

Schéma des Liaisons à la terre : TN

I Schéma

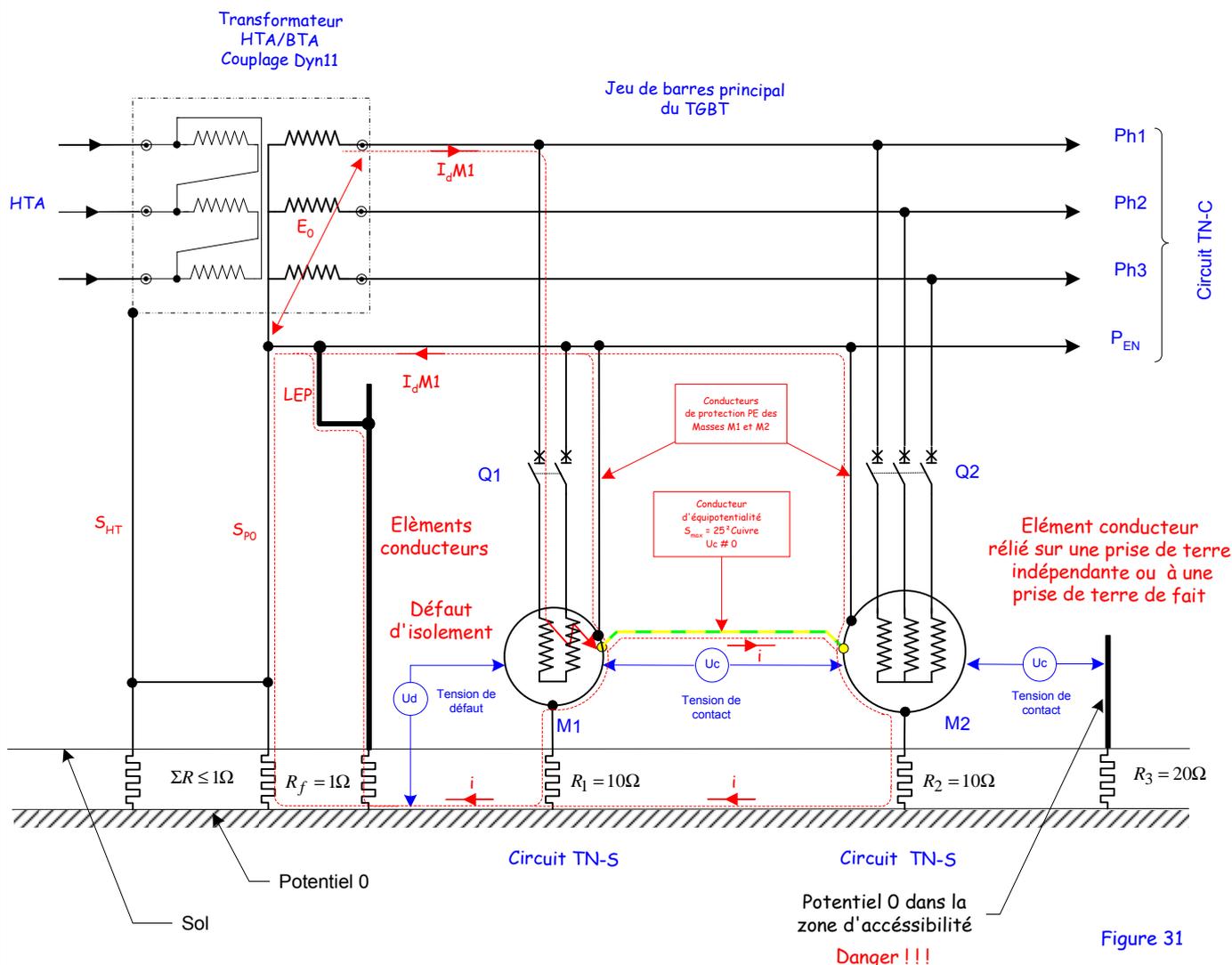


Figure 31

L'impédance totale vue du point de défaut comprend essentiellement l'impédance amont (réseau + transformateur) et celle des canalisations. Le calcul n'est possible que lorsque le conducteur de retour (ici le PE) est jointif avec les conducteurs actifs.

$$I_{dM1} = \frac{m \times c_{\min i} \times E_0}{\Sigma Z_{\text{boucle de défaut}}} \geq \frac{I_{\text{magnétique}}}{1,2}$$

20% représente d'incertitude sur le déclencheur magnétique

La protection contre les contacts indirects par des mesures actives est assurée lorsque le temps de coupure du dispositif de protection est tel qu'il reste inférieur au temps "t" prescrit dans le tableau 41A de la NFC 15-100.

Les prises de terres des masses (R1 et R2) sont facultatives, mais recommandées. Elles permettent de fixer le potentiel "0" des masses.

Les sections de divers conducteurs ne sont pas indiquées, elles dépendent d'un grand nombre de facteurs, liés aux caractéristiques du réseau, des sources et des circuits. Le lecteur se reportera aux normes en vigueur.

Les masses sont simultanément accessibles.

Tension de défaut, Tension de contact Conducteurs de protection et d'équipotentialité

Folio N°

1/3



Equipotentialité

JM BEAUSSY

Date

10/05/1973

Modifié le :

21/06/1991

25/07/2003

12/11/2009

21/06/2014

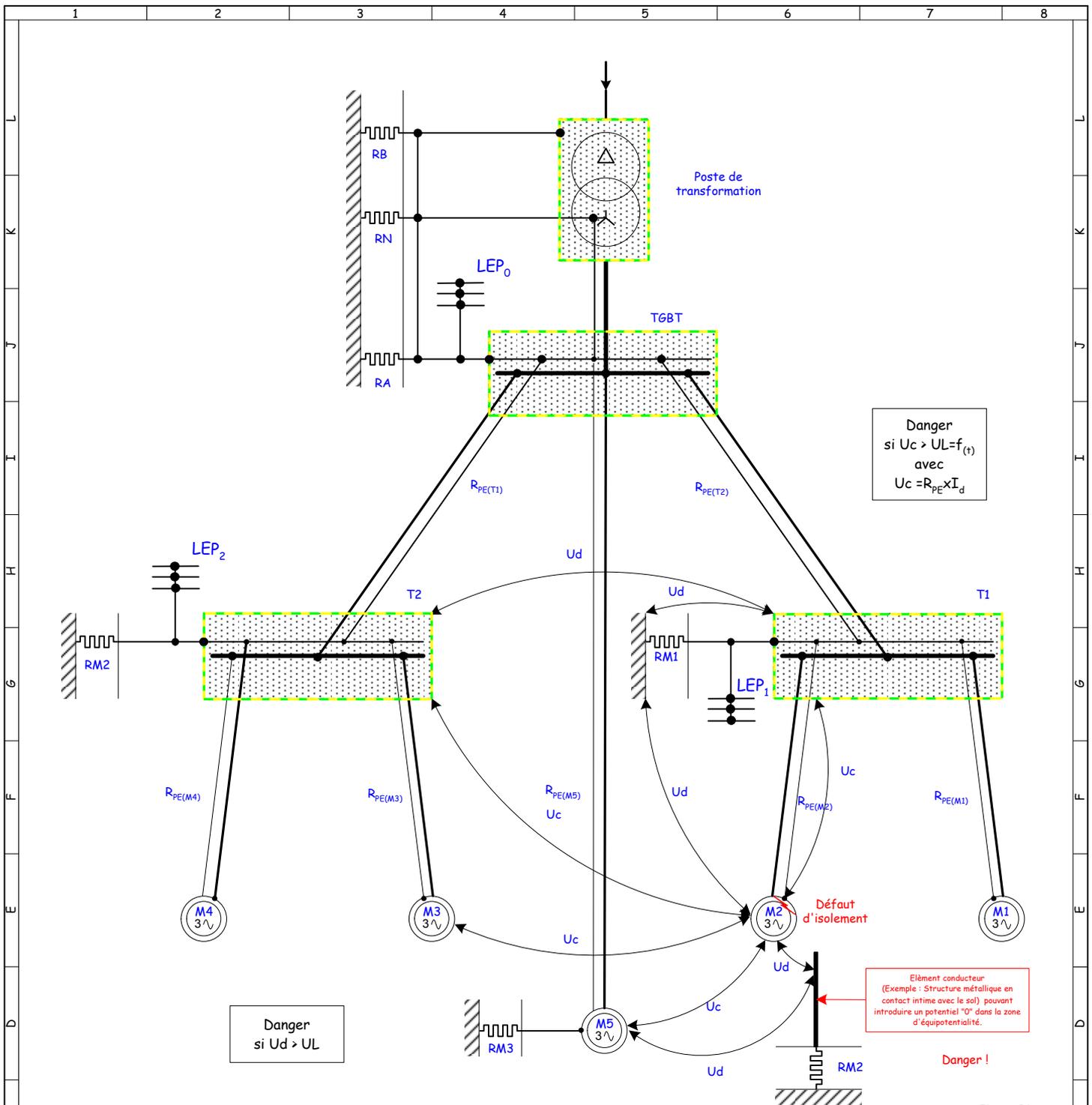


Figure 31a

PROTECTION CONTRE les CONTACTS INDIRECTS METTANT en OEUVRE les DISPOSITIFS de COUPURE AUTOMATIQUE

- 1- En cas de défaut d'isolement, la masse M2 remonte en potentiel.
- 2- Une tension de défaut (U_d) peut atteindre à la limite la tension simple pendant le temps d'élimination du défaut. C'est aussi la tension qui apparaît entre la masse en défaut et un potentiel lointain.
- 3- Une tension dite de contact (U_c) peut apparaître entre deux masses simultanément accessibles .
- 4- Ce défaut doit être éliminé dans le temps "t" fixé par le tableau 41A de la NFC 15-100
- 5- Si les dispositions prises ne sont pas satisfaisantes, il convient par exemple de compléter les dispositions prises par l'installation de conducteurs d'équipotentialité (Article 544 de la NFC 15-100)

 Date Modifié le :	Equipotentialité JM BEAUSSY 10/05/1973 21/06/1991	Tension de défaut (U_d), Tension de contact (u_c) Conducteurs d'équipotentialité (Mise en évidence des tensions de contact et de défaut susceptibles d'apparaître)	Folio N° 2/3
--	--	--	------------------------

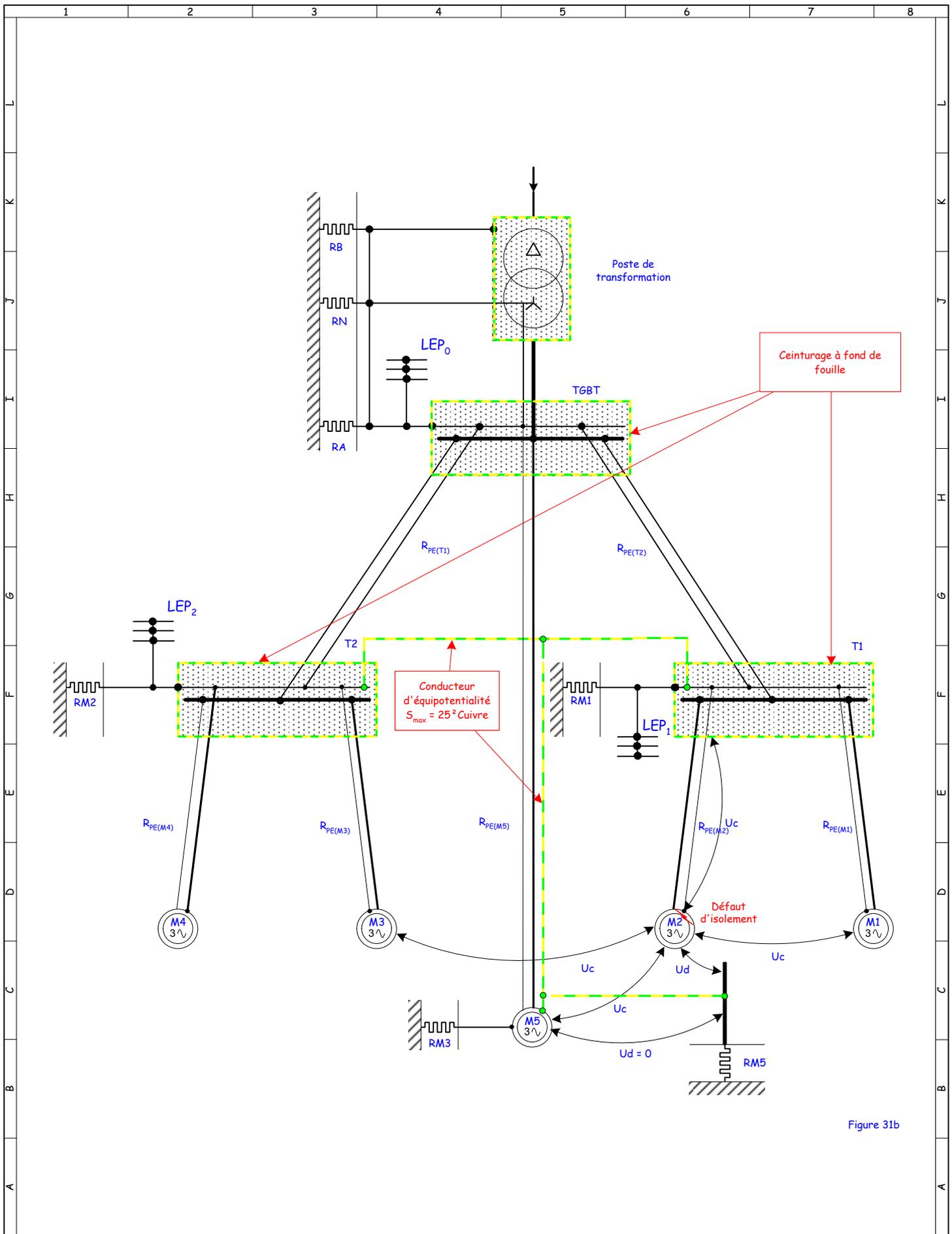


Figure 31b

 <p>Date 10/05/1973</p> <p>Modifié le : 21/06/1991</p>	<p>Equipotentialité</p> <p>JM BEAUSSY</p> <p>25/07/2003</p>	<p>Tension de défaut (U_d) , Tension de contact (U_c)</p> <p>Conducteurs d'équipotentialité</p> <p>(Installation des conducteurs d'équipotentialité)</p>	<p>Folio N°</p> <p>3/3</p>
--	---	--	-----------------------------------