

## ANNEXE 9

## GMAO Gammes Générales de MAINTENANCE

Code domaine	Type opération	Code gamme	Libellé gamme	Contenu	Consignes particulières	Verte	Interruption de service	Nb h. prévu	Nb j. prévu
				CVPO installations électriques - 1A					
CFO	PR	ACVP-1A	CVPO installations élect. (1A)	[ ] Contrôle des installations électriques		0	0	7	10
				AGBT - 1A					
				[ ] Contrôle général et nettoyage [ ] Contrôle des indices de protection et des dispositifs de verouillage [ ] Nettoyage des filtres et système de ventilation [ ] Contrôle des parties actives (farinage, fêlure, échauffement...) [ ] Contrôle des jeux de barres et serrage [ ] Essais mécaniques (commande, verouillages, essais électriques de bon fonctionnement (déclenchement) [ ] Vérification des auxiliaires et des signalisations [ ] Vérification et mesures des prises de terre [ ] Vérification des valeurs d'isolement et de l'état des câbles issus des AGBT, TGTB et armoires divisionnaires [ ] Report des valeurs relevées dans les fiches GMAO des équipements [ ] Vérification des disjoncteurs et des différentiels					
CFO	PS	AGBT-1A	Armoire générale (1A)	[ ] Vérification/modification des paramètres à chaque modification sur les réseau électrique		0	0	14	10
				AGBT - 6M					
				Cette maintenance consiste à vérifier dans chaque local de l'ISAE-SUPAERO l'état de tout matériel concerné par ce lot. A titre d'exemple le matériel ci-dessous non exhaustif : [ ] Des goulottes [ ] Des interrupteurs, des prises de courant [ ] Des luminaires y compris des lampes, tubes fluo etc..., les détecteurs [ ] Appareils de contrôle, ampèremètres, voltmètres, lampes de signalisation					
CFO	PS	AGBT-6M	Armoire générale (6M)			0	0	7	10
				BAES - 6M					
				[ ] Vérification des veilleuses des lampes et néons des blocs [ ] Vérification des appareils de contrôle, ampèremètres, voltmètres, lampes de signalisation					
CFO	PR	BAES-6M	BAES (6M)			0	0	1	10
				Batterie éclairage centralisé - 1M					
				[ ] Vérification de l'autonomie d'une heure des différents équipements [ ] Vérification de l'autonomie					
CFO	PR	BATT-1M	BATT (1M)			0	0	2	10
				Candélabre - 1A					
				[ ] Contrôle de fonctionnement					
CFO	PS	CAND-1A	Candélabre (1A)			0	0	7	10
				Cellule HT - 1A					
				Vérification des cellules : [ ] Contrôle visuel externe [ ] Vérifier et resserrer les connexions (câbles) [ ] Vérifier les fusibles [ ] Réaliser la manoeuvre de fonctionnement des commandes [ ] Contrôle visuel interne et dépoussiérage [ ] Réaliser la vérification visuelle des têtes haute tension - HT (échauffement)					
CFO	PS	CHTA-1A	Cellule HT (1A)			0	0	2	10
				Batterie de condensateur - 1A					
				[ ] Nettoyage [ ] Resserrage [ ] Contrôle des tores et des contacteurs					
CFO	PS	COND-1A	Batterie de condensateur (1A)			0	0	4	10

				Onduleur - 1A					
				<input type="checkbox"/> Vérification des disjoncteurs, des différentiels <input type="checkbox"/> Vérification et maintenance des onduleurs <input type="checkbox"/> Nettoyage <input type="checkbox"/> Contrôle visuel électrique des batteries <input type="checkbox"/> Contrôle et essai à vide et en charge <input type="checkbox"/> Contrôle dynamique (simulation mode de fonctionnement) <input type="checkbox"/> Test autonomie batteries <input type="checkbox"/> Les ventilateurs (4A) <input type="checkbox"/> Les condensateurs chimiques (5A) <input type="checkbox"/> Les batteries (5A) <input type="checkbox"/> Les filtres sortie (7A) <input type="checkbox"/> Les cartes d'alimentation (10A)		0	0	7	10
CFO	PS	ONDU-1A	Onduleur (1A)						
				Onduleur - 6M					
CFO	PS	ONDU-6M	Onduleur (6M)	<input type="checkbox"/> Changer l'heure de l'onduleur		0	0	1	10
				Panneaux - 1A					
CFO	PS	PHOT-1A	Nettoyage des panneaux (1A)	<input type="checkbox"/> Nettoyage des panneaux à l'eau claire en évitant les chocs thermiques (eau ni trop chaude ni trop froide)		0	0		
				Panneaux - 6M					
CFO	PS	PHOT-6M	Champ des modules (6M)	<input type="checkbox"/> Vérification visuelle du champ des modules afin de détecter les brisures, souillures et vérifier l'état de fixation sur les structures		0	0		
				Pont roulant - 1A					
				<input type="checkbox"/> Vérification de l'usage des câbles <input type="checkbox"/> Vérification de l'attache des câbles <input type="checkbox"/> Vérification des différentes guirlandes <input type="checkbox"/> Graissage des paliers, pignons et roulements		0	0	3	10
CFO	PS	PONT-1A	Pont roulant (1A)						
				Poste HT - 1A Entretien du local : <input type="checkbox"/> Nettoyage et dépeussierage de tout l'ensemble du poste <input type="checkbox"/> Nettoyage et dépeussierage de tout l'équipement électrique <input type="checkbox"/> Contrôle des aérations, ventilations, nettoyer si nécessaire <input type="checkbox"/> Contrôle de l'éclairage normal (fin de courses compris), ambiant de secours, y compris BAPI <input type="checkbox"/> Contrôle du dégagement des issues et l'accessibilité aux installations; affichage réglementaire <input type="checkbox"/> Contrôle de la température du local <input type="checkbox"/> Contrôle de la température du transformateur et des différents équipements, des protections des parties sous-tension <input type="checkbox"/> Vérification des auxiliaires et des signalisations Poste HT - 3A <input type="checkbox"/> Maintenance transformateur huile <input type="checkbox"/> Serrage, graissage et réglage <input type="checkbox"/> Déclenchement et contrôle des fusibles <input type="checkbox"/> Vérification des contacts de position interrupteur <input type="checkbox"/> Contrôle des traces d'effluve et d'absence de chauffe <input type="checkbox"/> Contrôle des jeux de barre et serrage <input type="checkbox"/> Vérification des têtes de câble <input type="checkbox"/> Essais mécaniques (mesure des vitesses) Vérification des transformateurs : <input type="checkbox"/> Vérifier les verouillages <input type="checkbox"/> Vérifier les parasurtenseurs <input type="checkbox"/> Test de sonde de température : <input type="checkbox"/> Test du 1er seuil de température et de contrôle éventuel de la signalisation du défaut <input type="checkbox"/> Test du 2ème seuil de température avec contrôle et rapport de test du déclenchement des bobines MX de la cellule fusible et/ou disjoncteur BT <input type="checkbox"/> Vérification des fusibles Hautes tensions					
CFO	PS	POST-1A	Poste HT (1A)		Fourniture de 2 groupes électrogènes lors des coupures : - 1 de 20 kVA à l'arrière du Poste de Garde - 1 de 63 kVA à l'arrière du Restaurant (Chambres froides)	0	0	7	10
				Poste de livraison - 2A					
CFO	PS	POST-2A	Poste de livraison (2A)	<input type="checkbox"/> Disjoncteur général EDF : maintenance du disjoncteur <input type="checkbox"/> Disjoncteur de boucle répartis sur 2 ans		0	0	7	10

				Poste HT - 6M						
				Contrôle et remplacement des Equipements de Protection Collectifs (EPC) : [ ] Gants HT 20 KV, contrôle et remplacement si besoin au forfait [ ] Tabouret d'isolement [ ] Vérificateur d'Absence Tension (VAT)						
CFO	PS	POST-6M	Poste HT (6M)			0	0	2	10	
				Chargeur poste de transformation - 1A						
CFO	PS	TCHA-1A	Chargeur poste transfo (1A)	[ ] Vérification des batteries serrage et nettoyage		0	0	4	10	
				TGBT - 5A						
CFO	PS	TGBT-5A	TGBT (5A)	[ ] Vérification et mise en conformité des caractéristiques des disjoncteurs généraux (Masterpac) à réaliser par le constructeur ou une entreprise agréée par le constructeur		0	0	7	10	
				Transformateur - 1A						
				Vérification des transformateurs : [ ] Dépoussiérer intégralement le transformateur [ ] Resserrage des connexions [ ] Maintenance assécheur (remplacement si nécessaire) [ ] Remplacement des dessiccants Silicagel (si nécessaire) [ ] Contrôle visuel d'étanchéité [ ] Contrôle des accessoires [ ] Vérification des câblages [ ] Contrôle du niveau d'huile (complément si nécessaire) Test DGPT2 pour les transformateurs : [ ] Test du contact du 1er seuil de température et contrôle éventuel de la signalisation du défaut [ ] Test du contact du 2ème seuil de température [ ] Test du contact du niveau d'huile [ ] Test du contact de pression et de gaz						
CFO	PS	TRAN-1A	Transformateur (1A)			0	0	7	10	
				Transformateur - 3A						
				[ ] Vérifier les verrouillages [ ] Vérifier les parasurtenseurs	Fourniture de 2 groupes électrogènes lors des coupures : - 1 de 20 kVA à l'arrière du Poste de Garde - 1 de 63 kVA à l'arrière du Restaurant (Chambres froides)					
CFO	PS	TRAN-3A	Transformateur (3A)			0	0	7	10	