

Présentation d'une benne à déchets à traction hippomobile "Equivert"

commercialisée par les Ets Baude (26300 Bourg de Péage)

à Saint Jean de Maurienne, le mercredi 29 novembre 2006.

Compte-rendu par Deny Fady, Ass. Hippotese, 29-11-2006, modifié le 07-01-2007

Plan du document

I) Contexte de démonstration :

II) Le Véhicule hippomobile " Equivert "

III) Attelage :

IV) Public présent :

V) Commentaires et remarques :

VI) Conclusions provisoires (D. Fady) :

VII) Contacts :

VIII) Annexes (dessins, photos, documents fournis par les Ets Baude) :

NB : Ce documents et de nombreuses photos et le film de la démonstration sont disponibles sur le site d'Hippotese :

<http://hippotese.free.fr/reportag/reportag.htm>

I) Contexte de démonstration :

Il s'agit de la présentation d'un projet de prestation hippomobile pour le ramassage des déchets verts aux services techniques de la Ville de Saint Jean de Maurienne.

Les Ets Baude, (concepteur, réalisateur et distributeur de matériel hippomobile moderne) présentent leur nouvelle benne " Equivert " et L'Asinerie de la Vallée d'Or, prestataire de service en traction animale en Maurienne présente l'attelage associé.

Hippotese (Association de recherche en Traction Animale), représenté par Deny Fady a été invité par Jean Paul Maujonnet (Asinerie de la Vallée d'Or) en tant que spécialiste en matériel hippomobile pour apporter ses observations et faire un compte-rendu de la démonstration.

La situation actuelle du ramassage des déchets verts à Saint Jean de Maurienne :

Les déchets verts sont ramassés une fois par semaine aux points de collecte des bennes de tri par une camion benne de 11 M3 (compressés).

Les déchets verts sont déposés par les habitants dans de grands sacs plastiques (100 litres) qui sont éventrés par les rippeurs au moment de la mise en benne. Les déchets arbustifs sont déposés en fagots de 0,40 m de diamètre et 1,50 m de long environ.

II) Le Véhicule hippomobile " Equivert "

Présenté par M. Marc Antoine Baude, concepteur et distributeur.

Il s'agit d'une voiture hippomobile conçue, à l'origine, pour le transport des déchets de coupe de gazon de 2 M3.

Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 4,00 m

Largeur totale : 1,60 m

Hauteur totale ./ sol :

- plancher de benne : 0,30 m,

- haut de benne : 1,30 m,

- haut du dossier poste de conduite : 1,60 m (estimation)

- haut garde-corps : 1,40 m (estimation)

- plancher poste de conduite : 0,70 m (estimation)

Poids à vide : 500 kg

Ptac : 1800 kg

Charge utile : 1300 kg

Benne à fond incliné vers l'avant, à versement latéral du côté droit, par système hydraulique sur batterie (batterie 12v dans le coffre arrière).

Essieu avant sur plaque tournante.

Brancards ou timon et palonniers.

Poste de conduite muni d'une banquette 2 places (+ calle du meneur amovible).

Frein à pied à droite (+ verrouillage en position frein de parking).

Freins hydrauliques sur l'essieu arrière à disques.

Bâche coulissante sur la benne.

Éclairage type veilleuses et clignotants (batterie 12v dans le coffre avant)

Prix total (2006) 11 496,66 € ht (13 750 € ttc).

Livraison en 30 à 120 jours suivant modèle.

Options :

- Séparation à l'intérieur de la benne pour le tri des déchets (950 € ttc pièce)

- 1 gyrophare pose incluse (78 € ttc)

III) Attelage :

Le véhicule présenté est attelé à Jumbo, (grand) cheval Comtois, garni d'un harnais traditionnel en sellette et d'un sac à crottin, présenté par Jean Paul Maujonet (Asinerie de la vallée d'or) prestataire de service en traction animale à Valloire (73).

IV) Public présent :

La démonstration se fait en présence de représentants des Services Techniques de la Ville de Saint Jean de Maurienne (73300), d'élus et de représentants du SIRTOM (Syndicat Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères de Maurienne).

V) Commentaires et remarques :

Après une démonstration en situation réelle (voir photos et vidéos visibles sur le site <http://hippotese.free.fr/blog> et <http://hippotese.free.fr/reportag/reportag.htm>

a) Premières impressions sur le véhicule et son utilisation (D. Fady) :

- Construction mécano-soudée et conception visiblement de qualité.
- Esthétique agréable.
- Finitions apparemment sérieuses.
- Système d'essieu surbaissé qui rend le véhicule très stable y compris au moment du versement. (il a été testé avec 1800 Kg de charge basculée, d'après M.A. Baude).
- Garde au sol faible (centre de gravité bas donc stabilité) qui semble suffisante pour les trottoirs (à tester).
- Attelage en brancards + sellette traditionnelle à un cheval (Possibilité d'atteler en timon à 2 chevaux, les accrochages des palonniers sont prévus).
- Roues à pneu, freins hydrauliques à disques (sur ce modèle, j'aurai préféré des freins à tambour), commandé au pied (+ position freins de parking).
- Poste de conduite muni d'une banquette 2 places à dossier rembourré (très confortable) + calle meneur amovible, à droite.
- Garde corps à l'avant de pente et hauteur suffisante.
- Essieu avant sur plaque tournante (à priori à bille), très bon angle de braquage.
- Benne avec plancher incliné vers l'avant pour les déchets de tonte (ou fond plat en option), à versement latéral à droite, par vérin hydraulique télescopique et pompe électrique sur batterie 12v. Temps de montée en charge mesuré : 15 secondes, temps de descente à vide 50 secondes (on peut appuyer dessus pour aller plus vite).

b) Les remarques des services techniques et agents présents :

Nota : Il ne s'agit que des remarques que j'ai entendu.

- Volume très faible pour ce type de déchets (feuilles et branchages). Y-a-t-il une possibilité de prévoir des rehausses en grillage ? (la réponse de Marc Antoine Baude : " pas

de problème ").

- Possibilité d'avoir un marchepied repliable sur toute la périphérie du véhicule ? (M.A. Baude : " oui ").

c) Mes remarques (D. Fady) sur le coup :

- Possibilité d'une capote à l'avant pour protéger le meneur ? Il pleuvait ce jour là (M.A. Baude : " le modèle existe déjà ", voir doc joint en annexe).

- Possibilité de ne plus avoir de barre horizontale sur le haut de la caisse du côté du versement, gênant quant il y a beaucoup de branches (voir le film du versement) ? (M.A. Baude : " oui ").

- A mon avis (D. Fady) avec une caisse plus haute d'un mètre (éventuellement grillagée) et une articulation de la porte latérale droite, en haut de celle-ci, le problème ne se poserait plus (mais chargement des rippeurs par l'arrière uniquement dans ce cas).

- Possibilité de monter un essieu directeur à la place de la plaque tournante (M.A. Baude : " oui, à étudier mais à priori pas de problème ").

- A mon avis (D. Fady), ce choix permettrait de gagner 50 cm de benne à l'avant (qui est réservé au passage des roues actuellement), soit $0,50 \times 1,60 \times 0,6 = 0,48$ M3 de volume utile gagné. On gagnerait aussi en stabilité et il serait possible de mettre aussi des freins sur l'essieu avant.

Par contre, on perdrait sans doute un peu en angle de rotation.

- Il manque des barres de maintien (latérales et arrière) pour les rippeurs sur la plateforme arrière (M.A. Baude : " oui, c'est possible à la demande des utilisateurs ").

d) Mes remarques (D. Fady) à posteriori :

- Il manque une "mécanique" (frein à manivelle) surtout pour le ralentissement (et frein de parking) avec une commande par câble qui servirait aussi de frein de secours en cas de défaillance du frein principal hydraulique (au pied).

- A l'association Hippotese, nous ne conduisons pas sur la route à droite mais plutôt à gauche, le conducteur doit pouvoir choisir, donc les commandes de frein doivent être doubles ou centrales, (La position centrale permettrait à l'aide (groom) d'accéder au système de freinage en cas d'urgence).

- Les rétroviseurs gauches et droits sont indispensables.

- Éventuellement sièges pliants (strapontins) à l'arrière pour les rippeurs (lors des liaisons entre les points de ramassage).

- Bâche de protection (pluie et soleil) pour les rippeurs et le chargement (si celui-ci reste à la pluie, il risque de s'alourdir fortement (+ fermentation en été et écoulement des jus sur la chaussée). En effet la bâche coulissante actuelle laisse couler l'eau sur le chargement, elle ne permet que d'empêcher le chargement de s'envoler.

VI) Conclusions provisoires (D. Fady) :

- Les services techniques pendant la tournée de ramassage de démonstration trouvent le volume de chargement beaucoup trop petit (ils ramassent aujourd'hui sur une demi-journée par semaine avec un camion-benne à ordures classique de 11 M3 compressés). Il faudrait, en estimant le volume réel à 22 M3 et une benne Equivert modifiée à 9 M3, compter 3 demi-journées. (modification de la benne pour être à fond plat ($3 \times 1 \times 1,6 = 4,8$ M3) + rehausse 1 mètre ($1 \times 1,6 \times 3 = 4,8$ M3) soit un total de 9,60 M3).
- Le parcours est sans doute à optimiser pour ce nouveau moyen de collecte (déplacement à vide en montée et chargé en descente, par exemple...).
- Actuellement le déchargement se fait au SIRTOM qui est à 5 km de Saint Jean de Maurienne, Comment fait-on avec le cheval ? A mon avis, Il faudrait un déchargement central en ville, aux services techniques par exemple, dans une benne placée en contrebas (qui possède éventuellement un système de compression électrique, comme en utilisent les grandes surfaces pour leurs emballages carton), cette benne serait ensuite reprise par un moyen classique (camion) pour aller par la route au SIRTOMM.
- Le cheval fait ce qu'il fait bien, c'est à dire la collecte point à point, le camion fait le déplacement rapide et lointain jusqu'au SIRTOMM.

Une expérimentation en conditions réelles serait possible presque sans d'autres engagements financiers, dans la mesure où l'Asinerie de la Vallée d'Or, éventuel prestataire de service est prête à venir étudier l'optimisation des parcours et les solutions techniques possibles et adaptées aux chevaux et que M. Baude est prêt à louer un véhicule pour une expérimentation sur plusieurs semaines qui permettrait d'affiner les coûts de l'opération.

De plus dans la solution proposée, il n'y a pas de formation technique à prévoir pour les agents municipaux ni de gestion des animaux dans la mesure où Jean Paul Maujonnet propose une prestation " chevaux + meneurs " à la journée ou à l'heure.

A mon avis, la solution est envisageable dans la mesure où le contexte est assez favorable, qu'il existe un prestataire localement et que les Ets Baude proposent un véhicule moderne, de qualité, qui peut, de plus, être modifié et adapté à toute demande particulière et aux conditions locales.

Ce véhicule pouvant (devant) aussi être adapté à d'autres fonctions sans transformation notable (arrosage des plantes, transport des tondeuses...).

Hypothèse se fera une joie de suivre ce projet et se propose, conformément à ses objectifs, d'aider, dans la mesure de ses moyens, et s'ils le désirent, les partenaires, afin qu'ils aboutissent...

Deny Fady

VII) Contacts :

SIRTOMM

Syndicat intercommunal de ramassage et de traitement des ordures ménagères de Maurienne

152 rue Clément Ratel, 73300 Saint Jean de Maurienne

Tél. : 04 79 59 92 28

Centre technique municipal

Service Entretien extérieur

rue Louis Sibué,

73300 Saint Jean de Maurienne

Tél. : 04 79 64 34 40

Déchetterie SIRTOMM

Accès depuis la RN6, zone de Fontagneux

73870 Saint-Julien-Montdenis

Tél. : 04 79 59 63 52

Asinerie de la Vallée d'Or

Jean Paul Maujonnet

La Ruaz, route du Galibier

73450 Valloire

Tél : 06 70 04 45 07

Tél : 04 79 05 34 07

Mél : mampap@free.fr

Sarl Sellerie Baude

Marc Antoine Baude

3, Impasse Jacques Prévert

26300 Bourg de Péage

Tél : 04 75 02 15 39

Fax : 04 75 05 20 85

Web : www.sellerie-baude.com

Mél : contact@sellerie-baude.com

Hippotese, Deny Fady

Montdenis, 73300 Saint Julien Montdenis

Tél : 04 79 59 65 50

Web : <http://hippotese.free.fr>

Mél : hippotese@free.fr

VIII) Annexes (documents fournis par les Ets Baude) :

Sellerie BAUDE
26300 BOURG DE PEAGE
Tel : 04.75.02.15.39 Fax : 04.75.05.20.85
Site : www.sellerie-baude.com
e-mail : contact@sellerie-baude.com

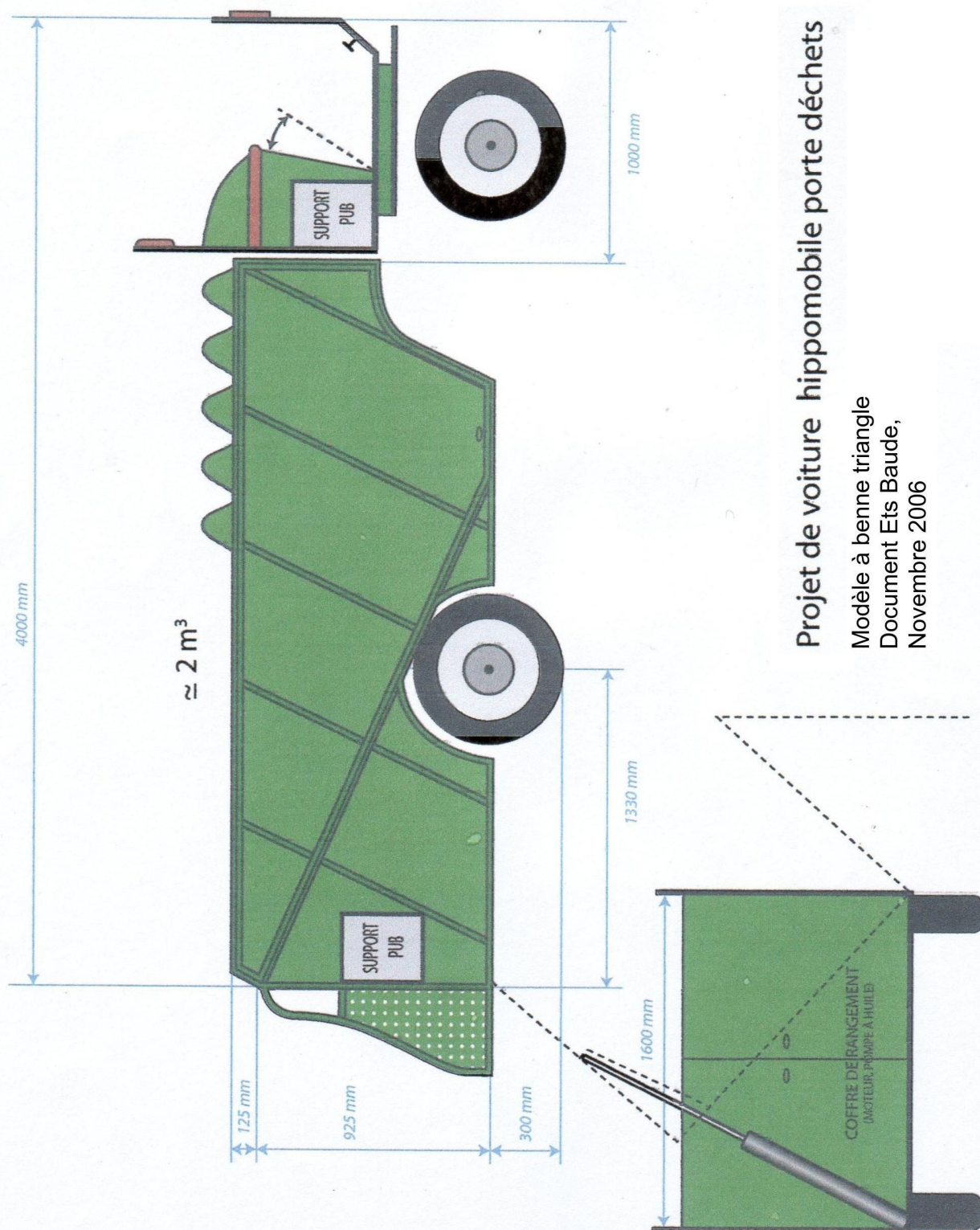
Equivert

13 750 € TTC



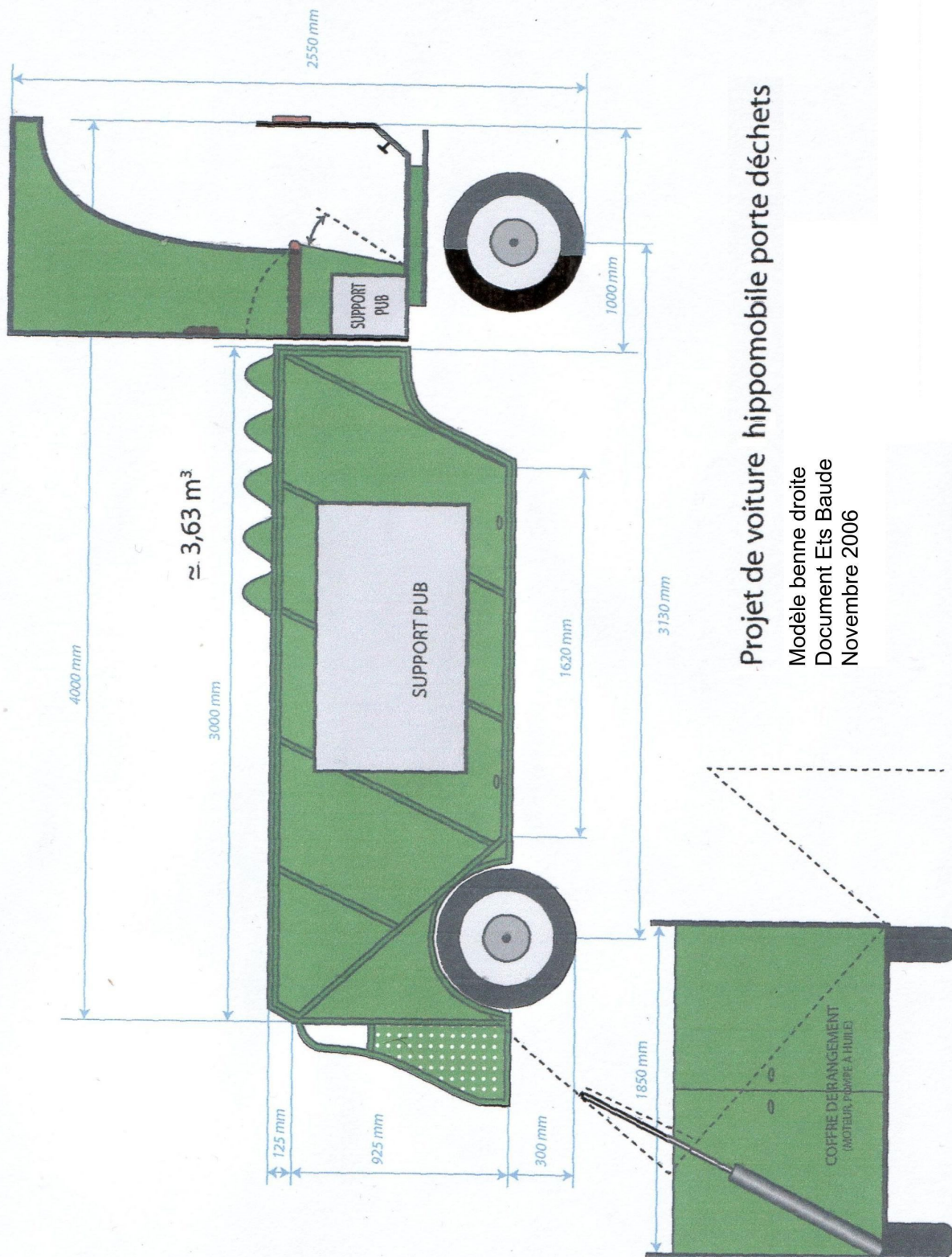
Caractéristiques :

- Longueur totale : 4 M
- Largeur totale : 1,60 M
- Hauteur totale : 1,80 M
- Benne 2 M3 environ
- Poids à vide 550 kg environ
- 2 freins à disques et tambours
- Timon et brancards



Projet de voiture hippomobile porte déchets

Modèle à benne triangle
Document Ets Baude,
Novembre 2006



Projet de voiture hippomobile porte déchets

Modèle benne droite
Document Ets Baude
Novembre 2006