées à 1 dB près. La surface du terrain doit être constituée, sur un rayon minimal de 10 m autour du centre du parcours d'accélération, d'un matériau dur, tel que le béton, l'asphalte ou tout autre matériau équivalent sur le plan acoustique; elle ne doit être recouverte ni de neige poudreuse, ni de hautes herbes, ni de particules de terre, ni de cendrée. »*







<u>VEHICULES CONCERNES</u> :	GX 427 Hybride
<u>DONNEES D'ENTREE</u> :	Mesure de bruit extérieur et intérieur à DIJON suivant le protocole fixé par le dossier d'appel d'offres du grand DIJON
<u>DEMANDEUR</u> :	Service commercial

### Sommaire

- I. **MATERIELS UTILISES**
- II. **DEROULEMENT DES ESSAIS**
- III. **RESULTATS**
- IV. **ANALYSE**

### Documents annexes

#### **Demande d'essai**

Diffusion : DT → CLASSEMENT SERVICE ESSAI /

Diffusion et sous diffusion réglementée par la procédure 09.7 Heuliez Bus

REDACTEUR : J.MIGUEL	VERIFICATEUR/APPROBATEUR : F.GUIBERT (RESPONSABLE DES ESSAIS)
DATE : 14/05/2014	SIGNATURE ELECTRONIQUE WORKMANAGER



**Matériels utilisés****• Outillages**

Ordinateur diagnostic  
Mètre à ruban (5 m)

n°58370581

**• Moyen de mesure**

Microphone 01dB-METRAVIB type MCE212 cl1 n° de série 43753	n°62371082
Préamplificateur G.R.A.S type 26CA n° de série 53455	n°62371083
Microphone 01dB-METRAVIB type MCE212 cl1 n° de série 42487	n°62371084
Préamplificateur G.R.A.S type 26CA n° de série 53454	n°62371085
Microphone B&K type 4188 n° série 2380095 avec préampli intégré B&K	n°62370859
Module IEPE/DIR-AC/DC/ICP 01-dB-METRAVIB type EX-MI10D 4 voies n° de série SA00302	n°62371087
Module IEPE/DIR-AC/DC/ICP 01-dB-METRAVIB type EX-MI10D 4 voies n° de série SA00303	n°62371088
Module interface ORCHESTRA 01dB-METRAVIB type EX-IF10D	

**II – DEROULEMENT DE L'ESSAI**[Retour au sommaire](#)**Procédure de référence et documents**

Procédure d'essai utilisée : Aucune

Documents utilisés : Protocole d'essai mesures bruits DIJON

**Lieu des essais**

Les essais sont effectués dans le dépôt à DIJON, du 12/05 au 15/05/2014.



Piste d'essai pour les bruits  
intérieure en dynamique



Piste d'essai pour les bruits intérieure et extérieure en statique

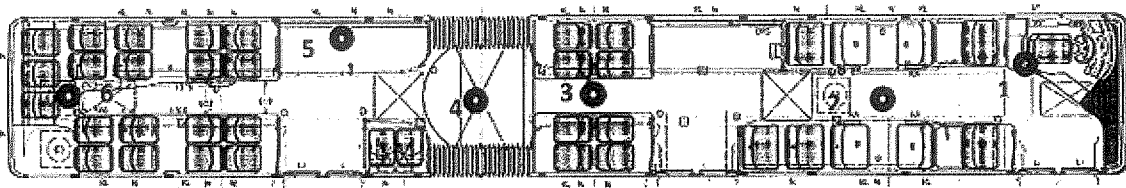


Piste d'essai pour les bruits extérieure en dynamique.  
La position des micros est située en face du poteau 7 du préau.

### Configuration du véhicule

Le véhicule utilisé est le GX427 Hybride n° de parc 2401, le véhicule est dans son état initial.  
Le véhicule a effectué 65939Km.

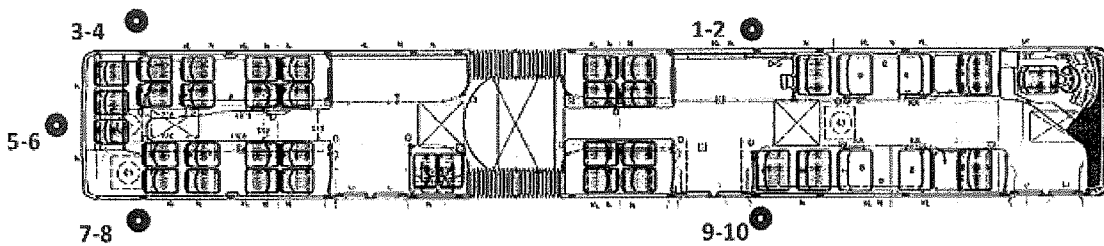
Positions des microphones pour les mesures de bruits intérieurs en statique et dynamique.



● Microphones

- Micro 1 chauffeur, orienté vers l'arrière et à 1m10 du plancher.
- Micro 2 axe du véhicule, entre T3 et T4, orienté vers l'arrière et à 1m50 du plancher.
- Micro 3 axe du passage de roue milieu, orienté vers l'arrière et à 1m50 du plancher.
- Micro 4 axe de l'articulation, orienté vers l'arrière et à 1m50 du plancher.
- Micro 5 plateforme arrière gauche, orienté vers l'arrière, entre T10 et T11, à 40cm de la baie et à 1m50 du plancher.
- Micro 6 près de la cloison moteur, orienté vers l'arrière, à 60cm de la cloison et à 1m50 du plancher.

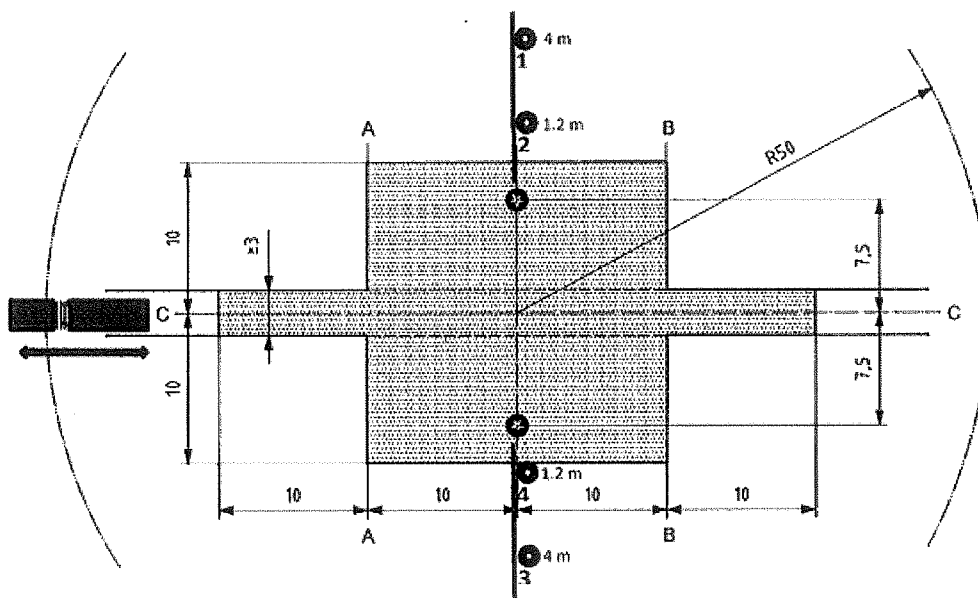
Positions des microphones pour les mesures de bruits extérieurs en statique.



● Microphones

Les micros sont placés sur des mats. Chaque mat est équipé d'un micro positionné à 1,2m et d'un second à 4m et écarté d'un mètre du bus.

Positions des microphones pour les mesures de bruits extérieurs en dynamique



● Microphones

Les micros sont positionnés à 1,2m et à 4m de hauteur.

**Les mesures en statique sont réalisées :**

- Avec tous les équipements auxiliaires inhibés (chauffage, SAE et clim).
- Véhicule sans charge, avec une seule personne.
- Moteur au ralenti (650rpm).
- Type de mesure (LAeq de 30sec).

**Les mesures en dynamique sont réalisées :**

- Avec tous les équipements auxiliaires inhibés (chauffage et clim).
- Véhicule sans charge, avec une seule personne.
- Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 10sec).
- Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée de 20Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 8sec).
- Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 7sec).
- Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h, 10 mètre en amont de la ligne AA et 10m en aval de la ligne BB (LAeq de 5sec).

**III – RESULTATS****Essai mesure bruit extérieur en statique**

- T° extérieure 14°C
- Vitesse du vent de 0 à 1Km/h

LAeq de 30 sec				
Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule moteur au ralenti (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	51,7	51,9	51,1	50,9
Micro 2(4m)	51,9	52,4	51,7	51
Micro 3(1,20m)	66,1	66,1	66	66,1
Micro 4(4m)	59,4	59,4	59,3	59,4
Micro 5(1,20m)	69,9	69,8	69,8	69,7
Micro 6(4m)	63	62,9	63	63
Micro 7(1,20m)	67,6	67,6	67,6	67,7
Micro 8(4m)	65,3	65,3	65,2	65,3
Micro 9(1,20m)	54	53	52,9	53,1
Micro 10(4m)	54,3	53,8	54,8	54,2



## Essai mesure bruit intérieur en statique

L <sub>Aeq</sub> de 30 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule moteur au ralenti (régime 650rpm)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,50m)	45,7	46,4	46,2	45,9
Micro 2(1,50m)	47,8	47,6	47,6	47,7
Micro 3(1,50m)	50,5	50,6	50,5	50,4
Micro 4(1,50m)	52,6	52,8	52,5	52,6
Micro 5(1,50m)	55,6	55,7	55,7	55,7
Micro 6(1,50m)	58,4	58,2	58,2	58,3

## Essai mesure bruit extérieur en dynamique

- T° extérieure 27°C
- Vitesse du vent 3,4m/s

L <sub>Aeq</sub> de 10 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle (régime 1500rpm MAX)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	66,4	66,7	65,4	65,7
Micro 2(4m)	65,7	65,8	65	65,2
Micro 3(1,20m)	66,9	67,9	66,5	68
Micro 4(4m)	65,9	66	65,3	67,2

Selon l'état de charge de la batterie BAE, le régime moteur est différent (1500 au lieu de 2800).

L <sub>Aeq</sub> de 8sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée de 20Km/h (régime 1500rpm MAX)				
MICRO	ESSAI N°1	ESSAI N°2	ESSAI N°3	ESSAI N°4
Micro 1(1,20m)	63,1	67,5	66,8	66,7
Micro 2(4m)	62,3	66,7	65,9	66,2
Micro 3(1,20m)	68,1	65,8	66,4	66,7
Micro 4(4m)	67,2	64,4	65,4	65,6

Selon l'état de charge de la batterie BAE, le régime moteur est différent (1500 au lieu de 2800).



<b>LAeq de 7sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h (régime 1100rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,20m)	62,6	62,8	63	64,8
Micro 2(4m)	61,8	61,7	61,9	63,5
Micro 3(1,20m)	61,7	63,3	63,8	63,4
Micro 4(4m)	60,4	61,8	62,6	61,6

<b>LAeq de 5sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h (régime 1100rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,20m)	69,5	68,6	69,1	69,9
Micro 2(4m)	67,9	67,2	67,4	68,5
Micro 3(1,20m)	68,5	68,8	68,7	68,4
Micro 4(4m)	66,6	66,7	66,5	66,3

### Essai mesure bruit intérieur en dynamique

- T° extérieure 18°C

<b>LAeq de 10 sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle (régime 1500rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,50m)	56,7	55,9	55,7	56,9
Micro 2(1,50m)	58,6	58,8	57,3	59,3
Micro 3(1,50m)	61,3	60,4	59,5	62,2
Micro 4(1,50m)	64,5	64,3	64,1	63,1
Micro 5(1,50m)	66,7	66,7	66,4	66,3
Micro 6(1,50m)	68,6	68,5	68,5	68,5

<b>L<sub>Aeq</sub> de 8 sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h (régime 1500rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,50m)	59	59,4	62,7	60,1
Micro 2(1,50m)	61	61,6	63,4	62,1
Micro 3(1,50m)	63,4	61,7	62,8	62,3
Micro 4(1,50m)	64	64,5	63,5	63,6
Micro 5(1,50m)	66,8	67,1	65,8	66,3
Micro 6(1,50m)	67	68,9	67,7	67,9

<b>L<sub>Aeq</sub> de 7 sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h (régime 1100rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,50m)	61,7	61,3	62,2	62,4
Micro 2(1,50m)	64,3	63,6	64,5	65,5
Micro 3(1,50m)	62,9	62,4	63,3	64,6
Micro 4(1,50m)	66,2	65,2	65,9	65,8
Micro 5(1,50m)	68,2	67,7	67,9	67,9
Micro 6(1,50m)	67,5	67	67,3	67,8

<b>L<sub>Aeq</sub> de 5 sec</b>				
<b>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)</b>				
<b>Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h (régime 1200rpm)</b>				
<b>MICRO</b>	<b>ESSAI N°1</b>	<b>ESSAI N°2</b>	<b>ESSAI N°3</b>	<b>ESSAI N°4</b>
Micro 1(1,50m)	62,5	64,8	62,8	63,8
Micro 2(1,50m)	64,9	66,3	65,5	66,1
Micro 3(1,50m)	61,2	63,4	63,4	64,6
Micro 4(1,50m)	68	68,1	68,3	68,7
Micro 5(1,50m)	69	69,1	69,6	69,2
Micro 6(1,50m)	67,9	67	67,7	67,5

**IV – ANALYSE****Emissions sonores intérieure et extérieure en statique**

La valeur maximum a été retenue pour chaque essai,

Configuration	L <sub>Aeq</sub> de 30 sec Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)									
	Micro									
Typologie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeurs INT d'engagement	51,3	53,1	58,1	57,3	60,9	64,9	/	/	/	/
Valeurs intérieures année 2012	46,8	48,1	50,7	53,6	56,4	60,8	/	/	/	/
Valeurs intérieures année 2014	46,4	47,7	50,4	52,6	55,7	58,4	/	/	/	/
Valeurs EXT d'engagement	53,3	52,5	65,1	60,3	69,4	62,1	64,4	59,9	47,3	49,4
Valeurs extérieures année 2012	50,9	50,9	65,7	59,3	69,7	62	67,1	65,5	50,7	52,1
Valeurs extérieures année 2014	51,9	52,4	66,1	59,4	69,9	63	67,7	65,3	54	54,8

**Emissions extérieure en dynamique**

Typologie	L <sub>Aeq</sub> Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)				
	Année concernée	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Valeurs d'engagement	72,9	71,2	73,2	71
	Valeurs année 2012	72,1	70	72,5	70,5
	Valeurs année 2014	66,7	65,8	68	67,7
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h	Valeurs d'engagement	72,8	71,1	72,2	70,6
	Valeurs année 2012	68,4	67,6	68,4	67,1
	Valeurs année 2014	67,7	66,7	68,1	67,2
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h	Valeurs d'engagement	67,4	66,1	66,8	65,5
	Valeurs année 2012	62,5	61,8	62,9	61,6
	Valeurs année 2014	64,8	63,5	63,8	62,6
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h	Valeurs d'engagement	72,9	70,8	73,3	71,7
	Valeurs année 2012	68,6	67,2	69,3	67,6
	Valeurs année 2014	69,9	68,5	68,8	66,7

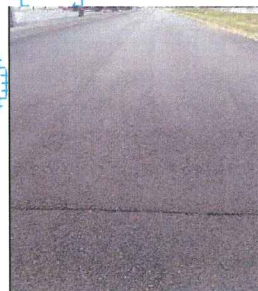


## Emissions intérieure en dynamique

L <sub>Aeq</sub> Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)							
Typologie	Année concernée	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4	Micro 5	Micro 6
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse nulle	Valeurs GX427 DEMO	58,8	63,6	67,3	70,6	73,4	75,5
	Valeurs année 2012	56,6	59,9	62,4	65,6	68,4	72,2
	Valeurs année 2014	56,9	59,3	62,2	64,5	66,7	68,8
Véhicule en accélération à partir d'une vitesse stabilisée à 20Km/h	Valeurs d'engagements	60,5	63,9	66,6	71,7	74,3	76,1
	Valeurs année 2012	59,9	61,5	63	67,1	69,1	71
	Valeurs année 2014	62,7	63,4	63,4	64,5	67,1	68,9
Véhicule à une vitesse stabilisée de 30Km/h	Valeurs d'engagements	60,5	62,5	65,5	68,5	70,5	72,1
	Valeurs année 2012	57,9	59,9	59,9	63,5	64,7	65,3
	Valeurs année 2014	62,4	65,5	64,6	66,2	68,2	67,2
Véhicule à une vitesse stabilisée de 50Km/h	Valeurs d'engagements	66,1	69,3	68,8	73,2	73,9	71,1
	Valeurs année 2012	64,2	65,3	63,7	69,3	69,9	67,9
	Valeurs année 2014	64,4	66,3	64,6	68,7	69,6	67,9

### IMPORTANT :

- Il est difficile d'obtenir des essais reproductibles, car la gestion du système hybride BAE, ne permet pas de maîtriser l'accélération et la vitesse stabilisée avec le même régime moteur.
- Lors des essais en statique moteur au ralenti, nous constatons une variation du bruit moteur, cause la recharge de la batterie BAE qui intervient à tout moment.
- Les ventilateurs de la batterie BAE perturbent à tout moment la mesure de bruit.
- La piste d'essai, pour les tests en dynamiques s'est détériorée. Des fissures dans le bitume sont apparues et les raccords de bitume se sont élargis.



- Enfin, nous rappelons l'extrait du JOCE quant aux conditions de mesure, le bâtiment adjacent à la piste pouvant être source de résonances acoustiques.

#### «1. CONDITIONS DE MESURES:

(Point 5.2.2.3. de l'annexe 1 du J.O.C.E. N° L 131/11)

##### 1.1. Terrain d'essai

Le terrain d'essai doit être constitué par un parcours d'accélération central entouré d'une aire d'essai pratiquement plane. La piste de roulage doit être sèche. Le terrain d'essai ne doit pas contenir d'écrans importants réflecteurs du son, tels que clôtures, rochers, ponts ou bâtiments, à une distance de 50 m autour du centre du parcours d'accélération afin que les conditions de champ acoustique libre soient réalisées à 1 dB près. La surface du terrain doit être constituée, sur un rayon minimal de 10 m autour du centre du parcours d'accélération, d'un matériau dur, tel que le béton, l'asphalte ou tout autre matériau équivalent sur le plan acoustique; elle ne doit être recouverte ni de neige poudreuse, ni de hautes herbes, ni de particules de terre, ni de cendrée. »







09_07ANX01_A.doc	<b>COMPTE-RENDU D'ESSAI</b>	
------------------	-----------------------------	--

<u>VEHICULES CONCERNES</u> :	GX 327 Hybride
<u>DONNEES D'ENTREE</u> :	<b>Mesure de consommation gasoil suivant le protocole fixé par le dossier d'appel d'offres du grand DIJON</b>
<u>DEMANDEUR</u> :	Service commercial

### Sommaire

- I. CONDITIONS D'ESSAIS**
- II. DEROULEMENT DES ESSAIS**
- III. RESULTATS**
- IV. ANALYSE**

Diffusion : DT→ CLASSEMENT SERVICE ESSAI/

Diffusion et sous diffusion réglementée par la procédure 09,7 Heuliez Bus

REDACTEUR : J,MIGUEL	VERIFICATEUR/APPROBATEUR : F,GUIBERT (RESPONSABLE DES ESSAIS)
DATE : 15/05/2014	SIGNATURE ELECTRONIQUE WORKMANAGER

## I – MATERIELS UTILISES

### Matériels utilisés

- **Outillages**  
Ordinateur diagnostic  
Logiciel NODBOX

n°58370581

- **Moyen de mesure**  
Aucun

## II – DEROULEMENT DE L'ESSAI

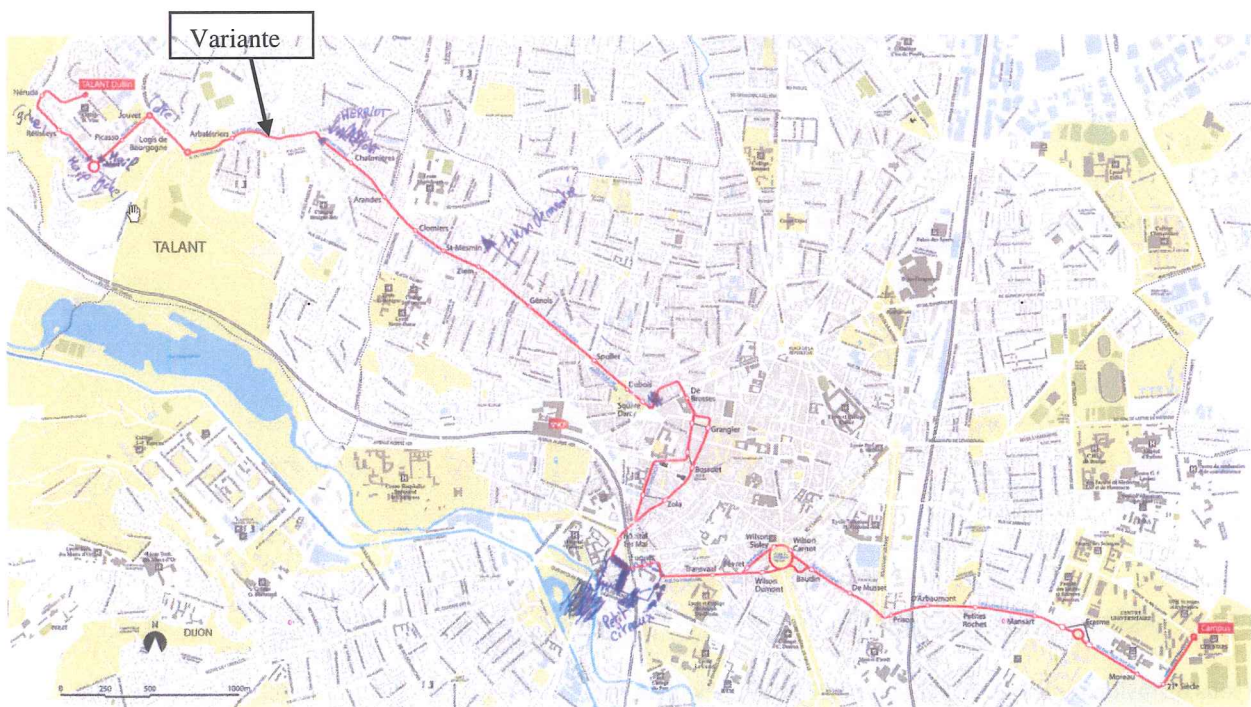
### Procédure de référence et documents

Procédure d'essai utilisée :       Aucune

Documents utilisés :                Protocole d'essai mesures consommation gasoil DIJON

### Lieu des essais

Les essais sont effectués sur la ligne L5 CAMPUS & TALANT.  
Une petite variante vers TALANT est effectuée de façon, à accentuer le profil du parcours.



## Configuration du véhicule

Le véhicule utilisé est le GX327 n°32701826 (n° de parc 3601), le véhicule est dans son état initial.  
Le compteur kilométrique indique 77703Km.  
Le véhicule est chargé à la moitié de sa capacité maximum d'un poids de 3150Kg.  
La maintenance du véhicule est effectuée avant les essais.

- Filtre à gasoil
- Filtre à air
- Filtre à huile
- Vidange moteur
- Etat des pneus
- Pression des pneus
- Vérification d'aucun défaut moteur et chaîne traction BAE

## Configuration de l'essai

Neuf allés-retours sont réalisés pour la totalité de l'essai.  
Le conducteur adopte une conduite économique.  
La fonction stop&start est activée.  
Tous les arrêts de bus sont effectués, avec l'ouverture de la porte avant pendant 10s.  
A tous les terminus le relevé de la consommation gasoil est relevé, à l'aide du logiciel NODBOX.

### III – RESULTATS

La température extérieure est comprise entre 10 et 18°C pour la durée des essais.

Essai n°1	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 13-05-2014	10h55	10h52
Temps du parcours	49min55s	47min17s
Distance du parcours	10024m	10143m
Conso moyenne	44,72L/100Km	26,82L/100Km
Vitesse moyenne	12,1Km/h	12,9Km/h
Accélération Max	1,112m/s <sup>2</sup>	1,583m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,873m/s <sup>2</sup>	-2,607m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>35,65 L/100Km</b>	
Essai n°2	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 13-05-2014	14h55	15h51
Temps du parcours	48min23s	50min15s
Distance du parcours	9998m	10137m
Conso moyenne	43,41L/100Km	24,52L/100Km
Vitesse moyenne	12,4Km/h	12,2Km/h
Accélération Max	1,408m/s <sup>2</sup>	1,369m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,046m/s <sup>2</sup>	-1,883m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,96 L/100Km</b>	



Essai n°3	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 13-05-2014	16h51	17h59
Temps du parcours	51min48s	51min11s
Distance du parcours	9998m	10154m
Conso moyenne	43,29L/100Km	24,59L/100Km
Vitesse moyenne	11,6Km/h	12Km/h
Accélération Max	1,466m/s <sup>2</sup>	1,540m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,956m/s <sup>2</sup>	-1,916m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,94 L/100Km</b>	
Essai n°4	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 14-05-2014	9h32	10h38
Temps du parcours	54min16s	49min26s
Distance du parcours	9946m	10135m
Conso moyenne	43,53L/100Km	23,54L/100Km
Vitesse moyenne	11Km/h	12,3Km/h
Accélération Max	1,364m/s <sup>2</sup>	1,433m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,223m/s <sup>2</sup>	-1,956m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,53 L/100Km</b>	
Essai n°5	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 14-05-2014	14h19	15h18
Temps du parcours	53min20s	50min55s
Distance du parcours	9992m	10129m
Conso moyenne	43,88L/100Km	24,6L/100Km
Vitesse moyenne	11,3Km/h	12Km/h
Accélération Max	0,966m/s <sup>2</sup>	1,581m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,041m/s <sup>2</sup>	-2,219m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>34,64 L/100Km</b>	
Essai n°6	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 14-05-2014	16-h23	17h22
Temps du parcours	54min39s	51min33s
Distance du parcours	9998m	10131m
Conso moyenne	43,84L/100Km	23,26L/100Km
Vitesse moyenne	11Km/h	11,8Km/h
Accélération Max	1,355m/s <sup>2</sup>	1,641m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,083m/s <sup>2</sup>	-2,054m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,55 L/100Km</b>	

Essai n°7	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 15-05-2014	9h52	10h55
Temps du parcours	49min53s	50min15s
Distance du parcours	9977m	10124m
Conso moyenne	42,88L/100Km	23,15L/100Km
Vitesse moyenne	12Km/h	12,1Km/h
Accélération Max	1,112m/s <sup>2</sup>	1,248m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,877m/s <sup>2</sup>	-2,416m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,01 L/100Km</b>	
Observation	Travaux dans le centre ville (parcours modifié)	
Essai n°8	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 15-05-2014	15h	15h59
Temps du parcours	49min29s	57min55s
Distance du parcours	9966m	10584m
Conso moyenne	41,49L/100Km	24,76L/100Km
Vitesse moyenne	12,1Km/h	11Km/h
Accélération Max	1,296m/s <sup>2</sup>	1,575m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,033m/s <sup>2</sup>	-2,979m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>33,12 L/100Km</b>	
<b>Observation</b>	<b>Modification du parcours suite à des travaux</b>	
Essai n°9	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 15-05-2014	17h05	18h06
Temps du parcours	52min41s	49min55s
Distance du parcours	9930m	10642m
Conso moyenne	42,23L/100Km	22,72L/100Km
Vitesse moyenne	11,4Km/h	12,8Km/h
Accélération Max	1,347m/s <sup>2</sup>	1,281m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,733m/s <sup>2</sup>	-2,219m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>32,47 L/100Km</b>	
<b>Observation</b>	<b>Modification du parcours suite à des travaux</b>	

#### IV – ANALYSE

N° d'essai	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Essai n°1	44,72	26,82
Essai n°2	43,41	24,52
Essai n°3	43,29	24,59
Essai n°4	43,53	23,54
Essai n°5	43,88	24,6
Essai n°6	43,84	23,26
Essai n°7	42,88	23,15
Essai n°8	41,49	24,76
Essai n°9	42,23	22,72
Consommation moyenne	<b>43,25 L/100Km</b>	<b>24,21 L/100Km</b>
<b>Consommation total 2014</b>	<b>33,73 L/100Km</b>	
Consommation total 2012	<b>35,41 L/100Km</b>	
Consommation d'engagement	<b>37 L/100Km</b>	







<u>VEHICULES CONCERNES</u> :	GX 427 Hybride
<u>DONNEES D'ENTREE</u> :	Mesure de consommation gasoil suivant le protocole fixé par le dossier d'appel d'offres du grand DIJON
<u>DEMANDEUR</u> :	Service commercial

### Sommaire

- I. CONDITIONS D'ESSAIS**
- II. DEROULEMENT DES ESSAIS**
- III. RESULTATS**
- IV. ANALYSE**

Diffusion : DT → CLASSEMENT SERVICE ESSAI /

Diffusion et sous diffusion réglementée par la procédure 09,7 Heuliez Bus

REDACTEUR : J,MIGUEL	VERIFICATEUR/APPROBATEUR : F,GUIBERT (RESPONSABLE DES ESSAIS)
DATE : 20/05/2014	SIGNATURE ELECTRONIQUE WORKMANAGER

## I – MATERIELS UTILISES

### Matériels utilisés

- **Outillages**

Ordinateur diagnostic

Logiciel NODBOX

n°58370581

- **Moyen de mesure**

Aucun

## II – DEROULEMENT DE L'ESSAI

### Procédure de référence et documents

Procédure d'essai utilisée : Aucune

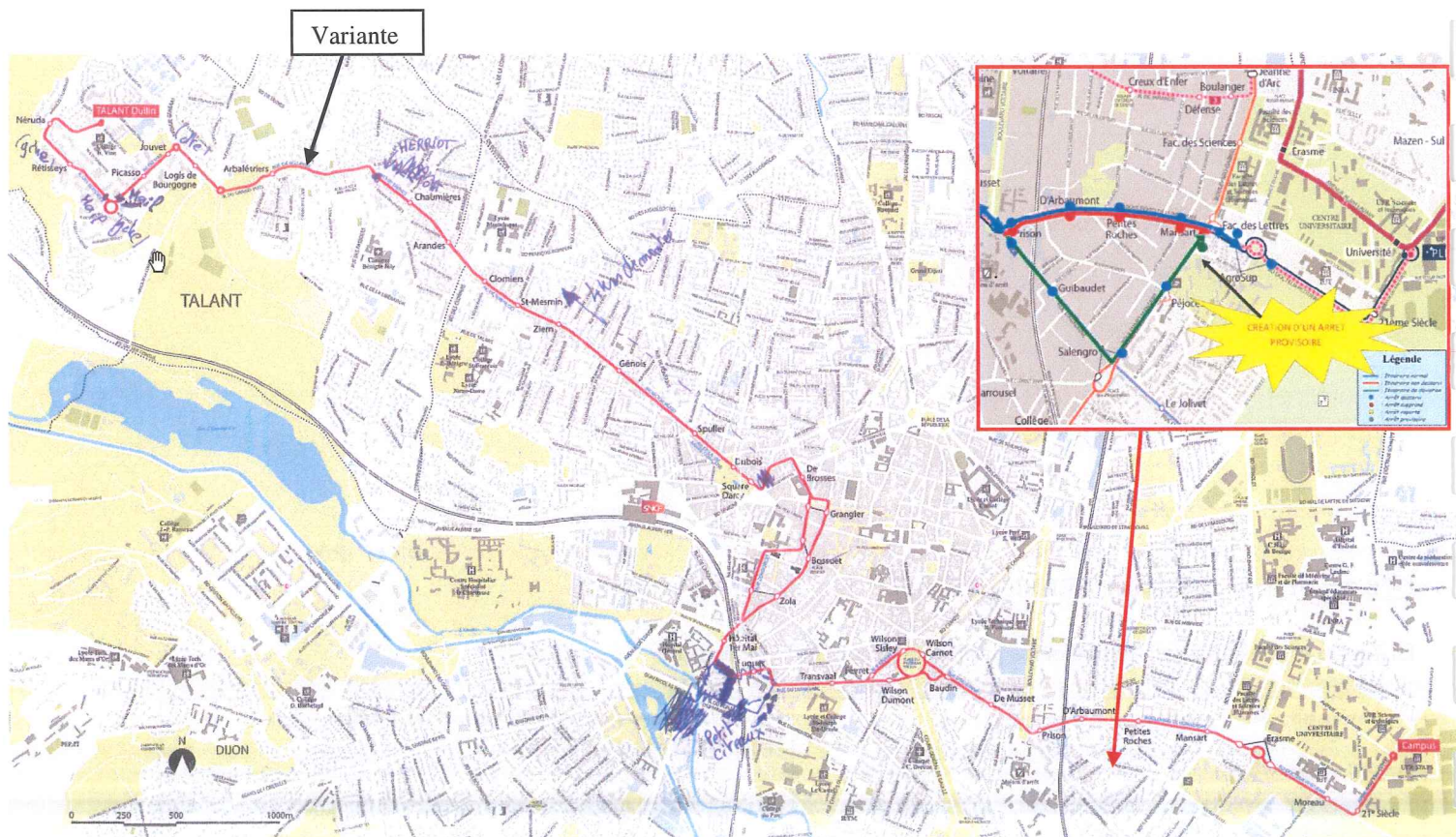
Documents utilisés : Protocole d'essai mesures consommation gasoil DIJON

### Lieu des essais

Les essais sont effectués sur la ligne L5 CAMPUS & TALANT.

Une petite variante vers TALANT est effectuée de façon, à accentuer le profil du parcours.

**Le parcours a été modifié suite aux travaux dans la zone du terminus CAMPUS, le profil reste identique mais il est rallongé de 400m.**





## Configuration du véhicule

Le véhicule utilisé est le GX427 Hybride n°42701826 (n°parc 2401), le véhicule est dans son état initial.

Le compteur kilométrique indique 66234Km.

Le véhicule est chargé à la moitié de sa capacité maximum d'un poids de 4800Kg

La maintenance du véhicule est effectuée avant les essais.

- Filtre à gasoil
- Filtre à air
- Filtre à huile
- Vidange moteur
- Etat des pneus
- Pression des pneus
- Vérification d'aucun défaut moteur et chaîne traction BAE

## Configuration de l'essai

Neuf allé retour sont réalisés pour la totalité de l'essai.

Le conducteur adopte une conduite économique.

La fonction stop&start est activée.

Tous les arrêts de bus sont effectués, avec l'ouverture de la porte avant pendant 10s.

A tout les terminus le relevé de la consommation gasoil est relevé, à l'aide du logiciel NODBOX.

### III – RESULTATS

La température extérieure est comprise entre 20 et 30°C pour la durée des essais.

Essai n°1	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 19-05-2014	15h08	16h06
Temps du parcours	50min27s	55min
Distance du parcours	9961m	10546m
Conso moyenne	56,14L/100Km	29,31L/100Km
Vitesse moyenne	11,9Km/h	11,6Km/h
Accélération Max	1,213m/s <sup>2</sup>	1,364m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,652m/s <sup>2</sup>	-1,959m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>42,72 L/100Km</b>	
Essai n°2	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 19-05-2014	17h04	18h06
Temps du parcours	57min44s	55min53s
Distance du parcours	9958m	10538m
Conso moyenne	56,79L/100Km	28,19L/100Km
Vitesse moyenne	10,4Km/h	11,4Km/h
Accélération Max	1,607m/s <sup>2</sup>	1,456m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,810m/s <sup>2</sup>	-2,783m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>42,28 L/100Km</b>	



Essai n°3	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 20-05-2014	9h09	10h06
Temps du parcours	52min	53min55s
Distance du parcours	9981m	10552m
Conso moyenne	55,23L/100Km	27,33L/100Km
Vitesse moyenne	11,6Km/h	11,8Km/h
Accélération Max	1,413m/s <sup>2</sup>	1,339m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-2,388m/s <sup>2</sup>	-2,258m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>41,28 L/100Km</b>	
Essai n°4	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 20-05-2014	11h07	12h04
Temps du parcours	50min31s	49min38s
Distance du parcours	9992m	10573m
Conso moyenne	53,55L/100Km	26,53L/100Km
Vitesse moyenne	11,9Km/h	12,8Km/h
Accélération Max	1,283m/s <sup>2</sup>	1,422m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,978m/s <sup>2</sup>	-2,196m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>40,04 L/100Km</b>	
Essai n°5	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 20-05-2014	15h22	16h21
Temps du parcours	52min30s	54min43s
Distance du parcours	9970m	10539m
Conso moyenne	53,04L/100Km	26L/100Km
Vitesse moyenne	11,5Km/h	11,6Km/h
Accélération Max	1,567m/s <sup>2</sup>	1,472m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,731m/s <sup>2</sup>	-2,091m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>39,52 L/100Km</b>	
Essai n°6	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 21-05-2014	9h31	10h32
Temps du parcours	51min50s	53min17s
Distance du parcours	9981m	10556m
Conso moyenne	53,40L/100Km	27,21L/100Km
Vitesse moyenne	11,8Km/h	11,9Km/h
Accélération Max	1,455m/s <sup>2</sup>	1,248m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,826m/s <sup>2</sup>	-1,773m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>40,30 L/100Km</b>	

Essai n°7	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 21-05-2014	14h34	15h30
Temps du parcours	53min34s	54min39s
Distance du parcours	9952m	10527m
Conso moyenne	55,69L/100Km	26,86L/100Km
Vitesse moyenne	11,2Km/h	11,6Km/h
Accélération Max	1,268m/s <sup>2</sup>	1,244m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,853m/s <sup>2</sup>	-2,536m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>41,27 L/100Km</b>	
Essai n°8	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 21-05-2014	16h35	17h35
Temps du parcours	53min41s	54min52s
Distance du parcours	9962m	10538m
Conso moyenne	51,18L/100Km	26,91L/100Km
Vitesse moyenne	11,2Km/h	11,6Km/h
Accélération Max	1,285m/s <sup>2</sup>	1,244m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,873m/s <sup>2</sup>	-2,536m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>39,04 L/100Km</b>	
Essai n°9	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Le 22-05-2014	9h02	10h06
Temps du parcours	50min47s	53min54s
Distance du parcours	9988m	10558m
Conso moyenne	52,62L/100Km	26,18L/100Km
Vitesse moyenne	11,8Km/h	11,8Km/h
Accélération Max	1,07m/s <sup>2</sup>	1,26m/s <sup>2</sup>
Décélération Max	-1,594m/s <sup>2</sup>	-2,591m/s <sup>2</sup>
<b>Conso moyenne du trajet</b>	<b>39,41 L/100Km</b>	

#### IV – ANALYSE

N° d'essai	Trajet allé CAMPUS-TALANT	Trajet retour TALANT-CAMPUS
Essai n°1	56,14	29,31
Essai n°2	56,79	28,19
Essai n°3	55,23	27,33
Essai n°4	53,55	26,53
Essai n°5	53,04	26
Essai n°6	53,40	27,21
Essai n°7	55,69	26,86
Essai n°8	51,18	26,91
Essai n°9	52,62	26,18
Consommation moyenne	<b>54,18 L/100Km</b>	<b>27,1 L/100Km</b>
<b>Consommation total 2014</b>	<b>40,67 L/100Km</b>	
Consommation total 2012	<b>45,13L/100Km</b>	
Consommation d'engagement	<b>45 L/100Km</b>	