

NICOLAS LEBLANC.

DOOR

Dr. G. DOJER VAN CLEEFF.

Zelden zal men eene schrillere tegenstelling ontmoeten tusschen den roem, waardoor de naam eens menschen bij het nageslacht in eere blijft, en het onrecht, hetwelk hij tijdens zijn leven heeft moeten verduren, dan bij den man, wiens naam boven dit opstel wordt genoemd.¹ Als geneesheer in Parijs woonachtig stond NICOLAS LEBLANC als zoodanig hoog aangeschreven, getuige zijne benoeming tot genees- en heelkundige van den hertog van Orleans in 1780. Naast zijne beroepsbezigheden volbracht hij echter een groot aantal wetenschappelijke onderzoekingen: omtrent de wijze waarop verschillende stoffen kristalliseeren, omtrent het onderscheid tusschen engelsche en fransche steenkolen enz.

Geen enkele van deze bemoeiingen heeft er echter toe bijgedragen aan zijnen naam de onvergankelijkheid te waarborgen; daarentegen wordt hij als de ontdekker van eene doelmatige bereiding van soda uit keukenzout alomme in eere gehouden. Vele tientallen van jaren achtereen werd de soda in tal van fabrieken uitsluitend op de door hem aangegevene wijze bereid. Geen enkele ontdekking op scheikundig gebied heeft waarschijnlijk ooit eene zoo algemeene toepassing gevon-

¹ Daar de lotgevallen van NICOLAS LEBLANC dikwijls onjuist of onvolledig worden medegedeeld, verdient het werkje van zijnen kleinzoon AUG. ANASTASI; *Nicolas Leblanc. Sa vie, ses travaux et l'histoire de la soude artificielle* in het *Album* te worden genoemd. Het werd in 1884 bij Hachette et Cie uitgegeven.

den; in wasscherijen en bleekerijen, in glasblazerijen en zeepziederijen, bij de zuivering van de oliën die uit onderaardsche bronnen worden te voorschijn gehaald, en van de verschillende bestanddeelen, welke de steenkolenteer in zich verborgen hield, heeft de verbeterde soda-bereiding gunstig gewerkt. Nu moge in de laatste jaren het zoogenaamd soda-ammoniakproces (de bereiding van soda uit keukenzout met behulp van koolzuur en ammonia) een niet onbelangrijk gedeelte van de noodige hoeveelheid soda leveren, verdrongen is daardoor de aloude soda-bereiding geenszins. Volgens WELDON zou toch in 1882 in Europa ongeveer 545 millioen K. G. soda op de laatstgenoemde wijze zijn bereid, terwijl het ammoniak-sodaproces in hetzelfde jaar jaar 162 millioen K. G. soda in den handel heeft gebracht. Aan de nijverheid werd dus ruim *zeven honderd millioen K. G.* soda aangeboden! hoeveel mag de gezamenlijke waarde wel bedragen van al de waren, wier bereiding alleen door de tusschenkomst van deze soda mogelijk was?

Men maakt zich dus volstrekt niet aan overdrijving schuldig door de bewering, dat LEBLANC door zijnen arbeid den welstand van menigeen, het levensgenot van iederen mensch en de draagkracht van vele volken heeft verhoogd. Hemzelve heeft zijne ontdekking niets dan wreede teleurstellingen zonder einde opgeleverd; zijn geluk en dat der zijnen werden er door vergald, zijne levenskracht ondermijnd en ten slotte geheel gesloopt.

In de behoefte, welke in de fransche nijverheid aan soda bestond, moest altijd door invoer van buiten worden voorzien. Vooral uit Spanje werd eene groote hoeveelheid aangevoerd. Eene aanmerkelijke som gelds moest dientengevolge ieder jaar aan het buitenland worden uitgekeerd en bovendien was de soda zelf, uit de asch van zeeplanten getrokken, dikwijls onzuiver en daarom ongeschikt voor menigen dienst, waartoe men haar noodig had. Reeds menige poging was in het land gedaan om uit het zout der zee soda te bereiden; met vele anderen hield ook LEBLANC zich hiermede sedert 1784 bezig, toch slaagde men hierin nog niet naar wensch. »Goedkoop en zuiver, goede waar voor weinig geld» was de leuze. Toen de spaansche regeering het monopolie van den handel in soda in de havens van Alikante, Carthagena en Malaga gebruikte om den nabuur als het ware eene zwaardere schatting op te leggen, raadpleegde de regeering van Frankrijk de akademie van wetenschappen omtrent de middelen, waardoor men de nijverheid van dien druk zou kunnen bevrijden. Het gevolg hiervan was, dat die

akademie in 1789 eene belooning van 12.000 *livres* uitloofde voor den man, die het sints langen tijd gezochte raadsel van de bereiding van soda uit keukenzout oplossen zou.

Gesteund door den hertog van Orleans, die het noodige geld voorschiet, zet LEBLANC zijne proefnemingen voort; in het laboratorium van het *Collège de France*, waar DARCRET hoogleeraar is, onderwerpt hij zijnen arbeid herhaaldelijk aan het oordeel van dezen scheikundige. Den 27^{sten} Maart 1790 wordt de vrucht van dezen arbeid in een verzegeld papier ten kantore van den notaris BRICHARD te Parijs voor de toekomst bewaard.¹ In dit stuk wordt woordelijk beschreven, hoe het keukenzout door ongeveer evenveel sterk zwavelzuur moet worden ontleed, hoe het hierbij gevormde glauberzout door sterke verhitting van elk spoor van zwavelzuur bevrijd en eindelijk met het halve gewicht krijgt en een vierde van zijn gewicht aan fijne houtskool moet worden gegloeid. Trekt men de gegloeide stof met water uit, dan wordt de gevormde soda hierin opgelost.

In den strijd, dien deze soda-bereiding heden ten dage voeren moet, heeft zij eenen niet te versmaden bondgenoot in het zoutzuur, hetwelk bij het eerste gedeelte der bewerking, de verhitting van het keukenzout met zwavelzuur, wordt gevormd. Ook LEBLANC wist hiervan onmiddellijk voordeel te trekken. Om het »zeezuur» (zoo noemt hij het zoutzuur) zoo goed mogelijk te gebruiken, stelt hij voor het zoo spoedig mogelijk met ammonia in aanraking te brengen, waarmede het zich dan tot *salammoniak* (chloorammonium) verbindt. Hier ter plaatse behoort wel te worden medegedeeld, dat LEBLANC eenige jaren later de aandacht vestigde op het groote belang van ammoniakverbindingen voor de voeding der planten, en aanwees, dat vele meststoffen haar waarde als zoodanig aan de langzame ontwikkeling van ammonia en ammoniakverbindingen te danken hebben.

Het lang nagejaagde doel was dus bereikt. Ook de pogingen om in het groot uit te voeren, hetgeen onderzoek en studie hadden geleerd, om de jarenlange inspanning te zien bekroonen door den bloei

¹ Dit verzegeld papier is ongeveer zes en zestig jaar gesloten gebleven. In 1856 heeft het gediend om de verdiensten van LEBLANC zoo helder mogelijk in het licht te stellen. De erfgenamen van NIZÉ (zie in den tekst) maakten toen voor dezen aanspraak op de eer, dat hij en niet LEBLANC de ontdekker der soda-bereiding zou zijn geweest. Eene commissie uit de fransche akademie van wetenschappen stelde dienaangaande een nauwkeurig onderzoek in; in haar door wijlen J. B. DUMAS uitgebracht verslag worden de rechten van LEBLANC gestaafd.

eener fabriek en door de verlichting van den druk, waaronder de nijverheid gebukt ging, slaagden aanvankelijk. Van nabij getuige van de werkkraacht van den ontdekker en aangemoedigd door het gunstig oordeel van den hoogleeraar DARCET levert de hertog van Orleans het noodige kapitaal. Den 27^{sten} Januari 1791 wordt er ten overstaan van de notarissen LUTHERLAND te Londen en BRICHARD te Parijs eene vennootschap gesloten tusschen LEBLANC, DIZÉ, die eene nieuwe loodwitbereiding aanbracht, en SHÉE, door wien de hertog van Orleans vertegenwoordigd werd. De vennootschap wordt voor twintig jaren aangegaan, de voorwaarden voor het aandeel der vennooten aan de winst werden nauwkeurig bepaald enz. Had LEBLANC als geneesheer geen kapitaal kunnen verzamelen, hij kon dan toch de 12.000 livres in de zaak steken, welke de akademie van wetenschappen hem uitkeerde... neen, waarde lezer, deze belofte werd niet vervuld; de onrustige tijden maakten aan het bestaan der oude eerwaardige inrichting een einde en van de premie werd geen enkele penning betaald. Helas! was het maar bij deze teleurstelling gebleven!

Voorloopig maakt het nieuwe bewind in Frankrijk nog geen einde aan de werkzaamheden. Den 19^{den} September 1791 wordt krachtens eene door de constitueerende vergadering aangenomen wet een patent voor een tijdsverloop van 15 jaren aan de onderneming verleend. Ongeveer drie jaar werkte men geregeld aan de te St. Denis gevestigde fabriek. Voorloopig ging alles naar wensch; dagelijks werd 250 à 300 K.G. soda gemaakt; ook de bereiding van chloorammonium was in vollen gang. Weldra pakten zich evenwel donkere wolken aan den hemel samen. Na den dood van den hertog van Orleans (6 November 1793) wordt namens de regeering beslag gelegd op het vermogen, waarmede hij de onderneming had gesteund, hetgeen reeds eenen stremmen-den invloed op den gang van zaken uitoefende.

Nog zwaarder slag trof echter de onderneming, toen het *Comité du salut public* in den drang der tijden een beroep deed op de vaderlandsliefde van iederen eigenaar van eene geheime bereiding, waarvan het vaderland voordeel trekken kon. In eenen brief, waarin SHÉE aan LEBLANC kennis geeft van dit schrijven, leest men: »uwe vaderlandsliefde zal u, ik twijfel er in het minst niet aan, dadelijk overgehaald hebben uw geheim, de vrucht van langdurige en moeilijke onderzoekingen, op te offeren. Mocht uwe kieschheid evenwel nog eenige bezwaren gevoelen, dan haast ik mij u de verzekering te geven, dat ik van mijnen kant ten volle toestem (de vent had er niets bij

te verliezen!), en u zelfs uit te noodigen aan de natie alles mede te deelen, hetgeen gij van dit belangrijk artikel weet. Ik ben er van overtuigd, dat de burger DIZÉ zich ook gedrongen zal gevoelen dezen stap goed te keuren." Ondertusschen was de fabriek den 8^{sten} pluviöse van het tweede jaar (Februari 1794) door de regeering geheel in beslag genomen.

Wat zou LEBLANC anders hebben kunnen doen dan aan den »vriendelijken aandrang" van het *Comité du salut public* gehoor geven? Zijne zelfopoffering wordt dan ook op hoogen prijs gesteld. Met allen lof wordt gesproken over de inrichting der fabriek te Franciade (de naam St. Denis herinnerde te veel aan het koningschap) en de waarde van de daarin gevolgde bereidingswijze boven die van de andere wijzen gesteld, waarop in Frankrijk soda wordt bereid. »De burgers LEBLANC, DIZÉ en SHÉE, de vennoten, behoorden tot de eersten, die hun geheim ter beschikking van den staat stelden, en brachten hiermede een edel offer aan het algemeen belang."

Dat LEBLANC recht had te verwachten, dat men hem, den ontdekker van het beginsel, aan het hoofd der fabriek zou laten en dat hem het tractement van 4000 francs zou worden uitgekeerd, waarop hij krachtens de voorwaarden der vennootschap aanspraak maken mocht, wie zal het ontkennen? De staat nam immers met de rechten van den hertog van Orleans ook diens verplichtingen op zich. Het ging evenwel anders. Zij, die het hardst vrijheid, gelijkheid en broederschap roepen, denken dikwijls zoo weinig aan de rechten van hunne broeders. Met April 1794 hield voor de voormalige bestuurders iedere bezoldiging op; de fabriek met de aanwezige grondstoffen en voortbrengselen werd verkocht, het geheim werd aan de groote klok gehangen. Zonder eenige schadevergoeding, ja zelfs zonder eenig deel te ontvangen van de opbrengst van het verkochte, werd LEBLANC op straat gezet. Dat was dan de vrucht van eenen tienjarigen arbeid! dat zijn genot van de rechten van den mensch!

Wij zullen hem niet volgen bij de uitoefening van de talloze hem door de regeering opgedragen betrekkingen, waaronder slechts eene enkele behoorlijk bezoldigd werd en de meeste hem opofferingen in tijd en geld kostten. De tijden waren moeielijk; eene weigering om de eene of andere opdracht te vervullen kon gevaarlijk zijn, en voortdurend bleef LEBLANC hopen, dat de leiding der fabriek, waarvan het vaderland immers zoo belangrijke diensten ontvangen kon, hem nog eens zou worden toevertrouwd. Zoo zien wij hem met een bloedend

hart de taak volbrengen om eene inventaris op te maken van het laboratorium van LAVOISIER, een der vele burgers, wier moord eene eeuwige schande voor het Fransche volk zal zijn. In Juni en Juli 1793 is hij lid van niet minder dan zeven commissies.

Liever willen wij echter vernemen, hoe groote teleurstellingen de bereiding van soda hem opleverde. Het gebrek drong langzamerhand zijne woning binnen, want op de verschillende vertoogen, door hem tot de elkander opvolgende regeeringen gericht, ontvangt hij telkens eene erkenning van zijne rechten en betuigingen, dat men op betere tijden hoopt om het hem aangedane onrecht te herstellen. Ondertusschen worden in verscheidene fransche steden en ook buiten Frankrijk fabrieken opgericht, waar men zijne ontdekking in toepassing brengt. De orde komt langzamerhand in het land terug, en bij LEBLANC wordt de hoop levendiger, dat hem eene schadeloosstelling zal worden verleend. Eenen aanvang schijnt hiermede te maken DE NEUFCHATEAU, die in 1799 minister van binnenlandsche zaken was; als eene belooning voor het gebrachte offer staat hij eene som van 3000 francs toe. Edoch, van deze luttele som ontvangt LEBLANC niet meer dan 600 francs. Het gebrek nijpt en doet hem op de betaling van het overige gedeelte aandringen. Aan betuigingen van welwillendheid geen gebrek; »burger, ik stel het hoogste belang in uwen toestand" antwoordt de minister QUINETTE, »maar hoe goed mijn wil ook is, de toestand der schatkist staat mij niet toe u het andere gedeelte uit te betalen. Ik wensch zeer, burger, dat de omstandigheden gunstiger worden. Nooit zal ik vergeten, hoeveel aanspraak gij ten gevolge van uwen arbeid op de welwillendheid der republiek kunt laten gelden." Uit hetzelfde jaar 1799 wordt ons nog zulk een antwoord van den minister medegeedeeld, eene bespotting van het opschrift: Vrijheid, Gelijkheid, Broederschap, hetwelk dit schrijven draagt. Te vergeefs stelt LEBLANC ook alle mogelijke pogingen in het werk, dat de staat hem weder aan zijne fabriek plaatse.

Zoo gaat het voort; gesteund door zijne vrienden laat LEBLANC geen gelegenheid voorbijgaan om er op aan te dringen, dat hem recht weder-vare. De benoeming van den scheikundige CHAPTAL tot minister onder het consulaat moge de hoop op eene rechtmatige erkenning van zijne verdiensten aanvuren, ook deze hoop was ijdel. De minister vraagt inlichtingen naar de geschiedenis van de 3000 francs, waarvan het land nog altijd (het is nu December 1801) viervijfde gedeelte schuldig is. Aandoenlijk om te lezen is het antwoord op deze ministeriële aan-

schrijving. »Men spreekt niet gemakkelijk over zichzelf, maar er zijn gevallen, waarin het groote bezwaren oplevert zedig te blijven, omdat de belangen van mijne reeds zoo rampzalige kinderen er door worden benadeeld. Mijn vaderland heb ik gediend met den ijver en de krachten, die in mij waren, al had mijne wijsheid misschien grooter kunnen zijn; mijn eigenbelang zocht ik niet. Zes malen werd ik tot lid van het bestuur van het departement benoemd; zoolang de commissie van de Hospitalen en die voor de *Arts et Métiers* bestonden, ben ik er lid van geweest.” Dan volgt eene opsomming van de verschillende door de regeering hem opgedragen werkzaamheden; in de departementen van den Tarn en van Aveyron heeft hij een onderzoek naar den toestand der mijnen ingesteld. Volgens besluit van de regeering is de concessionaris aangewezen de kosten van dit onderzoek te dragen, maar deze weigert en heeft LEBLANC dertien maanden lang in gebrek laten arbeiden. Zoo heer, zoo knecht. »De heer Malhon (zoo heet de concessionaris) is veroordeeld mij 5000 francs te betalen, maar geen penning zal ik daarvan ontvangen, tenzij het uitvoerend gezag zoo welwillend ware zich de zaak aan te trekken.” De regeering is echter doof aan dat oor. »Met de veroordeeling van ORLEANS ging de verbeurdverklaring zijner goederen gepaard, zoodat mijne sodafabriek te Franciade tot stilstand gedoemd is. Gij, minister, kunt beoordeelen, van hoe groot belang die fabriek was.”

Noemde ik dit overzicht aandoenlijk, beter was het geweest te zeggen, dat men het niet zonder klimmende verontwaardiging lezen kan. Alsof de ontdekker der sodabereiding een aalmoes vroeg, heeft CHAPTAL hem weder 300 francs gezonden, en LEBLANC kan den moed niet meer hebben deze schamele bedeeeling terug te zenden. Hoe diep moet zijne ellende wel geweest zijn, daar hij toch het hart hoog droeg in den boezem; had hij niet vroeger eene vrij voordeelige betrekking, hem door zijne vrienden bezorgd, afgeslagen, omdat hij er zich niet geschikt voor achtte?

Wanneer men zegt, dat CHAPTAL den man, die recht kwam vragen, afscheepte met 300 francs, dan is daarmede de volle waarheid nog niet verhaald. Er was niet meer geld; door eene inschrijving op het grootboek zouden echter de overige 2100 francs kunnen worden vergoed, maar dit verhinderde de wet, daar deze bepaalde, dat de rente voor op het grootboek ingeschreven kapitalen meer moest bedragen dan met deze som het geval was. Eene fraaie uitvlucht!

Ondertusschen waren de vennoten van 1791 weder in het voor-

loopig bezit gesteld van de fabriek; daar echter de natie aanspraak maakte op het vermogen van den hertog van ORLEANS, trad zij als nieuwe vennoot op. SHÉE noch DIZÉ wenschte weder aan de werkzaamheden deel te nemen, zoodat de bestaande vereeniging weldra op wettige wijze ontbonden werd. LEBLANC kon dus de zaak alleen op zijne schouders nemen, maar hoe ongunstig waren de omstandigheden vergeleken met den tijd, waarin de fabriek werd begonnen. Zijn geheim was wereldkundig geworden; elders was men reeds bezig volgens zijn beginsel goede soda te vervaardigen, en zonder kapitaal moest hij de mededinging aanvaarden tegen bloeiende ondernemingen. Van schadeloosstelling was er geen sprake, een doolhof van bedenkingen en listen werd uitgevonden, tal van hinderpalen werden op zijnen weg opgeworpen. Daarbij voegden zich huiselijk leed door eene gevaarlijke ziekte zijner vrouw en den dood van een zijner kinderen, en het nijpend verdriet, dat het hem onmogelijk was in de behoeften der zijnen te voorzien.

Het was eene ingewikkelde verhouding tusschen den staat en de onderneming. De hertog van ORLEANS had eene som van 200.000 livres in de zaak gestoken; de opbrengst van den inhoud der fabriek met alle roerende goederen, paarden, rijtuigen enz. had ongeveer 121.000 francs bedragen, zoodat er ten laste van den staat nog eene schuld van ongeveer 79.000 francs en de daarvoor verschuldigde rente op de fabriek rustte. De vaste goederen hadden ongeveer 55.000 francs opgebracht, doch daar deze som aan LEBLANC en DIZÉ overgelaten was onder de verplichting, dat zij er later verantwoording van zouden doen, maakte de staat op een aanmerkelijk gedeelte hiervan aanspraak. Hoeveel zaken waren er daarentegen niet, die de voormalige vennoten van hunnen kant recht gaven op schadeloosstelling aan te dringen; hunne sints lang niet uitbetaalde bezoldigingen, die voor LEBLANC jaarlijks 4000 francs bedroeg, het verlies van hun aandeel aan de winst, bovenal het verlies van hun geheim. Vier jaren moesten nog voorbijgaan, voordat de scheidsrechters uitspraak deden. Het waren vier moeitevolle jaren vol pijnlijk wachten, waarin de fabriek langzamerhand in werking werd gesteld, doch wegens de uiterst hooge rente, voor het geleende geld verschuldigd, niet tot eenigen bloei geraken kon.

Vol inspanning wacht de ondernemer de wettelijke uitspraak af, misschien alleen steunende op den moed der wanhoop. Eerst in 1805 valt de beslissing en wordt aan de verwachtingen, die er nog over-

gebleven mochten zijn, voor goed de bodem ingeslagen. Het bedrag van het geleden verlies werd op ongeveer 280.000 francs geschat. De vermindering van de geldswaarde werd wel ten nadeele der nog levende vennoten in rekening gebracht, doch op het debet komt de som van 79.000 francs, waarop de staat aanspraak maakte, onverminderd voor. Bovendien moest de in de gesloten overeenkomst bepaalde rente voor deze som worden uitgekeerd en ontving ook de staat, altijd als erfgenaam van den hertog van ORLEANS, een gedeelte der schadeloosstelling, die de opheffing van het geheim der soda-bereiding vergoeden moest. Het kwam eindelijk voor LEBLANC hierop neer, dat een arbeid van twintig jaren en een der grootste ontdekkingen van zijne eeuw beloond zouden worden met 52.473 francs 80 centimes! Waar bleef nu de dankbaarheid des volks, waar de zoo herhaaldelijk uitgesproken erkenning zijner groote verdiensten?

Doch ook deze som is nooit betaald! Is het wonder, dat de kleinzoon, door wien deze geschiedenis beschreven wordt, »al dit geknoei, al deze dubbelzinnigheden, al die ambtelijke vormen vloekt, waarmede men den oprechten man, die tot ellende vervallen was en alleen nederig vroeg, hetgeen hem toekwam, trachtte te paaien?"

Nadat de kamer van koophandel zich onbevoegd had verklaard in deze zaak te beslissen en zij aan eenige scheidsrechters opgedragen was, moest LEBLANC nog zes volle maanden wachten. Nu de beslissing op 8 November 1805 hem het vooruitzicht geheel verduistert, zijn zijne krachten vernietigd. Hier spreekt onze geschiedschrijver alleen op grond van hetgeen hij zich nog herinnert van de verhalen zijner moeder; men gevoelt de waarheid der woorden: »de laatste dagen van het jaar 1805 waren droevig, het was winter alom, winter in de natuur, winter in de harten." Helaas! voor de krachten van LEBLANC volgde geen lente meer; de teleurstellingen hadden zijne levenskracht gedood en waren de aanleiding tot zijn noodlottig einde op den 16^{den} Januari 1806.

Hoe verder alle pogingen door de nagelatene betrekkingen en hunne vrienden in het werk gesteld, vruchteloos waren, hoe zwaar het lot op vrouw en kinderen drukte, de belangstellende lezer vindt het in het werkje van den heer AUG. ANASTASI vermeld. Ons doel was alleen aan zijne hand de aandacht te vestigen op den levensstrijd van NICOLAS LEBLANC, den ontdekker der soda-bereiding. Het nageslacht mag bij het genot der gaven niet vergeten, hoe zware offers zijn arbeid hem heeft gekost.
