



**Préavis de la Municipalité au
Conseil Communal**

N° 69/2011-2016

**SECTEUR VOIRIE
REMPLACEMENT DE LA TONDEUSE HÉLICOÏDALE
RANSOMES (1989)**

**Date proposée pour la séance de commission d'étude du
présent préavis:
Le mercredi 18 février 2015, 19h30
Bâtiment de voirie**

2 février 2015

**Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les Conseillers,**

1 Objet du préavis

La Municipalité sollicite l'accord de votre Conseil pour l'octroi d'un crédit de CHF 64'000.- destiné au remplacement de la tondeuse hélicoïdale Ransomes.

2 Préambule (remplacement de la tondeuse Ransomes)



Tondeuse hélicoïdale Ransomes 350 D

La tondeuse hélicoïdale Ransomes, équipée d'un moteur de 38 CV, a été achetée d'occasion en 1989 avec 50 heures au compteur pour un montant de Fr. 47'000.-. Son utilisation est dédiée à la tonte des terrains de football (Chisaz et Rueyre). Le choix de ce type de tondeuse était dicté par la qualité de la tonte qui, par un système de couteaux hélicoïdaux permettait une tonte très précise, style gazon anglais, garantissant une planéité des terrains de football.

Elle compte actuellement 1'930 heures au compteur. Ce nombre est bas au vue de son ancienneté. La raison est que ces dernières années la tonte a plutôt été exécutée par les deux tracteurs Kubota STV 40 (2008) et STα 35 (2001), permettant la collecte simultanée du gazon lors de la coupe et ainsi un gain de temps et de ressources.

Le remplacement de cette tondeuse donnera plus de flexibilité à l'utilisation des deux tracteurs Kubota pendant la période estivale.

Avantages et inconvénients d'une tondeuse hélicoïdale : Contrairement à une tondeuse rotative habituelle qui tranche le gazon par la vitesse de rotation des couteaux, la coupe d'une tondeuse hélicoïdale est effectuée entre deux lames un peu comme une paire de ciseaux.

Ce procédé permet d'exécuter une tonte très précise. Cependant, cette tondeuse hélicoïdale n'est pas équipée d'un bac collecteur, ce qui empêche la récolte du gazon tondu et oblige le passage d'une deuxième machine avec un bac afin de ramasser l'herbe laissée au sol. Dès

lors, le gain de temps réalisé par cet engin d'une largeur de coupe utile de 350 cm est perdu par le passage du tracteur avec le bac de ramassage.

Il est à relever que le temps nécessaire à l'affûtage des couteaux hélicoïdaux est également beaucoup plus long.

Avantages et inconvénients d'une tondeuse rotative : Même si la qualité de tonte d'une tondeuse rotative est inférieure à celle d'une tondeuse hélicoïdale, les carters de coupe des nouvelles tondeuses ont depuis 1989 fortement évolué et la qualité de tonte s'est améliorée en conséquence.

La qualité et la régularité des tontes des machines actuelles permettent de jouer au football sans problème. Le modèle souhaité est équipé d'un carter de coupe situé à l'avant de la machine ce qui a pour effet d'éviter un tassement du gazon par les roues antérieures avant la coupe.

Le placement de la tondeuse à l'avant facilite son nettoyage ainsi que le remplacement des couteaux. Avec quelques simples manipulations le carter de tonte pivote d'un quart de tour pour se retrouver à la verticale. L'entretien et la manutention sont ainsi simplifiés.

3 Analyse du marché, comparatif et coûts

3.1 CAHIER DES CHARGES DE LA TONDEUSE

L'analyse des besoins de la voirie pour la tonte des terrains de football ainsi que les grandes parcelles de la commune a mis en évidence les points suivants :

- Moteur de 35 CV minimum (pour assurer l'avancement de la machine, ainsi que la rotation des couteaux et de la turbine d'aspiration).
- Aspiration du gazon, latérale ou centrale par turbine
- Bac de collecte de 900 litres minimum (actuellement 1300 litres sur les bacs de ramassage des tracteurs Kubota)
- Largeur de coupe de la tondeuse 150 cm au minimum
- Hauteur de vidange de 200 cm au minimum
- Poids 1'700 kg au maximum

3.2 LES VÉHICULES ANALYSÉS

Nous avons choisi de mettre en concurrence les trois principaux fournisseurs de ce type de machine :

- **Kubota**
- **Iseki**
- **John Deere**

Lors des premiers contacts, l'importateur de la marque Kubota en Suisse, ainsi que son représentant dans la région, nous ont informés qu'actuellement, leur engin de cette gamme n'était pas livrable pour des problèmes de pont arrière. C'est pour cette raison que cette marque a été écartée.

Afin de pouvoir comparer au mieux les deux véhicules restants, des démonstrations ont été effectuées en arrière automne sur le site de Montassé. Un groupe d'analyse et d'évaluation a été déterminé au sein de la voirie. Il était constitué du chef de voirie, de son remplaçant, du mécanicien et de deux utilisateurs des tracteurs Kubota. Les conditions passablement humides ont permis de déterminer le potentiel de ces machines dans des conditions difficiles, tant du point de vue de la qualité de coupe, que des possibilités de récolte du gazon. La motricité, le déplacement en talus et le marquage des roues ont aussi été analysés.

La Qualité de coupe de ces deux véhicules est supérieure à celle des tracteurs Kubota, du fait que les couteaux sont placés à l'avant, et par conséquent le gazon n'a pas été roulé par le train avant. Les outils de coupe des Kubota se trouvent entre les essieux.

Ce sont des engins destinés à la tonte avec la possibilité en option de les équiper avec une lame à neige. Cette option reste un compromis pour du dépannage, mais elle n'est pas prévue dans nos équipements. Actuellement aucune saleuse n'est disponible pour ces engins.

3.2.1 JOHN DEERE 1580



John Deere 1580

- Quatre roues motrices
- Largeur de coupe de 153 ou 183 cm (modèle de démonstration de 183 cm)

- Aspiration du gazon latérale
- Bac de collecte de 900 litres
- Hauteur de vidange 200 cm
- Diamètre de la turbine 48 cm
- Moteur de 1'642 cm³ de 38 CV, trois cylindres diesel
- Poids 1'700 kg (avec plateau de coupe de 183 cm et bac de collecte)
- Consommation moyenne en travail 5 l/h (données constructeur)

Prix du véhicule :

- Fr. 70'000.- TTC

3.2.2 ISEKI SF 450



Iseki SF 450

- Quatre roues motrices
- Largeur de coupe de 152 cm
- Aspiration du gazon centrale (pas de tuyère latérale)
- Bac de collecte de 1'300 litres
- Hauteur de vidange 210 cm
- Diamètre de la turbine 46 cm
- Moteur de 2'197 cm³ de 55 CV, quatre cylindres diesel
- Poids 1'580 kg (avec plateau de coupe et bac de collecte)
- Consommation moyenne en travail 7 l/h (données effectives utilisateurs)

Prix du véhicule :

- Fr. 62'200.- TTC

3.3 VÉHICULE CHOISI

Après une analyse approfondie, le choix du Service infrastructures et travaux s'est porté sur le modèle Iseki SF 450 pour les raisons suivantes :

- Unanimité du choix des collaborateurs/utilisateurs de la voirie
- Moteur puissant synonyme de longévité
- Double régime de la turbine d'aspiration pour une économie de carburant et une diminution du bruit
- Aspiration centrale
- Grand bac de collecte du gazon de 1'300 kg
- Accessibilité aux diverses parties mécaniques
- Stabilité au roulement
- Prix plus intéressant

Ainsi le devis pour un tel véhicule est de :

Montant du véhicule	62'200.-
Marquage signalétique	800.-
Jeux de coupe de réserve	1'000.-

Total	CHF 64'000.- TTC

Le montant prévu au plan quinquennal des investissements est de CHF 75'000.-

3.4 TABLEAU COMPARATIF

Véhicule	Prix (CHF) TTC	Poids total	Type de moteur	Cylindrée	Puissance	Volume du bac	Conso.		Remarques
Iseki SF 450	62'200.-	1'580 kg	Diesel 4 cylindres	2197 cm3	55 KW à 2600t/min	1300 l	7 l/h	😊	👍 4WD et roues arrières directrices 👍 bon rapport qualité/prix 👍 volume du bac 👍 turbine à deux vitesses 👍 puissance du moteur 👍 aspiration centrale 👎 consommation
John Deere 1580	70'000.-	1'700 kg	Diesel 3 cylindres	1642 cm3	38 KW A 3000t/min	900 l	5 l/h	😞	👍 consommation 👍 4WD et roues arrières directrices 👎 prix 👎 volume du bac 👎 aspiration latérale
Kubota								😞	👎 véhicule non disponible

4 Conséquences sur le budget de fonctionnement (charges induites)

Le remplacement du véhicule actuel, laisse apparaître une augmentation des charges de fonctionnement de CHF. 730.- par an.

- Augmentation du coût assurance CHF + 230.- /an (casco complète pour véhicule neuf)
- Augmentation des coûts d'entretien (rempl. des outils de coupe) CHF +500.-/an

5 Financement

Plan des investissements 2015-2019		
Les investissements du présent préavis figurent au plan quinquennal 2015-2019, pris en considération dans le tableau ci-dessous. Montant prévu : Fr. 75'000.--		
Total des investissements prévus de 2015 à 2019		Fr. 78'716'000.00
Divers préavis déjà votés		Fr. 19'589'000.00
Préavis en cours au 2.2.2015		Fr. 590'000.00
67/2011-16	Secteur "En Chise" - Octroi d'un crédit d'étude pour la réalisation de mandats d'étude parallèles (MEP)	
	Fr. 352'000.00	
69/2011-16	Secteur Voirie - Remplacement de la tondeuse hélicoïdale Ransomes (1989)	
	Fr. 64'000.00	
70/2011-16	Secteur Voirie - Remplacement du bus Toyota Hiace (1999)	Fr. 59'000.00
71/2011-16	Demande de crédit d'étude relatif au plan de quartier (PQ) "Château"	Fr. 115'000.00
Solde des investissements à voter selon plan 2015-2019		Fr. 58'587'000.00
Ecart défavorable par rapport au plan d'investissements 2015-2019		Fr. 50'000.00
Plan de financement des investissements proposé		
Montant du crédit souhaité		Fr. 64'000.00
Mode de financement	Ces investissements seront financés par la trésorerie courante	
Amortissement	Ces coûts d'investissements qui ne peuvent être recensés comme des dépenses thématiques au sens de la péréquation, seront amortis immédiatement par un prélèvement dans le fonds de réserve no 9282.50 "Investissements futurs".	
Charges de fonctionnement	Le chapitre 4 du présent préavis traite des charges de fonctionnement.	

6 Proposition municipale

La Municipalité souhaite par le présent préavis maintenir un secteur Voirie « performant et polyvalent » et lui permettre une flexibilité d'intervention sur le domaine communal.

Après une analyse complète des choix de véhicules et dans le cadre du renouvellement du parc de véhicules du secteur Voirie, la Municipalité propose le présent crédit d'achat pour le remplacement de la tondeuse hélicoïdale.

7 Conclusions

Au vu de ce qui précède, la Municipalité de Crissier vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Crissier

- Vu le préavis municipal N° 69/2011-2016 du 2 février 2015,
- Ouï le rapport de la commission désignée pour étudier cette affaire,
- Considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

DECIDE

- d'accorder à la Municipalité un crédit pour le remplacement de la tondeuse Hélicoïdale d'un montant total de **CHF 64'000.- TTC**, conformément au détail contenu dans le présent préavis.

Adopté par la Municipalité en séance du 2 février 2015.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic

Le Secrétaire

M. Tendon

D. Lang

Responsable du préavis : Mme N. Jaton, municipale